

La idea de la
industrialización
en Colombia
1918-2018

José Alberto Pérez Toro

 EDITORIAL
UTADEO

Pérez Toro, José Rafael Alberto, 1945-

La idea de la industrialización en Colombia 1918-2018 / José Rafael Alberto Pérez Toro.
- Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 2022.

451 páginas : ilustraciones, figuras, gráficas, fórmulas, tablas ; 24 cm.

ISBN: 978-958-725-342-9

ISBN PDF: 978-958-725-329-0

ISBN EPUB: 978-958-725-330-6

1. Industrialización - Historia - Colombia -1918-2018. 2. Ciclos económicos - Colombia -1918-2018.
3. Modelos de crecimiento (Economía) - América Latina. 4. Desarrollo económico - Colombia. 5.
Globalización - Colombia. .I. Tít.

CDD 338.09861

Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Carrera 4 n.º 22-61 Bogotá, D.C., Colombia – PBX: 2427030 – www.utadeo.edu.co

EQUIPO EDITORIAL UTADEO

Marco Giraldo Barreto

Jefe editorial

Sylvana Blanco Estrada

Santiago Mojica Talero

Diseño editorial

Juan Carlos García Sáenz

Coordinación revistas científicas

Sandra Guzmán

Distribución y ventas

María Teresa Murcia Cruz

Asistente administrativa

ISBN Impreso: 978-958-725-342-9

ISBN Digital: 978-958-725-329-0

ISBN Epub: 978-958-725-330-6

DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.21789/9789587253290](https://doi.org/10.21789/9789587253290)

EDICIÓN

Juan David Ardila

Corrector de estilo

Santiago Mojica Talero

Diseño de portada

Santiago Mojica Talero

Diagramación

En nombre de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano le agradecemos a usted, el lector de esta obra, por apoyar el trabajo de todas las personas que hacen posible que el conocimiento llegue a sus manos al adquirir este texto de manera legal, así como el interés por el conocimiento que producen nuestros investigadores, y el apoyo que pueda darnos para que éste tenga un mayor alcance.

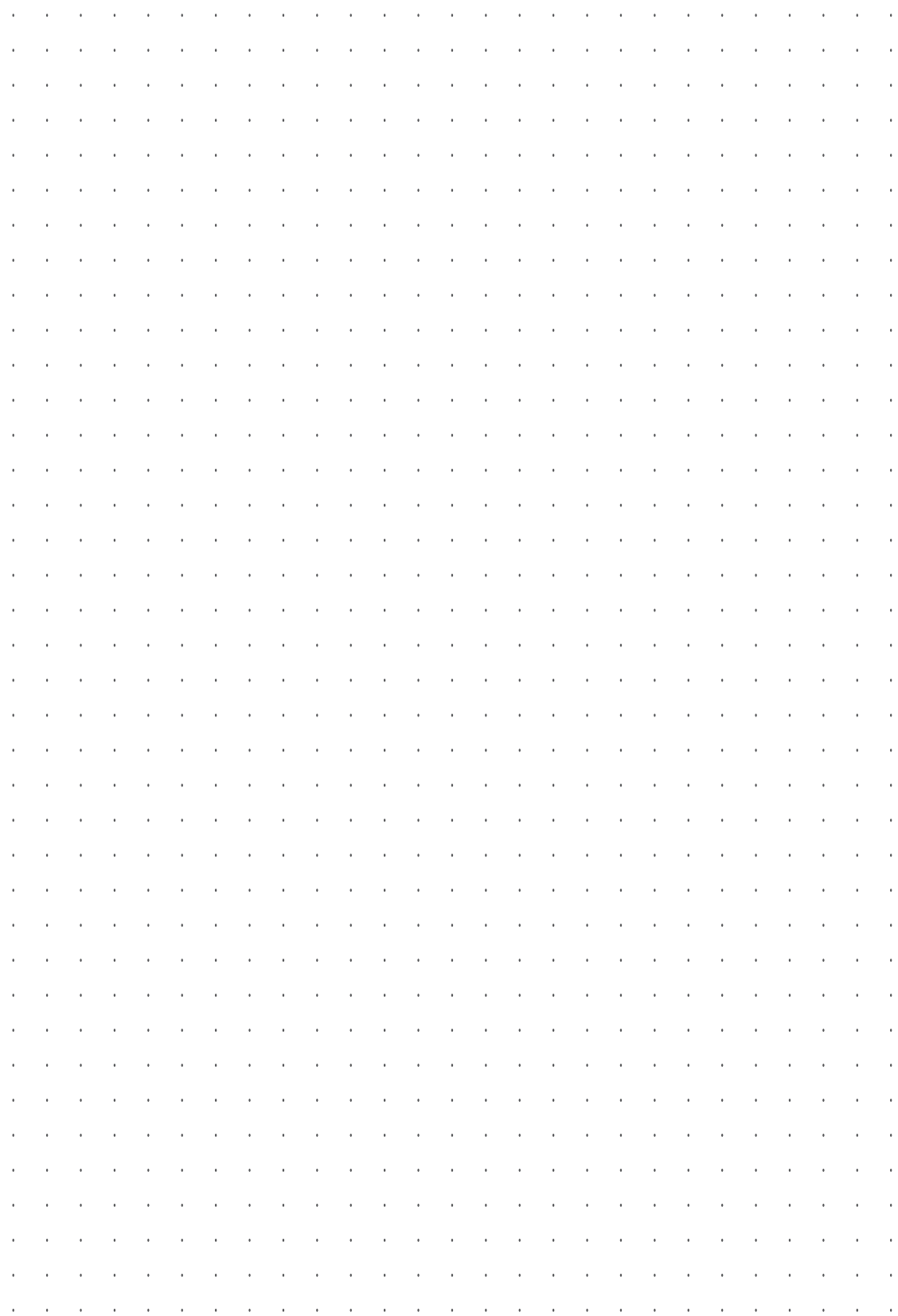
Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano | Vigilada Mineducación.
Reconocimiento de personería jurídica: Resolución No. 2613 de 14 de agosto de 1959, Minjusticia.
Acreditación institucional de alta calidad, 6 años: Resolución 4624 del 21 de marzo de 2018, Mineducación.

Impreso en Colombia - Printed in Colombia © Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin autorización de la universidad.

La idea de la
industrialización
en Colombia
1918-2018

José Alberto Pérez Toro



Contenido

Presentación 10

Primera parte. Marco histórico de la industria

Capítulo I. Los ciclos y fases económicas

en Colombia durante 1918-2018 34

El problema del tiempo en la economía..... 43

Políticas adoptadas durante los ciclos y fases 47

Primer ciclo: 1925-1940 47

Segundo ciclo: 1940-1945 48

Tercer ciclo: 1945-1958 49

Cuarto ciclo: 1958-1989 50

Quinto ciclo: 1989-2018 53

Segunda parte. La industria y los modelos
de crecimiento en América Latina

II. Historia y economía en América Latina 62

América Latina y la idea del desarrollo económico 66

Industrialización, estructuralismo y dependencia..... 68

Escuela latinoamericana..... 70

Mercado libre..... 70

Geografía y proteccionismo 72

Estructuralismo..... 74

Dependencia 75

Sustitución de importaciones e inversión extranjera..... 76

Solow profundiza sobre el principio del crecimiento..... 82

Alcance del modelo endógeno de crecimiento..... 87

Propuestas de Lucas y Romer..... 88

América Latina en la fase histórica de la globalización..... 94

Tercera parte.

Empresarios, comercio e industria

III. La industria nacional y el papel del ahorro privado 100

Economía y nueva economía de la empresa 101

Cuarta parte. Etapas de la industrialización

IV. La industria como un hecho histórico durante 1925-1945 128

Unión de capitales y expansión industrial..... 136

Los empresarios durante el período de los presidentes López y Santos..... 140

V. La industria y política económica internacional durante 1945-1958 144

La industria frente al tema del subdesarrollo..... 151

Visión del desarrollo económico en Rosenstein-Rodan 152

Las primeras ideas de Lauchlin Currie..... 154

Origen del pensamiento económico de Prebisch. 157

Modelo de la Cepal, según Fitzgerald 167

La industria entre la Segunda Guerra Mundial y la Guerra de Corea 180

Partidos políticos y el apoyo de la tecnocracia 188

Quinta parte. Nuevos aportes de la comunidad epistémica

VI. El problema del desarrollo económico..... 202

Modelo de la sustitución de importaciones visto por Hirschman 222

Sexta parte. Ciclo de crecimiento apoyado en el mercado interno a la exportaciones de manufacturas

VII. Primera Fase. Crecimiento apoyado por la industria durante 1953-1957256

Industria y modelo exportador. Gobiernos de Lleras Restrepo y Pastrana Borrero (1966-1974).....	258
Gobierno de Lleras Restrepo y su contacto con las ideas del desarrollo	259
Gobierno de Pastrana y las ideas de Lauchlin Currie	267
Currie y la limitación del ahorro en el crecimiento.....	269
Gobiernos de López, Turbay y Betancur	271
Industria, ahorro interno y política social	272
Política cafetera e industria durante el mandato de López Michelsen	273

Séptima parte. La globalización y la Ley 48 de Comercio Exterior

VIII. La economía en el ciclo de la globalización (1989-2014)284

Plataforma exportadora y la Ley 48 de 1983	288
Hacia el equilibrio macroeconómico	290

IX. Renegociación de la deuda externa y cambio en el modelo de crecimiento298

X. El ciclo de los minero-energéticos y la desindustrialización (1997-2018).....313

Octava parte. El problema de la generación de valor en las empresas

XI. Generación de valor en las cadenas globales328

El medio internacional y la competitividad sistémica	329
Colaboración y alianzas estratégicas entre empresas	331
Nuevas formas jurídicas de asociación empresarial.....	333
Internacionalización doméstica a través de la estructura de costos de producción.....	336
Internacionalización por la vía de los modos de entrada a los mercados	337
Tipos de Exportación	337
<i>Exportación indirecta</i>	338
<i>Exportación directa</i>	338
<i>Agente comercial</i>	338
<i>Distribuidores</i>	338
<i>Licencias</i>	338
<i>Franquicia</i>	339
<i>Contrato de manufactura</i>	339
<i>Llave en mano (turnkey operations)</i>	339
<i>Contratos de administración</i>	339
<i>Alianza de riesgo compartido</i>	339
Participación en la cadena internacional de valor: el caso del café	341
Redes comerciales y recomendaciones.....	348

Novena parte. Prospectiva, tecnología y modelos de política económica internacional

XII. La innovación en la economía global354

Sistemas de innovación nacional	359
Bases para una política de innovación empresarial	373
Investigación, innovación y competencias	375
La idea de Paul Romer para endogonizar el crecimiento a través de la nueva relación universidad-empresa	376
Innovación en la cadena del saber en la educación superior	379
Ampliación de la cadena de servicios en la educación superior.....	381
Estructura institucional y eslabones en la cadena del conocimiento	382
Organización institucional en el sistema educativo	383

XIII. La universidad y el reto de la globalización386

Universidad y empresa innovadora 390

Conclusión 393

La economía en el nuevo orden global..... 398

Política económica internacional y geoeconomía 399

Referencias 402

Apéndice A. Cuestionario: los empresarios y la problemática de la industrialización 425

Tabla A1. Preguntas personales..... 426

Tabla A2. Preguntas sobre esquema empresarial. Fuerzas que determinan el cambio y razones para actuar en los negocios. Actitud frente a las fuerzas del cambio y modos de actuar 427

Tabla A3. Preguntas sobre esquema empresarial. Fuerzas que determinan el cambio y razones para actuar en los negocios. Actitud frente a la teoría y la práctica 428

Tabla A4. Preguntas sobre su interpretación del entorno e injerencia personal en la política económica 429

Tabla A5. Preguntas sobre su visión del futuro 430

Tabla A6. Imaginario de algunos empresarios..... 431

Tabla A7. Otros recuerdos 436

Apéndice B. Tasas de crecimiento histórico del PIB..... 441

Tabla B1. Tasa de crecimiento real del Producto Interno Bruto en Colombia, 1905-2000 442

Tabla B2. Tasa real de crecimiento en Colombia, 1905-2005. $LN(A_{n+1}/A_n)$ 446

Tabla B3. Participación de la industria y la agricultura en el PIB y tasa anual de crecimiento, 1950-1996..... 449

Presentación

La idea de la industrialización en Colombia es un esfuerzo de exploración sobre un evento que muestra un proceso complejo de nuestros acontecimientos históricos sociales y económicos. Partimos de razones que dan cuenta del avance de la política de la industrialización en Colombia, en particular a partir de la Gran Depresión. Reconocemos que la industrialización se convirtió en una política pública que apoyaba la formación de capital en un país en vía de desarrollo pues la evidencia histórica expresaba que el sector industrial era una reconocida fuente del crecimiento. Sobre el proceso de cambio que se suscitó durante el ciclo económico estudiado 1918-2018 vale la pena reconocer la propuesta metodológica hecha por Joseph A. Love al decir que la industria es una ruta que nos muestra cuál fue el alcance o influencia de unas ideas económicas que contribuyeron a lograr el desarrollo económico. A la luz de esta propuesta, el aparato académico, los órganos ilustrados del estado y el concurso innovador de los empresarios se convirtieron en factores que estimularon con sus innovadoras iniciativas la industrialización. Este evento hace parte de una historia en general en la cual varias ideas, componentes productivos y recursos del ahorro llevaron al país por el sendero del crecimiento y el cambio social¹.

1. Love, Joseph L. "Economic Ideas and Ideologies in Latin America since 1930." En: Leslie Bethell. 1994. *Cambridge History of Latin America*. Cambridge: Cambridge University Press., p.395.

Colombia registró un crecimiento sostenido y real del producto interno bruto (PIB) del 4,65 % anual entre 1906 y el 2000. Este comportamiento multiplicó 66 veces el ingreso nacional. Este registro histórico es muy alto en comparación con la mayoría de los países en desarrollo y regiones prósperas del mundo. Por otro lado, el aumento promedio de la población fue del 2,35 % anual; este indicador se multiplicó 8,86 veces durante este periodo. Al contrastar estas dos tasas de desarrollo económico, se advierte que el ingreso *per cápita* se elevó 7,45 veces durante 94 años, cifra considerable comparada con la de muchos países de la región Latinoamericana.

Estos valores son motivo de reflexión y fuente de un análisis empírico, ya que propician una indagación acerca de las posibles causas que originaron el cambio. En nuestra investigación estudiamos algunas de estas razones económicas y nos basamos en conocidos modelos de crecimiento; a la vez, advertimos que, en particular, la industrialización es una de las causas que estimularon este desarrollo económico, en virtud de las mejoras en la productividad por la generación de empleo calificado y el impulso de la urbanización y la especialización regional. Estos elementos económicos y sociales promovieron en últimas el cambio estructural al remover obstáculos que impedían el crecimiento económico. Las causas del avance económico son múltiples; nos referiremos a algunas a continuación, aun cuando su exposición detallada sobrepasa el propósito de esta investigación.

Las ideas sobre el desarrollo económico ocuparon un amplio espacio en la discusión sobre la formación de capital. Varios autores célebres, como Nurkse, Kuznets, Prebisch, Currie y Joseph A. Love, indagaron juiciosamente sobre los conceptos que explican el desarrollo económico. Estos sostuvieron que el impulso global de estas ideas promovió la creación y difusión de instituciones que estimularon el crecimiento económico. Dentro de las causas del avance económico, que implementaron en Colombia, están la incorporación institucional de las ideas que organizaron el cambio tecnológico en el sector de las manufacturas, la financiación de proyectos productivos, el respeto a la propiedad privada, la enajenación de bienes y, a través de la influencia institucional ejercida por estos organismos, la ayuda financiera de diversos agentes económicos del exterior y grupos de inversión privados como la sociedad anónima. impulsaron a un gran ritmo las diversas etapas del desarrollo manufacturero.

Estas fases fueron la de los talleres artesanales, embrión de muchas empresas que hoy nos son familiares; las industrias infantiles, que permitieron en los países innovadores ampliar el tamaño de las plantas e incorporar equipos modernos, y la de la elevación de la productividad, cuando se intentó mejorar la calidad y mercadear productos masivos demandados primero en el ampliado mercado interno y, luego, en el internacional. Estas nociones básicas de la economía del desarrollo permitieron a los gobiernos y agencias del Estado promover el avance de las ideas del desarrollo, las cuales llevaron a la industrialización.

Finalmente, una novedad que complementó el modelo anterior fue el de la planeación económica, iniciativa que contribuyó a germinar nuevas ideas, como son las de la investigación y la innovación; estas darían lugar a la conocida cuarta revolución tecnológica. Hubo importantes agencias públicas que surgieron al amparo del Estado para promover el desarrollo industrial, por ejemplo, el Instituto de Fomento Industrial (IFI), que apoyó la promoción del desarrollo empresarial a través de la aplicación de un conjunto de políticas públicas favorables a la capitalización empresarial. De esta manera, estas agencias contribuyeron a estructurar un marco de acciones económicas que permitieran la modernización de las nacientes plantas productivas.

En nuestra investigación efectuaremos una reconstrucción histórica desde 1918 hasta el 2018, la cual nos permitirá ver en perspectiva la dinámica de la industrialización. Además, ilustraremos algunas experiencias de los empresarios y pioneros, que, al avanzar el siglo, popularizaron las ideas tanto económicas como empresariales, que promovían la capitalización, la modernización de las plantas manufactureras y, de esta manera, digamos, repetir el ciclo histórico de la industrialización temprana de los países avanzados (Bethell, 1994).

Medición del desarrollo económico

Las cifras oficiales de desarrollo económico y los indicadores económicos elaborados para medir este cambio así como sus cálculos proliferaron en las últimas décadas, tales como los presenta Angus Maddison (2002). Estos valores revelan la naturaleza de los acontecimientos históricos que desataron unas fuerzas que promovían el cambio en la economía (Maddison, 2002). Esta innovación metodológica se reveló así: en la composición sectorial del crecimiento del PIB, en el aumento de la población y su aporte para el cambio de la estructura de la demanda nacional. Para citar algunos de estos cambios económicos del nuevo momento histórico, destacamos varios eventos históricos asociados con la incorporación de la tecnología y la mejora en la capacidad de la fuerza de trabajo. Estos fenómenos, sumados con

otros elementos que estimularon la industrialización, fueron adicionados algebraicamente, para hacer el aporte adicional al sistema, variable que se conoce como el *total factor productivity*, elemento analítico estudiado por Lauchlin Currie e incluido en su definición sobre el concepto de los *sectores líderes* (s. f.; 1971). Varias transformaciones históricas, como la urbanización, la especialización de la producción y el carácter de movilizador de recursos de la industria de la construcción, hacen parte de la matriz productiva nacional y pueden estimular el crecimiento.

Partiendo de la metodología de Maddison (2002), aplicada luego por el grupo Greco del Banco de la República, construimos varias series de tiempo para medir el comportamiento de variables económicas, que, al contrastarlas y relacionarlas entre sí, explican el desarrollo y el crecimiento de Colombia. Al explorar la conducta de las series de tiempo en forma de nuevos indicadores asociados con los cálculos elaborados para las funciones de producción por parte de estudiosos como Cobb y Douglas, y Richard Solow, se revela un comportamiento desconocido de los indicadores que surgen de las funciones de crecimiento del producto como el ingreso per cápita o la razón entre capital y producto. De esta forma, se da cuenta de la acumulación, la productividad o la innovación a lo largo del siglo.

Según estos indicadores, las mejoras en la productividad resultaron de una adecuada incorporación de tecnologías, las cuales, a su vez, marcaron una tendencia histórica del crecimiento del PIB del país. Sus efectos se revelan con la ganancia en la participación de nuevos sectores, la incorporación de mano de obra especializada y actividades tanto subsidiarias como complementarias. Estos eventos reportaron mejoras históricas gracias a la nueva composición y combinación de factores productivos. Aquellos adelantos conceptuales justificaron las políticas de elevar el ahorro, mejorar el clima de inversión y propiciar una asignación eficiente de las utilidades de las unidades productivas en función del desarrollo industrial. Una de las etapas en la incorporación de las entonces nuevas ideas del desarrollo fue la sustitución de importaciones, la cual buscaba incorporar tecnologías productivas traídas del exterior y hacer uso masivo de materias primas nacionales e importadas, a la vez de vincular mano de obra local más especializada.

También se puede apreciar dentro de los momentos que cambiaron la tendencia del ciclo económico, la introducción de técnicas modernas de administración y gerencia en las empresas. Estas incluían estrategias comerciales desconocidas hasta entonces, por ejemplo, las ventas a crédito en el mercado nacional o la promoción de las exportaciones y la innovación productiva, lo que equivalía a ampliar el tamaño del mercado, como lo ilustró Adam Smith (1999).

Con el objetivo de extender el alcance de nuestra investigación, procedimos a comparar el significado de las cifras históricas de crecimiento, que comprendían los hallazgos de Phyllis, Deane y Cole (1969), quienes, aplicando criterios metodológicos de la estadística, conocidos como la *historia económica serial*, ilustraron el origen de los cambios de la economía en Inglaterra a lo largo de distintas etapas de su desarrollo económico. El rigor de

este análisis pionero lo demostramos a partir de pruebas econométricas complementarias a las de Phyllis, Deane y Cole (1969), quienes no descartaron en sus cifras pruebas como las nuestras con variables cuyos coeficientes caen en la zona estadística de rechazo. Al suprimirlas de los cálculos de las regresiones, se revelaba que las variables más robustas, esto es, que mejor explican la dinámica del crecimiento, fueron la agricultura, las manufacturas y el gasto autónomo del Gobierno en infraestructura. Otras variables empleadas, aun cuando aportaban al crecimiento, eran menos determinantes. Mediante un sistema de regresión múltiple, en el que se limitaron las variables del crecimiento que caen en la zona de rechazo, según el criterio de la prueba t de Student, las variables que menos explicaron el crecimiento fueron el comercio, el servicio doméstico, el urbanismo residencial y las remesas del exterior. Al recalcular los indicadores del modelo, dejando solo las variables de agricultura, manufacturas y gobierno, a la luz de la prueba t, estas tres variables son significativas, caen en la región de aceptación del intervalo de confianza de 95 %; tienen una probabilidad inferior al 5 % y aclaran en alto grado el ritmo de crecimiento del PIB en este país entre 1800 y 1900. La prueba del coeficiente de correlación múltiple de 99,82 %, cercano a la unidad, muestra que estas tres variables dilucidan la linealidad del modelo y su baja dispersión respecto de la media de la variable.

$$Y = 0,43654458X_1 + 0,44753786 X_2 + 0,47751615X_3$$

X1 = Agricultura, Pesca y Forestales.

X2 = Manufacturas, Minería, Construcción.

X3 = Gobierno y Servicios Profesionales.

Las cifras de estos autores de Cambridge, estudiadas de otra manera en nuestra obra, permitieron efectuar nuevos cálculos, para mostrar el efecto de algunos episodios en que se desarrolla el sector moderno, y que en ese momento no fueron utilizadas para examinar la contribución de la industria en este relato de la historia económica. Así, basados en las metodologías que emplean secuencias sobre datos empíricos, ordenados en función del tiempo, con los valores de esta obra demostramos que, según nuestra metodología, las actividades de los sectores más dinámicos —tales como la agricultura, la industria y la inversión autónoma del Gobierno— tuvieron los efectos más robustos sobre el desarrollo de su economía. Confirmamos que los fundamentos del crecimiento moderno de la economía británica dependieron en alto grado del proceso de la industrialización, lo que implicaba para su hegemonía que se efectuaran transformaciones estructurales en su aparato productivo y en sus relaciones comerciales internacionales.

Ciclos económicos de larga duración histórica

Partiendo de estos hallazgos históricos y empíricos, tratamos de conocer con mayor profundidad cuál pudo ser el efecto y alcance de los procesos de crecimiento en Colombia, además de cuáles son las fuerzas históricas de Colombia que estimularon el crecimiento y se convirtieron en nuevas evidencias para explicar el desarrollo económico, tal como dispuso el estudio Greco del Banco de la República. Si bien sus números revelaban datos importantes, nos invitan a revisar su metodología, pues, con estos, en la investigación de este evento histórico, intentamos proporcionar nuevas hipótesis para desentrañar (Urrutia *et al.* 2002).

A través de este nuevo análisis, con la metodología referida, las cifras publicadas por el Banco y Greco mostraron unos comportamientos que nos llamaron la atención. Por ejemplo, se estableció, primero que existían tendencias cíclicas de largo plazo de la economía, y que estos ciclos utilizando la metodología de los rezagos en la función exhibían fases caracterizadas durante los momentos de ascenso y descenso de los ciclos de largo plazo. Y segundo, que los ciclos presentados en la economía nacional no los detectó el estudio presentado por el documento Greco del Banco de la República, lo que sugería que, al caracterizar los ciclos, las fases y sus tendencias se podían estudiar las causas que no se conocían muy bien sobre los cambios en el desarrollo económico, y que se manifestaban en los cambios en las pendientes de las funciones estudiadas. Los hallazgos que se encontraron fueron el fruto del empleo de un modelo analítico más completo, visión es motivo de interés analítico en el estudio de los sistemas complejos.

El aporte de nuestra investigación fue encontrar que, con la ayuda de los valores del estudio de Greco y situaciones de rezagos y cambios de pendiente en la curva del ciclo económico, al evaluar indicadores fundamentales del producto durante un siglo, hubo comportamientos cíclicos. Esto permitió desentrañar la existencia de, primero, tendencias de largo plazo y, segundo, ciclos de larga duración, acompañados, tercero, por fases oscilantes de más corta duración e intensidad, que podemos denominar como *fases cortas* (Maddison, 2007)². La técnica matemática de los rezagos y de los promedios móviles ayuda a observar, por medio de una regresión, que durante el siglo estudiado ocurrieron cuatro grandes ciclos en la economía y cerca de siete fases más cortas. Estos cambios caracterizaban hechos históricos de la época que no habían sido relatados como frutos de nuevas experiencias de política económica. La técnica empleada consistía en encontrar ecuaciones de diversos

.....
2. En esta obra se encuentra una detallada descripción sobre los elementos históricos de los ciclos económicos, su análisis sectorial, la metodología para los cálculos de las tendencias, la determinación de ciclos de larga duración y las fases de las oscilaciones.

grados, con las cuales inferíamos la existencia de rezagos en las nuevas ecuaciones obtenidas a partir de las regresiones. A través de algunas funciones polinomiales con altos grados de ajuste, encontramos soluciones de quinto, cuarto y tercer grado, que nos indicaron que se habían presentado comportamientos históricos cíclicos; algunos teóricos de los modelos positivistas ya habían intentado desentrañar de manera intuitiva estos elementos. Nos referimos a que las representaciones algebraicas tenían comportamiento exponencial de diversos grados de las variables independientes, lo que significaba la existencia de retrasos o, lo que es lo mismo, la presencia de fases en el crecimiento de la economía.

La tercera parte del ejercicio consistía, primero, en reconocer el comportamiento cíclico de la economía y, segundo, averiguar qué medidas se habían tomado durante cada uno de los ciclos de larga y corta duración. Se analizó la situación con la ayuda de otro tipo de modelos, con lo cual encontramos que, a través de los promedios móviles de las tasas anuales de crecimiento real del producto —para cada uno de los cinco grandes ciclos de la economía del siglo xx—, existieron varias fases independientes de crecimiento en cada uno de estos ciclos; en estos se destacaban momentos de estancamiento o de caída de los agregados macroeconómicos. Por medio de varias herramientas de Excel, se promedió el valor de las variables, sumando los referidos valores para dos, tres, cuatro, cinco y seis periodos, y dividiendo su valor por estos números. Se obtuvo un nuevo andamiaje empírico, atractivo para proponer nuevas hipótesis acerca de las causas y el carácter cíclico de los nuevos eventos económicos.

Historia seriada y efecto de la condiciones iniciales

En virtud de la preponderancia que históricamente mostraban las cifras oficiales intentamos desarrollar un análisis histórico que ordenara las causas del desarrollo económico. Para esto se partió, primero, de las teorías más conocidas y, segundo, se reconoció el alto valor de los coeficientes de las variables de la función de producción, en particular, la de industria. Con esto, iniciamos el análisis; la condición inicial fue el cambio tecnológico, como lo proponen los modelos del *path dependence*. El historiador económico North y los teóricos Kondratieff y Leibowitz presentaron este aspecto teórico; según ellos, a pequeños cambios en las rutinas productivas iniciales, se podrían suscitar grandes modificaciones a lo largo de la ruta del crecimiento; algunas de las transformaciones tuvieron un carácter permanente. Por esta razón procedimos acuciosamente a reconstruir un marco histórico del proceso. Este buscaba reconocer las motivaciones políticas que llevaban a los actores

del proceso de industrialización a promover la retroalimentación de esta actividad durante varios años; estos definen las fases económicas señaladas.

Lo novedoso de nuestra aproximación del orden histórico fue el uso de nuevos criterios y opiniones de los actores que vivieron el proceso. También son notorios los razonamientos que mostraban los historiadores económicos cuando intentaban desentrañar las causas de fuerzas históricas como las desatadas en la economía cuando se promueven inversiones y cambios tecnológicos. Asimismo, quisimos indagar acerca de la teoría económica base de la política de crecimiento sostenido, que incluye crisis y cambios como los ocurridos durante los episodios del siglo de industrialización.

Sobre el punto anterior, encontramos argumentos importantes como los de la Escuela Histórica de los Annales de Francia, con hipótesis para explicar al medio académico las bondades de la historia seriada. Autores como Le Goff (1991) y Duby y Lardreau (1988) sugieren descubrir los hilos finos de la historia que van de lo económico a lo social y político, para indagar luego sobre el cuándo y el por qué ocurren los hechos históricos. Esta sencilla justificación nos abrió puntos de partida tanto cuantitativos como analíticos, propios de la teoría de la historia y la económica del desarrollo. El analista adquiere razones para interpretar acontecimientos complejos de manera matemática, y contrastarlas con eventos razonados marcados por los límites del tiempo y el espacio, como lo propone la historia evenemen-cial. Autores como Friedrich List propusieron otros métodos, hoy denominados de *historia económica*, para explicar el alcance de las visiones de la economía política con base en el método abstracto de la economía inglesa clásica.

Weber consideraba a la ciencia histórica como una realidad que imprime movimiento a los aconteceres y las decisiones. Estas razones provenían de la fuente de las ideas convertidas en acción política. Las visiones de totalidad, estructuras, larga duración y ciclos económicos son la ruta del discurso. De este modo, acontecimientos complejos llevaron a los estudiosos, los artífices de la política y a los empresarios a apoyar estrategias industrializadoras. Se pudo así entender qué hay detrás de los ciclos y los elementos que constituyen la realidad del sistema productivo. Aquí, la conexión entre historia y economía valida el alcance histórico de las ideas sobre las teorías del crecimiento y el desarrollo económico (Romer, 1996).

La aproximación de la nueva historia es también digna de resaltar; con base en esta analizamos empíricamente algunas causas de cambios económicos y del desarrollo económico. William McGreevey ofreció algunas explicaciones acerca del desarrollo económico nacional, a través de una exploración del efecto del comercio y su extensión a lo largo del mercado nacional, así como su aporte al crecimiento de la economía. Esta escuela trató de conocer el impacto de la expansión de las rutas de transporte en el mercado nacional y sus consecuencias en el crecimiento. Esto es provisto por el aumento del tamaño de la población nacional, fuente de la demanda interna. Este autor considera el alcance de los modelos sociológicos sobre por qué un grupo regional

probó fórmulas individuales para adelantar iniciativas empresariales asociadas con la toma de riesgo en los negocios con el motivo de buscar el éxito con su capacidad de asociación de capitales. Ese grupo es caracterizado como el *antioqueño*. Además, este teórico buscaba adoptar fórmulas empresariales competitivas y vincular al proceso grupos cuyo estatus social no se reconocía en otras partes del país, como sugirió Hagen. Se trataba entonces de desahogar esta necesidad en aportar su ingenio al proceso industrializador (McGreevey, 1971, pp. 201, 212, 254, 287).

El trabajo partió de Nurkse (1966), Lewis (1970) y Furtado (1970), quienes avanzaron el paradigma del desarrollo económico y las propuestas de la formación de capital por la vía de la capitalización industrial. También ambientaron el marco del cambio institucional como lo propuso Douglas North, al sugerir que “la historia importa”. Con base en las propuestas como las de Nurkse, Lewis y Furtado, construimos una red del movimiento de las ideas económicas y sus propuestas de política económica. Estas demandaron su propia teoría y su marco político individual, para convertir estas ideas en unas políticas que marcaran el estilo de desarrollo de la industria nacional. Se observó durante cada uno de las fases económica del momento características particulares.

En conjunto se llegó a una visión novedosa de las causas del desarrollo. Es como si cada idea económica del momento fuera el origen de un nuevo proceso histórico de *path dependence* con rutas y fines inesperados.

Nos basamos asimismo en los aportes de los modelos franceses de la historia seriada desarrollados por la Escuela de los Annales. Interpretamos además las acciones políticas y el efecto de las oportunidades del acontecer económico; así sorteamos los problemas de cada momento. Esto se hace a través de las propuestas de la comunidad epistémica de analistas económicos, centros de investigación, negociadores internacionales, políticos locales, líderes gremiales y empresarios informados. Su influencia condujo a cambiar el marco de la política económica en función de las necesidades detectadas por la tendencia de los hechos, los ciclos y las fases del evento histórico del desarrollo.

Finalmente, efectuamos un recorrido de obras no muy apreciadas por los académicos, pues se les denomina *bibliografía secundaria*. Con base en esto reconstruimos aspectos que parecían desconectados de la bibliografía económica y social del país. La razón es que buscábamos encontrar explicaciones y evidencias sobre el aporte de las ideas económicas en el desarrollo industrial. Encontramos un amplio espectro de documentos generales y panfletarios, que, si bien no aportaban significativamente al conocimiento sobre el tema de la industrialización y las ideas que conducían al proceso de crecimiento, arrojaron luces sobre respuestas al proceso en momentos en que el ciclo de los negocios cambiaba de rumbo. En algunas ocasiones, tuvimos que interpretar la ocurrencia de casos de otros países cuyas condiciones iniciales en cada ciclo guardaban similitudes con el nuestro; en otras, les preguntamos a empresarios, quienes, por razones familiares, fueron

testigos y actores del proceso. Esto nos permitió elaborar el relato que presentamos sobre el momento histórico en cuestión.

La literatura histórica sobre el desarrollo de autores extranjeros que visitaron al país, incluyendo misiones extranjeras, en algunos casos, era un poco general, su contenido empírico se refería a casos particulares, se limitaba a examinar periodos muy cortos y sucesos puntuales. Esto mostraba tenuemente las causas que más motivaban a los empresarios e industriales a insistir en su proyecto productivo (Feinstein & Thomas, 2002). Sin embargo, en otros casos generaron cambios en la política económica del país, como lo demuestran las fuentes académicas y de política, materia prima para elaborar planes de desarrollo del Gobierno. Este aspecto describe bien la creación y presencia permanente del Departamento Nacional de Planeación.

Economía y afluencia de las tecnologías

Las leyes que determinan a la historia y la teoría económica son diferentes: en el primer caso, se refiere a sucesos singulares; en el segundo, a eventos repetitivos. Por esta razón, la historia acude a los conceptos y marcos de las ciencias, con el objeto de analizar los hechos. En primer lugar, analizamos algunos postulados de la teoría económica del desarrollo, que guardan correspondencia para el análisis de las ocurrencias económicas en diversos países y momentos. Así, se buscó construir una narrativa sobre los hechos del pasado que estuvieran determinadas por episodios económicos, seguidos por las decisiones de política económica. Algunos acontecimientos históricos se presentaron en momentos diferentes y en lugares apartados. Esta condición invita a estudiar enfoques teóricos de la historia de diversas escuelas, en búsqueda de un discurso histórico que narre y explique la historia nacional.

Un ejemplo de lo sucedido fueron los modelos y medidas adoptadas durante la inserción de los sectores económicos, primero, en la economía nacional y, segundo, en el medio de los estímulos del comercio internacional y la inversión. Estas actividades tuvieron éxito ya que la economía y el aparato que promovía cambios en la institucionalidad del desarrollo se modernizaban. Sucesos ocurridos en la actividad financiera y crediticia de la moneda y el crédito fueron objeto de las propuestas de política económica orientada a contrarrestar las consecuencias de los eventos económicos. Estas guardaban cierta semejanza con lo ocurrido en otros países y mercados. En algunos casos las respuestas a estos fenómenos dependían de ideas un poco diferentes a la teoría económica convencional; las decisiones estaban sujetas a la mirada que se tenía sobre el momento histórico y el alcance de la teoría.

Leslie Bethell (1997) sugiere que, en varios países de Latinoamérica, la industria y su propuesta de cambio se manifestaron en distintos momentos. De este modo, su ocurrencia fue casi espontánea en las primeras etapas. Posteriormente, en un segundo momento, respondió a un conjunto de políticas comúnmente aceptadas, que hacían parte de los modelos económicos reconocidos (Bethel, 1997, cap. 3). En otros casos, visiones novedosas como la presentada por la nueva teoría económica de la posguerra consideraba a la sustitución de importaciones como una fuente de crecimiento. Se alejaban de los postulados liberales del libre comercio; en distintas versiones fue adoptada en varios países de América Latina. En estos países se adoptó este principio modernizante y se estableció como fuente institucional del desarrollo. Por esto, la contribución de las nuevas tecnologías fue distinta en cada nación, ya que las políticas públicas y la intensidad con que afectaron los sectores fue diferente. No obstante, hay que reconocer que esta actividad era un factor central del cambio social (Bethel, 1997, cap. 7).

Robert Skidelsky (2018), en su obra *Money and Government*, da crédito a las condiciones cíclicas de la economía. También recuerda que historiadores y economistas tienen una complacencia especial en el análisis de los ritmos cíclicos de la economía. Estos teóricos reconocen que estos ciclos pueden ser de larga duración, de unos treinta o cuarenta años, en los cuales en su parte expansiva la economía incorpora cambios tecnológicos e innovaciones. Alternativamente, existen otros de menor duración, donde se adoptan iniciativas coyunturales. En la parte declinante los políticos proponen medidas contracíclicas; a semejanza de lo propuesto por Kondratiev y Schumpeter, en las partes declinantes puede haber momentos tecnológicos de destrucción creativa.

En nuestra investigación, argumentamos que la comunidad epistémica adaptó consideraciones de la teoría económica en función de la ocurrencia de las fases y ciclos históricos provenientes de grandes y cortos momentos de crecimiento económico. Asimismo, casi por casualidad, Colombia tuvo olas innovadoras. Estas situaciones se debieron a los choques externos, particularmente, al inicio de la Primera Guerra Mundial, cuando se dificultó la importación de capital, situación que se aprovechó durante los expansivos años veinte. Hubo además un incremento de la inversión extranjera, así como una recuperación de los precios de los productos de exportación cuando se presentó un ingreso importante de divisas convertidas en bienes de capital adquiridos para las primeras plantas manufactureras del país. Esta oportunidad se manifestó en la fiebre ferroviaria que llenó de rieles la geografía del país. Durante la Gran Depresión de los años treinta, la economía dependió de las bondades del mercado interno, para producir una creciente cantidad de bienes que antes se importaban. Sobresalen los alimentos procesados, los textiles y los productos de madera y del sector metalmeccánico.

La Segunda Guerra Mundial ocasionó un cierre temporal de las importaciones de bienes esenciales, la acumulación de reservas internacionales y la dependencia del mercado interno como estímulo de la economía. El uso de las reservas internacionales sirvió para

racionalizar las divisas, las cuales fueron empleadas para modernizar con bienes de capital importados a las industrias existentes. Estos bienes se adquirieron con dificultad tanto durante la etapa de la Crisis de 1930 como en la finalización de la Segunda Guerra Mundial; también en otros momentos de estrechez cambiaria como la ocurrida al terminar la Guerra de Corea, en 1953. Esta última conflagración llevó al país a adoptar una estrategia nueva para racionalizar las divisas; se diferenciaron así los bienes de consumo, los intermedios y los recursos promover la política de innovación económica y extender el radio de acción de los organismos públicos encargados de la planeación económica.

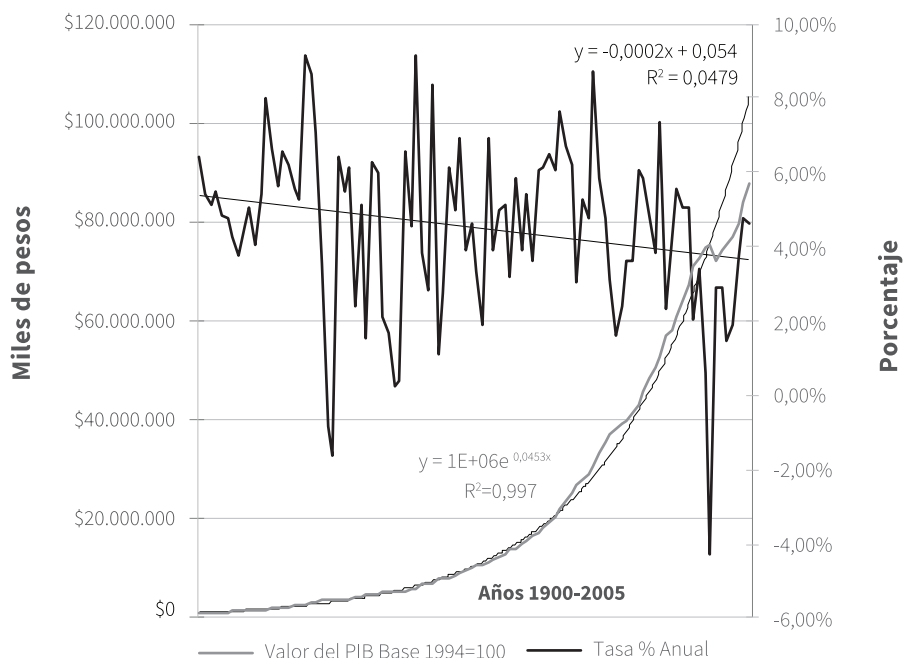
Durante los sesenta, el país adoptó una estrategia para promover las exportaciones luego de expedir el Decreto Ley 444/1967, cuyo propósito consistía en incorporar al país un nuevo modelo económico conocido *integración económica*. Esta estrategia buscó especializar la producción de manufacturas tratando de atender, con su producción, las necesidades de los países signatarios de los acuerdos comerciales, como aquellos inspirados por la comunidad epistémica que propuso una reforma agraria y modernización durante la alianza para el progreso. La normativa de esta propuesta multilateral se extendió a la institucionalidad propia de la Asociación Latinoamericana para el Libre Comercio (Alalc), luego denominada Acuerdo de Bogotá como Asociación Latinoamericana para el Desarrollo e Integración-Aladi) y acuerdos subregionales como el pacto andino (CAN).

Durante esta última fase del desarrollo, cuando se pensó en crecer hacia afuera, se estimularon procesos económicos subregionales, como los tratados bilaterales de comercio suscritos con varias regiones del mundo, en particular con los Estados Unidos y la Unión Europea. Otros eventos internacionales como la crisis financiera global de la década de 1980 y la crisis financiera global del 2008 afectaron el clima de inversión. Como consecuencia, existió un alto riesgo en el desarrollo y desempeño de sectores como el manufacturero, no solo en Colombia, sino en países vecinos.

La industrialización durante las fases de la globalización se impulsó divulgando la idea de la innovación, la investigación y el desarrollo tecnológico. En las figuras, se advierte que es posible desarrollar cinco fuertes hipótesis de investigación. La primera es que la tasa de crecimiento económico exhibió cinco ciclos durante un siglo de desarrollo económico y alto crecimiento con fases cortas caracterizadas. La segunda afirma que, durante las partes dinámicas de los ciclos, la contribución de la industria en la formación del PIB fue decidida. La tercera sostiene que durante los ciclos de ascenso y descenso la política económica estuvo orientada a promover significativamente una industrialización dinámica. Durante estas fases la comunidad epistémica nacional e internacional aportó teorías creativas para promover la rápida capitalización de la economía y contó con el apoyo del sector manufacturero. Tanto en los momentos de auge como en las crisis, *policy makers* extranjeros, los políticos del país, así como los empresarios nacionales promovieron y difundieron la industrialización en Colombia.

Estos miembros de la comunidad epistémica coincidieron con las propuestas presentadas por diversos actores públicos, promotores de políticas públicas de organismos multilaterales; su objetivo primordial fue promover el desarrollo económico. Nos referimos a universidades prestigiosas, agencias del Estado y organismos multilaterales que difundieron estas nuevas ideas del desarrollo económico, las cuales fueron interpretadas y adoptadas por figuras empresariales emblemáticas. Entrevistamos a algunas de estas durante la investigación; estas nos hicieron caer en la cuenta en las tesis de R. G. Collingwood, quien afirmó que la historia no es una serie de acontecimientos deshilvanados, sino un mundo uniforme de ideas creativas, con lo cual se logra el cambio (Collingwood, 1970, p. 153). También resaltaron la posición de W. H. Walsh, para quien el historiador debe rescatar el pasado, primero, desde el mundo de las ideas y, segundo, advertir que los buenos estímulos que proponen las mentes creativas de los actores sociales son la fuerza que precipitan los hechos históricos.

Figura 1 Crecimiento del PIB en pesos de 1994 y tasa de crecimiento (%), durante 1900-2005



Fuente: Urrutia Montoya *et. al* (2002).

Figura 2 Crecimiento del PIB en Colombia. Tasa anual, promedio móvil, polinomio, durante 1900-2005. Tasa anual (%)

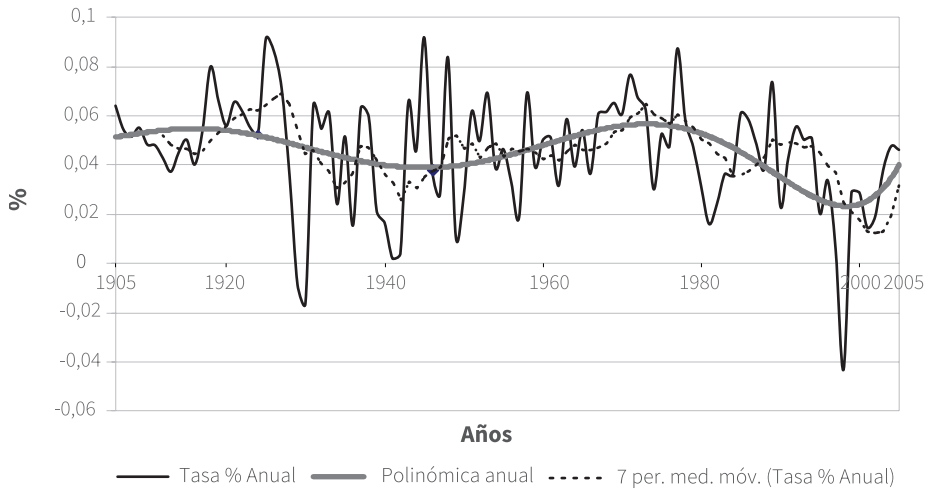


Figura 3 Comportamiento cíclico del crecimiento del producto. Tasa anual de crecimiento del PIB (%) durante 1906-2005

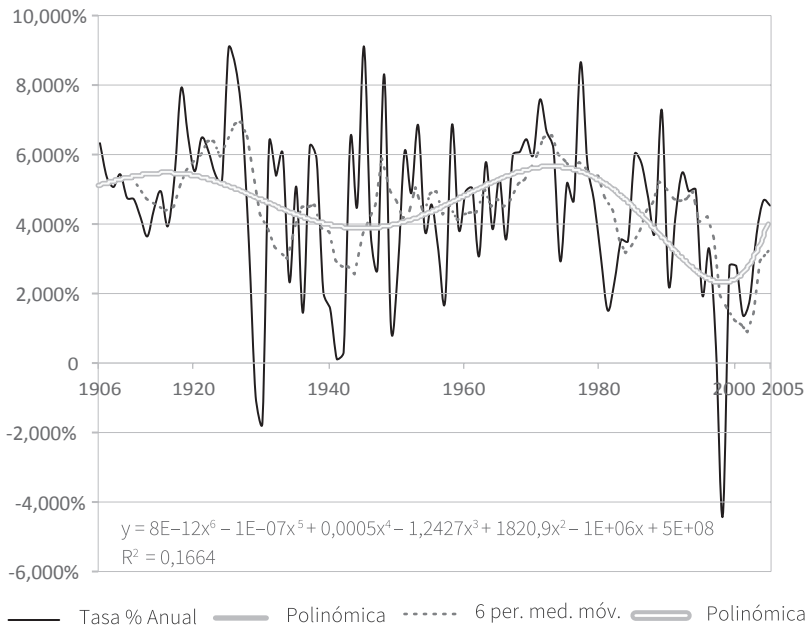
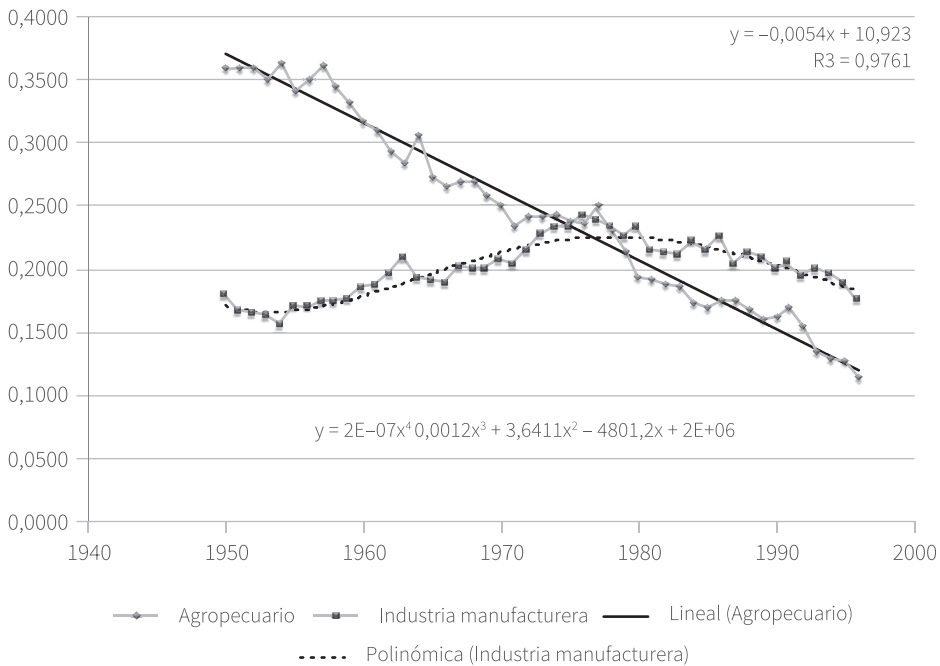


Figura 4 Participación del sector agropecuario e industrial en el PIB durante 1950-1996



Fuente: Greco (2002).

Nota. Deflactor del PIB Greco, ajustado al SCN 93, año base de 1994. B36. Deflactor PIB Greco, ajustado al SCN 93, año base de 1994 (5). Esta serie se obtiene de dos maneras: dividiendo (3) entre (5), o extrapolando desde 1905 hasta el 2000 el valor del PIB de 1994 del SCN 93 con las tasas de crecimiento de (2). De 1994 al 2000 son los valores de DANE estimados con la nueva base.

Tabla 1 Tasa de Crecimiento Real Del Producto Interno Bruto. GRECO, Dane 1994 y Banco Mundial 2000-2020

Año	Valor del PIB Base 1994=100	Tasa % Anual
1906	\$ 976,480	6.40 %
1907	\$ 1,041,046	5.44 %
1908	\$ 1,099,222	5.15 %
1909	\$ 1,157,273	5.51 %
1910	\$ 1,222,835	4.84 %

Año	Valor del PIB Base 1994=100	Tasa % Anual
1911	\$ 1,283,426	4.80 %
1912	\$ 1,346,480	4.27 %
1913	\$ 1,405,264	3.73 %
1914	\$ 1,458,663	4.52 %
1915	\$ 1,526,096	5.02 %
1916	\$ 1,604,663	4.02 %
1917	\$ 1,670,431	5.41 %
1918	\$ 1,763,246	7.98 %
1919	\$ 1,909,754	6.61 %
1920	\$ 2,040,306	5.60 %
1921	\$ 2,157,762	6.55 %
1922	\$ 2,303,888	6.19 %
1923	\$ 2,450,885	5.53 %
1924	\$ 2,590,156	5.25 %
1925	\$ 2,729,864	9.12 %
1926	\$ 2,990,504	8.62 %
1927	\$ 3,259,874	7.09 %
1928	\$ 3,499,314	3.54 %
1929	\$ 3,625,269	-0.86 %
1930	\$ 3,594,092	-1.61 %
1931	\$ 3,536,726	6.42 %
1932	\$ 3,771,178	5.47 %
1933	\$ 3,983,182	6.10 %
1934	\$ 4,233,845	2.42 %
1935	\$ 4,337,353	5.16 %
1936	\$ 4,566,817	1.54 %
1937	\$ 4,637,900	6.30 %
1938	\$ 4,939,694	5.95 %
1939	\$ 5,242,735	2.14 %
1940	\$ 5,356,220	1.66 %

Año	Valor del PIB Base 1994=100	Tasa % Anual
1941	\$ 5,446,010	0.21 %
1942	\$ 5,457,234	0.41 %
1943	\$ 5,479,681	6.54 %
1944	\$ 5,850,065	4.58 %
1945	\$ 6,124,423	9.18 %
1946	\$ 6,713,046	3.81 %
1947	\$ 6,973,686	2.80 %
1948	\$ 7,171,972	8.37 %
1949	\$ 7,798,008	1.10 %
1950	\$ 7,884,056	2.76 %
1951	\$ 8,104,720	6.16 %
1952	\$ 8,619,310	4.97 %
1953	\$ 9,058,660	6.92 %
1954	\$ 9,707,902	3.89 %
1955	\$ 10,092,983	4.64 %
1956	\$ 10,572,559	3.32 %
1957	\$ 10,929,406	1.88 %
1958	\$ 11,137,012	6.92 %
1959	\$ 11,935,149	3.93 %
1960	\$ 12,413,443	5.01 %
1961	\$ 13,051,168	5.10 %
1962	\$ 13,734,532	3.16 %
1963	\$ 14,175,236	5.86 %
1964	\$ 15,030,175	3.94 %
1965	\$ 15,633,714	5.41 %
1966	\$ 16,503,577	3.64 %
1967	\$ 17,115,708	6.07 %
1968	\$ 18,185,919	6.15 %
1969	\$ 19,338,690	6.51 %
1970	\$ 20,640,504	6.06 %

Año	Valor del PIB Base 1994=100	Tasa % Anual
1971	\$ 21,929,433	7.65 %
1972	\$ 23,673,533	6.72 %
1973	\$ 25,319,740	6.23 %
1974	\$ 26,947,693	3.02 %
1975	\$ 27,773,600	5.26 %
1976	\$ 29,272,796	4.76 %
1977	\$ 30,701,217	8.72 %
1978	\$ 33,497,935	5.84 %
1979	\$ 35,512,375	4.74 %
1980	\$ 37,234,398	3.14 %
1981	\$ 38,422,747	1.61 %
1982	\$ 39,046,379	2.42 %
1983	\$ 40,002,628	3.64 %
1984	\$ 41,485,471	3.59 %
1985	\$ 43,003,168	6.09 %
1986	\$ 45,701,671	5.82 %
1987	\$ 48,442,599	4.83 %
1988	\$ 50,839,267	3.86 %
1989	\$ 52,841,623	7.35 %
1990	\$ 56,873,930	2.34 %
1991	\$ 58,222,935	4.26 %
1992	\$ 60,757,528	5.55 %
1993	\$ 64,226,882	5.02 %
1994	\$ 67,532,862	5.07 %
1995	\$ 71,046,217	2.04 %
1996	\$ 72,506,824	3.37 %
1997	\$ 74,994,021	0.57 %
1998	\$ 75,421,325	-4.29 %
1999	\$ 72,250,601	2.88 %
2000	\$ 74,363,831	2.88 %

Año	Valor del PIB Base 1994=100	Tasa % Anual
2001	\$ 75,458,108	1.46 %
2002	\$ 76,917,222	1.92 %
2003	\$ 79,884,490	3.79 %
2004	\$ 83,772,433	4.75 %
2005	\$ 87,727,925	4.61 %
2006	\$ 93,639,203	6.74 %
2007	\$ 96,713,796	3.28 %
2008	\$ 97,815,994	1.14 %
2009	\$ 102,212,489	4.49 %
2010	\$ 109,314,102	6.95 %
2011	\$ 113,591,165	3.91 %
2012	\$ 119,422,928	5.13 %
2013	\$ 124,795,801	4.50 %
2014	\$ 128,484,642	2.96 %
2015	\$ 131,166,608	2.09 %
2016	\$ 132,949,636	1.36 %
2017	\$ 136,293,750	2.52 %
2018	\$ 140,737,222	3.26 %
2019	\$ 145,353,403	3.28 %
2020	\$ 135,396,695	-6.85 %
2020/03/31	\$ 136,301,994	0.67 %
2020/06/30	\$ 114,704,139	-15.85 %
2020/09/30	\$ 104,941,964	-8.51 %
2020/12/31	\$ 101,114,871	-3.65 %

Fuente: Greco (2002)., Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=CO>

Nota: La construcción de estas series de tiempo de la tasa de crecimiento se apoyó, según Greco, en la metodología de la retropolación que se asocia con un método mediante el cual las variaciones de los índices de precios, de volumen y de valor de la serie más antigua son aplicadas a los valores de la nueva serie. Además, este procedimiento inicialmente matemático implica mantener las ecuaciones de la Contabilidad Nacional, así como respetar las evoluciones históricas, lo que origina un proceso de síntesis y ajustes. El aporte de nuestro estudio consiste en aplicar del modelo Excel el formato de línea de tendencia tanto polinómica como de promedio móvil para averiguar si existen uno o más ciclos en la función de serie de tiempo y cuál es su periodicidad sean ciclos o fases, amplitud y tendencia.

Figura 5 PIB Colombia. 1906-2021. Miles de millones de pesos constantes. Base 1994=100.

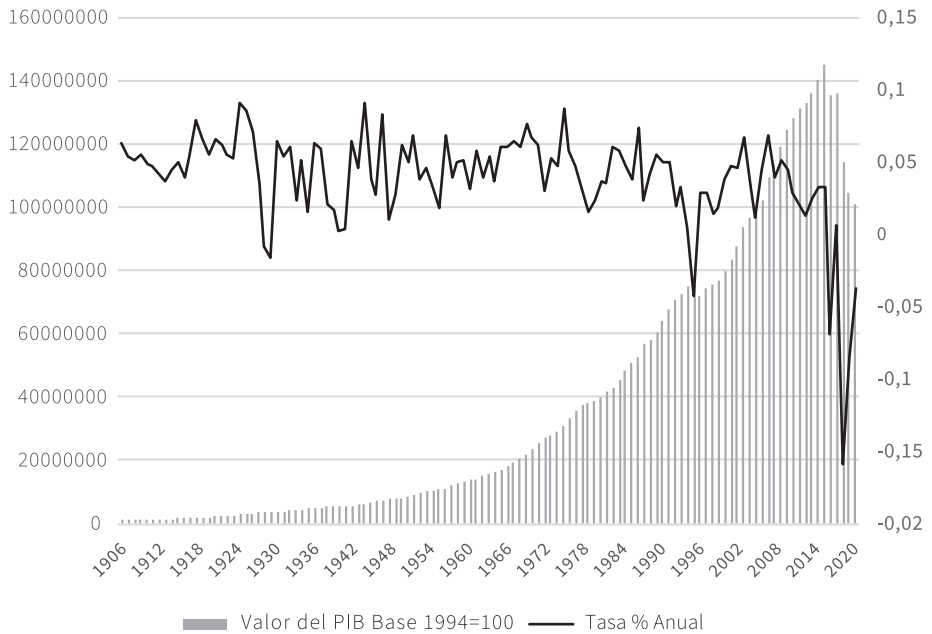
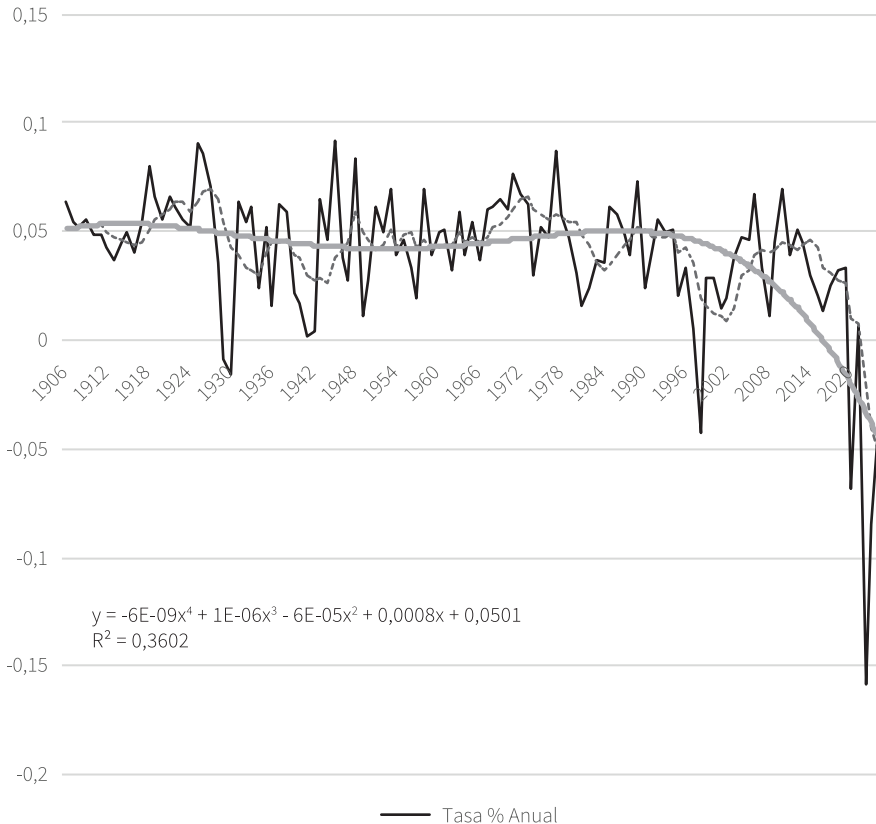


Tabla 2 Número de años para recuperar el Valor Real del PIB a precios constantes iniciando en el año 2016.

Año de inicio 2016		Año Final Recuperación							
Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año
\$ 104.148.317	\$ 107.272.767	\$ 110.490.950	\$ 113.805.678	\$ 117.219.848	\$ 120.736.444	\$ 124.358.537	\$ 128.089.293	\$ 145.353.402,95	
3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	Tasa de Crecimiento Anual
103,00%	106,09%	109,27%	112,55%	115,93%	119,41%	122,99%	126,68%		Tasa de Crecimiento Anual
4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	Tasa de Crecimiento Anual
104,00%	108,16%	112,49%	116,99%	121,67%	126,53%	131,59%	136,86%		Tasa de Crecimiento Anual
\$ 105.159.466	\$ 109.365.844	\$ 113.740.478	\$ 118.290.097	\$ 123.021.701	\$ 127.942.569	\$ 133.060.272	\$ 138.382.683		Tasa de Crecimiento Anual
5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	Tasa de Crecimiento Anual
105,00%	110,25%	115,76%	121,55%	127,63%	134,01%	140,71%	147,75%		Tasa de Crecimiento Anual
\$ 106.170.615	\$ 111.479.145	\$ 117.053.103	\$ 122.905.758	\$ 129.051.046	\$ 135.503.598	\$ 142.278.778	\$ 149.392.717		Tasa de Crecimiento Anual
7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	Tasa de Crecimiento Anual
107,00%	114,49%	122,50%	131,08%	140,26%	150,07%	160,58%	171,82%		Tasa de Crecimiento Anual
\$ 108.192.912	\$ 115.766.416	\$ 123.870.065	\$ 132.540.969	\$ 141.818.837	\$ 151.746.156	\$ 162.368.387	\$ 173.734.174		Tasa de Crecimiento Anual
10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	Tasa de Crecimiento Anual
110,00%	121,00%	133,10%	146,41%	161,05%	177,16%	194,87%	214,36%		Tasa de Crecimiento Anual
\$ 111.226.358	\$ 122.348.994	\$ 134.583.893	\$ 148.042.283	\$ 162.846.511	\$ 179.131.162	\$ 197.044.278	\$ 216.748.706		Tasa de Crecimiento Anual
12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Tasa de Crecimiento Anual
112,00%	125,44%	140,49%	157,35%	176,23%	197,38%	221,07%	247,60%		Tasa de Crecimiento Anual
\$ 113.248.655	\$ 126.838.494	\$ 142.059.113	\$ 159.106.207	\$ 178.198.952	\$ 199.582.826	\$ 223.532.765	\$ 250.356.697		Tasa de Crecimiento Anual
									Tasa de Crecimiento Anual

Figura 7 PIB Colombia. 1906-2021. Miles de millones de pesos constantes. Base 1994=100.
Crecimiento del PIB en Colombia 1906-2021-Feb.



Fuente Tabla 2: Greco. Banco de la República. 2002. El Crecimiento Económico Colombiano en el Siglo XX. Director Miguel Urrutia Montoya. Fondo de Cultura Económica. Bogotá. Deflactor PIB GRECO Ajustado al SCN 93 Año base 1994.B36. Deflactor PIB GRECO Ajustado al SCN 93 Año base 1994 (5). Esta serie se obtiene de dos maneras: dividiendo (3) por (5), o retoolando desde 1994 a 1905 el valor del PIB de 1994 del SCN 93 con las tasas de crecimiento de (2); de 1994 a 2000 son los valores de DANE estimados con la nueva base. Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=CO> Los cálculos del autor parten de la construcción de series de tiempo publicadas por el estudio GRECO, que incluye como ayuda metodológica la retoolación de las variaciones de los índices de precios, de volumen y de valor de la serie más antigua, elemento que se complementa con los valores de la nueva serie. El aporte que ofrece esta ayuda metodológica permite calcular con las cifras que reporta la Contabilidad Nacional ecuaciones nuevas para identificar evoluciones históricas que no recogía la literaturas. Luego el aporte ofrecido con este estudio consiste en aplicar del modelo Excel el formato de línea de tendencia tanto polinómica como de promedio móvil para averiguar si existen uno o más ciclos en la función de serie de tiempo, cuál es su periodicidad tendencia y amplitud. Es decir que fuesen ciclos o fases con distintas amplitudes y tendencia de la regresión de las cifras en estos ciclos y fases económicas. Cálculos del Autor.

Primera parte

Marco histórico de la industria

Capítulo I. Los ciclos y fases económicas en Colombia durante 1918-2018

Así, el multiplicador implica que la inversión aumenta con el producto mientras que el principio del acelerador sugiere que con los aumentos en la producción se inducen incrementos en la inversión.

Multiplier-Accelerator: Introduction, n.d.

Pregunta de Investigación

Como se advirtió anteriormente, las limitaciones de la historia económica son que su relato depende de la incertidumbre de una predicción y se basa en cifras; a su vez, se fundamenta en un buen relato para explicar la verdad histórica. Por esta razón, nos basamos en las conclusiones de la presentación que nos invitan a seguir los raciocinios de conocidos historiadores económicos, quienes explican la naturaleza de los ciclos y fases económicas, además de su incidencia en el proceso histórico de una aproximación sobre nuestra idea de la industrialización durante los ciclos y fases de la economía nacional.

Así que, sin una justificación de esta ruptura metodológica, partimos de la propuesta del historiador Alexander Gerschenkron, pionero en el estudio de la discontinuidad de la historia, como lo sugiere en el ensayo “Typology of Industrial Development” (1968). Allí, el autor distingue entre el continuo y los saltos —o discontinuidades—, cuando se pasa a un estadio distinto del crecimiento en la ruta de la historia en el espacio-tiempo. El teórico sugiere que la tasa de este crecimiento requiere del desarrollo de algunos sectores; del cambio en la producción sectorial; de la transformación de las empresas industriales, y, en casos particulares, de choques externos, como la crisis del café de los 30, la Guerra Mundial, la Guerra de Corea o el cambio en el medio externo gracias a la globalización.

En *segundo lugar*, nos basamos en autores como Herman Scha Douglas A. Norh, Paul A. David y Paul Krugman. Ellos hablan de *path dependence*, que se define normalmente como “[...] the final resting position of a system is itself related to the events leading up to that resting place” (Schwartz, 2001). Según ellos, en los estadios iniciales del desarrollo económico industrial, existe una base tecnológica incipiente y surge gracias a unas ideas modernizantes, debidas al cambio tecnológico, la acumulación del capital o las mejoras en la productividad del trabajador. En esto se acercan a las dos más importantes obras de Solow (1956; 1957). El principal aporte teórico de este último autor parte de razonamientos lógicos; para él, la difusión del cambio tecnológico causa crecimiento a largo plazo. Esto ocurre cuando hay un aumento del ahorro y de la inversión en maquinaria, lo que sostiene el desarrollo económico. Esta idea económica convertida en política económica determina el cambio económico, a decir, de los historiadores.

Estas advertencias teóricas sugieren, *tercero*, que con base series de tiempo, soluciones de polinomios de diversos grados, el promedio móvil y pruebas de la raíz unitaria, se puede apreciar el efecto de los rezagos en los cambios sobre la función de producción. Cuando se presentan estos cambios, se distingue el comportamiento cíclico de la función de producción del cambio de tendencia en una fase del desarrollo económico o las decisiones adoptadas cuando ocurren discontinuidades producidas por ejemplo por situaciones de mejoras de la competitividad.

Sanz-Villarroya sugiere, en *cuarto lugar*, que, al trabajar las cifras del PIB, del crecimiento de la población, del ingreso per cápita, y, según la técnica de las raíces unitarias, explorar fenómenos que los historiadores económicos atribuyen al comportamiento de las exportaciones, y otros fenómenos como el cambio en la estructura de la inversión y el consumo, se registran cambios en el ritmo de capitalización de la economía. Explica, en cambio, según los valores sobre las series, el comportamiento del ciclo económico, para seguir las tendencias y fracturas de los ciclos. También busca estudiar las condiciones de los cambios de tendencia, el cambio estructural o lo ocurrido en periodos ponderados del cambio, cuando ciertas fuerzas imprimen una *driving force*, como sugiere Díaz Alejandro (Díaz, 1970; Sanz-Villarroya, 2006).

Así, emprendemos el recorrido que Gerschenkron sugiere. Con ayuda de su propio modelo histórico, encontramos que el crecimiento de la economía se estudia mejor cuando la tasa de crecimiento se asocia con la evolución de los sectores productivos y con el desarrollo especial de las regiones donde se concentran las empresas industriales modernas. El ritmo de cambio de la tasa de crecimiento depende del desarrollo tecnológico de la producción industrial, fenómeno atribuido, según el autor, al cambio en la combinación de los factores, como tierra, capital y trabajo; a las elasticidades del cambio o logaritmo natural de los exponentes de estos factores expresados como funciones matemáticas. Desde su mirada histórica, el crecimiento económico originado en la industrialización es importante

porque su dinámica origina el cambio permanente, es decir, ya no se regresa más al anterior estado de cosas. Gerschenkron atribuye al cambio tecnológico la modernización social, pues al generarse condiciones para el crecimiento a largo plazo mejora la productividad del trabajador (Gerschenkron, 1962; Gerschenkron, 1968; Gerschenkron, 1970).

El rigor de este modelo de cambio histórico —con sus comportamientos, ciclos, periodos y fases— también se ha beneficiado, en un *quinto* lugar, de los aportes de Angus Maddison (2007). Este autor propuso efectuar un análisis histórico con base en series largas de crecimiento del PIB. Nicolai Kondratieff primero avanzó en la periodización de datos económicos para 17 países; en un trabajo publicado con el National Bureau of Economic Research (NBRE) encontró unos comportamientos cíclicos al desestacionalizar las cifras de Estados Unidos. Encontró 28 cimas y valles cuando caracterizó las cifras con promedios móviles de cuatro y nueve años. La desestacionalización de los valores usados bajo el criterio del promedio móvil permite conocer la amplitud de las fluctuaciones según el análisis de momentos históricos de mayor duración. Luego se complementó esto con las sugerencias de Burns con un estudio de 90 productos y de sus precios entre 1870 y 1929, los cuales muestran patrones de crecimiento sostenido y retrasos en algunas actividades.

En *sexto* lugar, otros autores como Gelderen estudiaron ciclos de 45 años entre 1850 y 1895; asimismo, observaron fases de expansión y contracción en los precios, cuyo origen es diverso. Este autor consignó en su obra ciclos largos y cortos de grandes agregados económicos como el producto o el desempeño de la población.

En *séptimo* lugar, Kondratieff descompuso las series de tiempo y mostró que hay unos ciclos largos de 50 años, unas fases o ciclos medianos de 7 y 10 años, y unos cortos, de 3 y 4 años (Maddison, 2007). Eliminó del ciclo el efecto de la tendencia, con lo que encontró unos movimientos que denominó *secundarios*, o *fases*, con promedios móviles de nueve años. Esto permitió extraer el efecto de la influencia de variables económicas dependientes de situaciones de corto plazo. Calculó a partir de este modelo el comportamiento de los salarios, los tipos de interés, el valor del comercio exterior y los depósitos bancarios en el comportamiento de aspectos fundamentales de la economía. Distinguió con su modelo las fases de ascenso y descenso; en cada ciclo mostró la amplitud de estos. También usó técnicas para eliminar del modelo el efecto de la tendencia.¹

.....
1. Agradezco a los entrevistados sus generosos recuerdos personales y familiares y su visión sobre el ciclo económico y sus fases.
Economistas y Empresarios.

1. Lord Robert Skidelsky. Bogotá. Septiembre 2001. Generosa invitación del Director, Consejo Británico.
2. Doctor Adolfo Arango, descendiente de Claudino Arango, fundador de Argos en Medellín y emblemático empresario. Medellín. Junio 2004.

Series económicas de tiempo

A partir de la metodología de la cliometría, encontramos que a lo largo del siglo ^{xx} Colombia registró un crecimiento sostenido y real del producto de 4,65 %; el aumento de la población fue de 8,86 veces, y el ingreso per cápita aumentó 7,45 veces durante 94 años (figuras 1 y 2). Según las cifras seriadas del grupo Greco del Banco de la República y la metodología de Maddison y Kondratieff, existen cambios en los fundamentales de la economía que inciden en las tendencias; en ciertos momentos, la política económica seguida por distintos gobiernos modificaron las políticas públicas cuando cambió la pendiente de la serie. El hecho curioso es que algunas variables indican un comportamiento determinístico, lo que permite predecir que el crecimiento responde a la aplicación políticas públicas para fomentar el desarrollo económico. En nuestra investigación exploramos el comportamiento de las políticas para mejorar el desempeño de variables que impulsaron la industrialización. En algunos casos, mejoraron la combinación de los factores en función del avance en la productividad y crecimiento. Otros episodios responden a cambios en la pendiente de la línea de tendencia.

Al desestacionalizar las series de tiempo referidas a la tasa de crecimiento del PIB colombiano entre 1905 y el 2005, encontramos, a partir de la técnica del polinomio de tercer grado, que se registran dos grandes ciclos económicos, con máximos en 1920 y 1978. Cuando empleamos el modelo propuesto por Maddison, que relaciona las cifras de la serie, mediante el criterio del promedio móvil y el promedio de siete periodos sucesivos, distinguimos las fases cuando el producto se acelera; esto determina ciclos y fases particulares. Hubo periodos de crecimiento largos y sostenidos entre 1905 y 1930; luego, estos ocurrieron entre 1940 y 1978. Sin embargo, al repetir el ejercicio con las cifras seriadas entre 1930 y 2000, identificamos cinco fases con periodos de aumento y disminución del producto, que caracterizan el comportamiento del ciclo, en particular el de 1930 y 1940, la fase de 1940 y 1945, la de 1945 y 1957, la de 1957 y 1981, y por último la que transcurre desde este último año hasta el 2000.

Si utilizamos la técnica de Excel de “puntos anclados” (*staked line*), apreciamos cuatro grandes series de veinticinco años, con fases distintivas cada una. En estas se revela el comportamiento cíclico de la serie con sus valles y cimas. En las cimas se consigna el efecto de

-
3. Doctor Carlos Arango, hijo de Leopoldo Arango, fundador de la Compañía de Empaques de Medellín y exitoso empresario. Medellín, Junio 2005.
 4. Doctor Juan Gonzalo Restrepo Londoño, descendiente de Nicanor Restrepo, fundador de Droguerías Aliadas, reconocido dirigente de la clase empresarial. Medellín, 16 de junio de 2005.
 5. Doctor Javier Medina, director de Prospectiva-Colciencias. Abril de 2006.
 6. Doctor Francisco Restrepo Gallego, asesor empresarial y profesor universitario. Medellín. Julio de 2005.
 7. Doctor Carlos Delgado Pereira, presidente de Andigraf. Abril de 2002.
 8. Doctor Luis Prieto Ocampo, presidente de la Empresa Textilera Unica de Manizales. Presidente de la Andi, empresario e industrial. Abril de 2008.
 9. Doctor Luis Fernando Rico, presidente de ISAGEN. 21 de marzo de 2015.

los choques externos y otros eventos históricos, como el aumento de los precios mundiales del café, grandes crisis, como la de 1930. Los periodos de caídas y auge ilustran el efecto de otros choques externos, como la guerra de Corea o la crisis de la deuda externa de finales de los años 80.

En la figura 2, se ven las cifras suavizadas del tipo de cambio; allí el valor real de la tasa de cambio muestra el efecto de los choques externos que captura la economía. En primer lugar la tasa de cambio real sugiere que durante el siglo xx se registran cinco picos, que coinciden con las cimas del crecimiento del producto, aun cuando hay efectos rezagados en algunos casos.

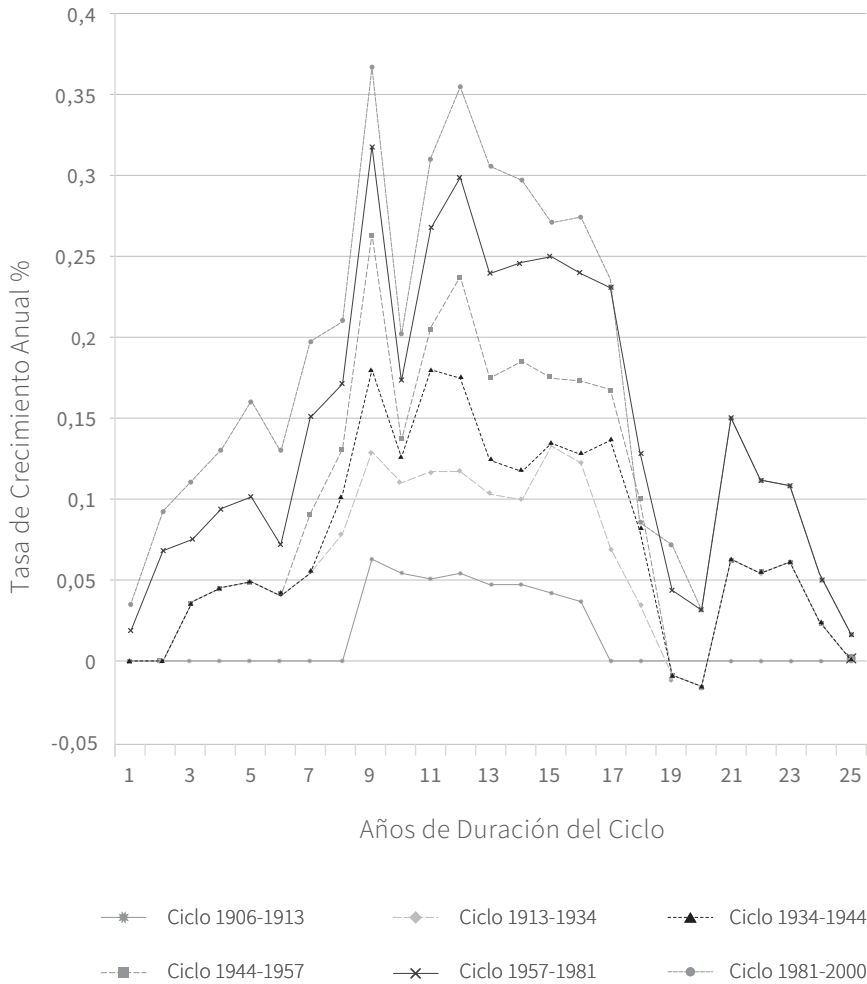
En la figura 3, se observa la variable exógena del ciclo cafetero, que recoge el efecto de los choques externos y los transmite a la economía a través del precio interno y del ingreso de divisas en la balanza de pagos. Esta variable registra tres grandes ciclos con sus cimas y valles.

Seguidamente, caracterizaremos algunos eventos políticos y económicos que ocurrieron durante las fases del ciclo económico; estos coinciden con la evolución de las cifras de los agregados económicos que caracterizamos para enmarcar los fenómenos ocurridos entre la Gran Depresión de 1930 y el 2000.

Estas cifras poseen tres tendencias. La primera marca la evolución del precio nominal del café entre 1905 y el 2000, precio que, al deflactarlo según el índice de precios al consumidor (ipc) de Estados Unidos y usando como precio de base el de 1929, muestra el ciclo del precio real del café durante un siglo. La segunda es que en esta serie existen tres grandes picos o ciclos de los precios, con puntos máximos en los años 1928, 1956 y 1975. Superponiendo estos tres ciclos de la tendencia, se aprecia que estos ciclos tienen una duración aproximada de 34 años; el de mayor intensidad, con los precios más altos, fue el de 1935-1963, seguido por el de 1905-1935. El de menor intensidad fue la bonanza cafetera de 1975. La última serie es de una caída promedio de la tendencia de largo plazo.

Estos ciclos cafeteros no coinciden con precisión con las cinco fases de crecimiento del producto, mostrados en el capítulo anterior; empero, se ve que su efecto en la economía equivale a un choque externo que incide en el crecimiento y la distribución del ingreso.

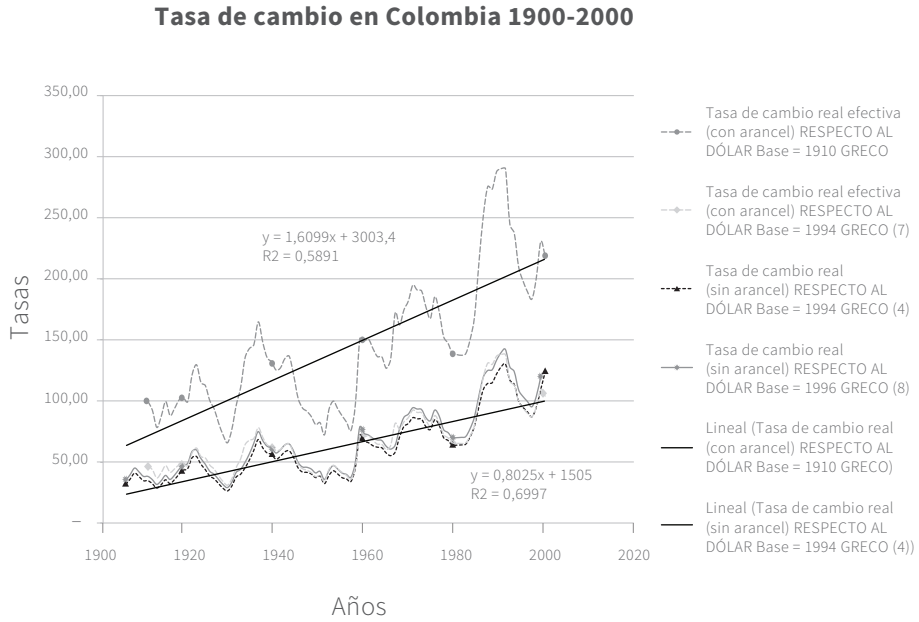
Figura 1 Tasa de crecimiento del PIB en la economía colombiana, ciclos y fases del crecimiento, durante 1905-2005



Fuente: Greco (2002).

Nota. Deflactor PIB ajustado al scn 93. Año base 1994.B36. Deflactor PIB ajustado al scn 93. Año base 1994 (5). Esta serie se obtiene de dos maneras: dividiendo (3) por (5), o retrapolando desde 1994 a 1905 el valor del PIB de 1994 del scn 93 con las tasas de crecimiento de (2). De 1994 al 2000 se dan los valores del DANE estimados con la nueva base. Cálculos del autor.

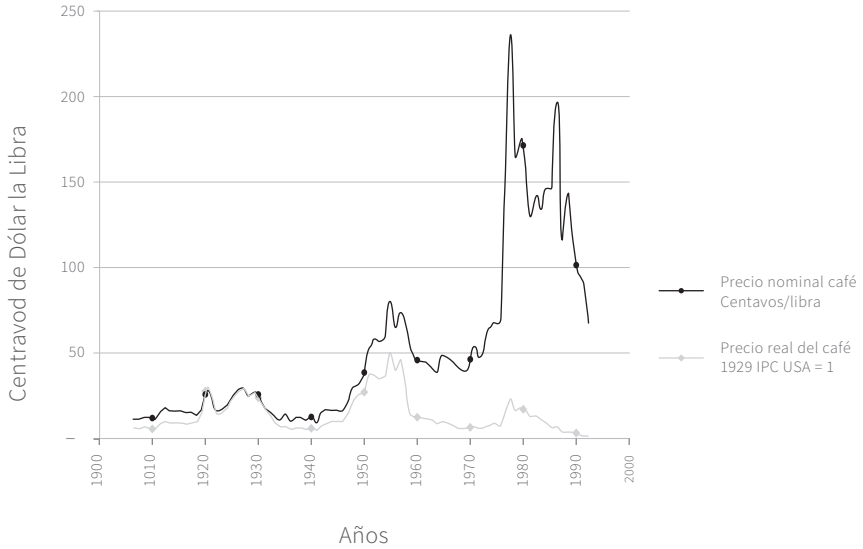
Figura 2 Evolución del tipo de cambio real en Colombia, ciclos y fases durante 1900-2000



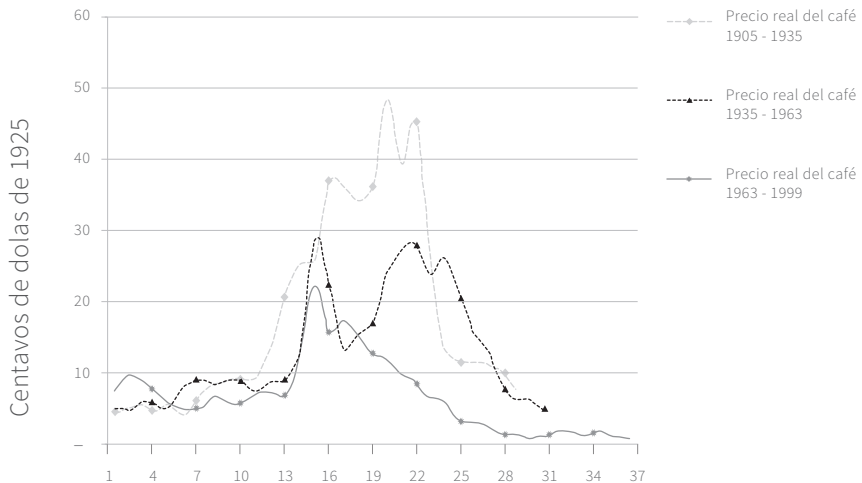
Fuente: Greco (2002).

Nota. Cálculos del autor.

Figura 3 Ciclos de la actividad exportadora del café durante 1905-2000



Ciclos del café a precios constantes de 1925



Fuente: Greco (2002).

Nota. Cálculos del autor.

Marco teórico

Las escuelas de economía han discutido sobre el manejo de los principales determinantes políticos y sociales que inciden sobre el comportamiento de los mercados. Este complejo proceso define que la disciplina lucha por ganar una merecida credibilidad. Su prestigio no es gratuito, pues es el resultado de una honda reflexión teórica. George Shackle señala la pretensión científica de la economía, pues describe que una colección de objetos debe reunirse para medir en una sola dimensión un conjunto de hechos. En términos vectoriales, este ejercicio significa encontrar un escalar. Shackle fue un economista de la más profunda stirpe académica keynesiana con sólidas bases matemáticas y con una inusual formación literaria. Reflejó el espíritu humanista de la Oxford University, universidad que lo galardonó con el Doctor of Philosophy en 1940, gracias a una original explicación del porqué no estaba de acuerdo con la “[a]poteosis de la razón y la certeza impresa en la notación matemática”. Esto porque consideraba que “[...] la esencia de la historia involucra la naturaleza de la humanidad [...]” (Shackle, 1976, p. 29). La economía, para él, como todo trabajo de elevado contenido académico, es un arte. Consideraba que “[...] la formación del economista lo llevó a ser amante de las ideas, y las humanidades un escritor exquisito, con buenos medios de expresión y escultor literario de sus argumentos” (Ford, 1993, pp. 685, 694).

Sin embargo, este autor –que en algunos casos, para exponer sus tesis, debía ser ecléctico y, en otros, un hereje– construyó una discusión y un discurso económico, basado en los hechos históricos, consiguiendo buenas explicaciones. Consideraba que en la economía como disciplina que ha evolucionado se aprecia el uso del método científico y el creciente empleo de la razón para entender problemas concretos. Según Shackle, la economía, a diferencia del comportamiento de los cuerpos líquidos, se explica con base en un supuesto general bastante complejo, ya que situaciones como las que suscitan el crecimiento suelen ser más complejas de analizar. Nos recuerda cómo Keynes trataba a variables como la de los precios como un escalar, lo que significa que a esta se le entiende como una expresión “artística”, porque los resultados se analizan en un plano cartesiano. La comprensión de este tipo de gráficos requiere, más que de análisis, de ingenio para entender qué es lo que se encuentra en ese espacio geométrico y qué es lo que puede explicar. Este tema nos sedujo para tratar de averiguar en la teoría matemática de la complejidad cómo podíamos ver unos episodios reconstruidos con unos valores e interpretar elementos de la teoría económica que subyacía detrás de esas cifras que tanto inquietaron a Shackle.

Por último, Shackle distingue entre la política de ajustar el nivel de las tasas de interés y las tendencias de la inversión. Obviamente este comportamiento parte de apreciaciones subjetivas sobre lo que se cree es un precio, lo que hace difícil avanzar en el análisis económico, ya que una variable no puede ser un escalar.

El problema del tiempo en la economía

Escalares como el que usamos para interpretar un precio sirven para medir equilibrios instantáneos, donde pasan las coordenadas del mercado, o resumir millares de renglones que estructuran el PIB, el capital de una empresa o el volumen de importaciones de un país. No obstante, al hacer la salvedad, vemos que tan solo contamos con una colección heterogénea de datos de muy diversa procedencia; con el objeto de hacerlos comprensibles, se emplea un rasero común, para cuantificar el nivel de precios. Shackle (1976) afirma que si este método es válido para la economía, debe serlo para medir también conceptos como el arte, la cultura, la ciencia o la literatura. Obviamente, esto es difícil, y por ello un análisis de los efectos de las ideas sobre el cambio social y económico no deja de tener su dificultad.

Frente al triunfo de algunas escuelas positivas de la historia, que afirman que los sucesos ocurren en forma lineal, nos enfrentamos al problema de la edición de estos hechos, lo que suscita problemas a historiadores y economistas. La visión de los historiadores, que buscan entender *por qué ocurren* los eventos, contrasta con la de los economistas, que se preocupan por *el cómo se dan* los hechos económicos. Los últimos explican cómo el método de la cliometría se emplea para analizar ciertos hechos económicos, en particular, cuando se establecen relaciones entre variables o cuando existe incertidumbre entre sucesos. La dificultad de aplicar este método en la historia es que tienen que relacionar muchas variables para lograr buenas explicaciones de los hechos, mientras que los economistas se preocupan por el cómo a fin de efectuar predicciones apoyándose en hechos repetibles.

Para ambas disciplinas es difícil definir un tiempo histórico, ya que no siempre las mismas metodologías sirven para analizar los tiempos. En efecto, estos suelen no tener los mismos significados, como nos hacía caer en cuenta la filósofa Hannah Arendt (1967), quien sostenía que el problema de analizar los eventos era que frecuentemente los procesos se interrumpían; la práctica de los procedimientos producía resultados inesperados. Estudiar las tendencias de los hechos o la intensidad de una idea no es un tema fácil de medir en el tiempo de la física. Hacerlo en el tiempo histórico, con periodos de larga y de corta duración, exige un conjunto de reglas propias, similares al de los modelos heurísticos, lo que lo hace en extremo difícil.

La metodología de la historia que tiene la virtud de identificar momentos, no siempre analizándolos, puede contestar por qué se suscitan cambios, también si estos son de carácter permanente. Algunos analistas dicen que, ante pequeñas alteraciones de las condiciones iniciales, un sistema puede conducir a resultados inesperados (Blaug, 1977). Otros estudios, como el de la prospectiva, que no se preocupan tanto por el tiempo lineal, sí lo hacen por construir escenarios posibles donde ocurren eventos. En estos casos, los métodos

de la prospectiva solo sirven para explorar situaciones donde ocurren cambios sin importar mucho su medición (Staley, 2002, pp. 77, 78).

Cuando es difícil recolectar datos o cuando se pierde la noción de la continuidad en el tiempo, es difícil manejar el tiempo histórico; para esto, los historiadores sugieren emplear métodos como los de la narrativa, por ser una alternativa para ofrecer explicaciones cuando el tiempo es difuso o indeterminado. En estos casos, la narrativa o, incluso, la metáfora permite vincular la acción de los distintos actores, quienes toman decisiones a través de juegos de rol. En nuestro caso, este método nos sirve para entender cómo los analistas del desarrollo entrecruzaron sus ideas con los estadistas y los empresarios, para alcanzar una meta. En esta oportunidad los tiempos de los pensadores, de los tecnócratas y de los empresarios no tienen los mismos ritmos. Sus “duraciones y regularidades” suelen ser diferentes, ya que sus expectativas, posibilidades y referencias frente a los procesos dependen de cada situación. En estas circunstancias, el empleo de los tiempos lineales arroja resultados inesperados.

Teniendo en cuenta que las percepciones de la economía son incompletas, como sugirió Solow (2005; 1985), lo aconsejable para describir la conexión de los hechos es trabajar con herramientas diferentes al tiempo de la física. Esto lo defiende el historiógrafo Hayden White (1973), quien resalta el alcance de la narrativa como método para conocer en la historia. White (1973) señala que es posible construir las bases del relato como un encadenamiento de sucesos, aprovechando las metáforas de la prescriptiva literaria, para producir un relato de los hechos, en una forma distinta a la tradicional de la historia lineal. Este autor sugiere que corresponde a la historia como arte convertirse en el generador de una narrativa que se transforme desde la reflexión de su propio método. Al respecto, coincide con Michel de Certeau (1974; 1993); este último distingue cuándo ocurren los hechos históricos, el lugar, y la práctica de la escritura. White complementa lo dicho con el movimiento de un sistema social complejo, tratando con esto de apreciar las motivaciones de las decisiones que se determinan en los modelos sociales.

La práctica histórica de periodizar los hechos, como los ciclos de inversión, tiene la virtud de ayudar a narrar eventos que se escapan al sistema de las series, como suele ocurrir con el avance de la industrialización. Para cada periodo, el pensador, el tecnócrata y el empresario tienen expectativas distintas, apreciando los tiempos a su manera. Alternativamente, ellos pueden dar las razones por las cuales se dan los sucesos en un lugar determinado y no en otro, como sugería el filósofo De Certau (1974; 1993). De Certeau afirmaba que los tiempos vistos por el historiador parten de una distancia, en la que se aprecian los hechos; concibe un nuevo sentido del tiempo, además del lugar en que se reconstruyen los hechos. Durante el siglo XIX, lo escrito se desentrañaba gracias al aporte de una narrativa ordenada por reglas “científicas”; como la fidelidad al texto o el ordenamiento de los documentos. Se suponía que con la pericia del historiador, se podía orientar un buen discurso para expresar la pertinencia de un relato.

De Certeau (1974; 1993) definió tres grandes líneas de análisis: el lugar; el cuándo y sus prácticas, y el texto en el que aparecen los destinatarios del análisis, base para la construcción del relato. La virtud de este método se ve del siguiente modo:

- Relativiza la importancia del tiempo lineal para ahondar en el tiempo presente.
- Adelanta la encuesta histórica según las particularidades de los procesos.
- Se concentra en el relato de hechos, apegándose luego a la construcción de la narración.

Con estas bases metodológicas de la historia, la narrativa del tiempo histórico se convierte en el problema de nuestra encuesta. La originalidad de este enfoque consiste en ofrecernos otras reglas para un enfoque cronológico que capture la naturaleza de los hechos. De Certeau (1993) menciona un lugar social donde se realizan las prácticas científicas base para las decisiones. Asimismo, explica por qué allí se desarrollan las acciones que nos llevan a celebrar una “escritura del texto” (De Certeau, 1974).

De Certeau se acercó al modelo basado en la construcción de un marco conceptual. Según este, el papel del historiador consiste en leer el pasado, construir un marco explicativo, organizar la narración y escribir el texto. Este texto le permite entrar al alma de los eventos y verlos como factores que rigen el ambiente social. Su práctica histórica se apoya en los elementos que se refieren al *cuándo* del periodo histórico; al *dónde* se dan los hechos, y a *quién* está dirigida la acción de estos hechos (De Certeau, 1993).

Teniendo en cuenta los elementos de la teoría de la historia y comparándolos con los *tiempos de la economía*, entramos en otro terreno de la explicación de los hechos del pasado. Esta metodología, que también estudia los hechos y donde ocurrieron, así como a quién afectan, establece que es posible narrar sucesos específicos, como los cambios en la tendencia de un ciclo o un proceso de acumulación, fruto de un cambio tecnológico o nuevas preferencias. Un aspecto de esta nueva metodología sobre el tiempo, el lugar y el destinatario de la historia nos sirve de punto de partida para configurar un modelo, en el cual el desarrollo de las ideas busca identificar unas causas de procesos económicos nuevos. Es el caso del deterioro de los términos de intercambio, observado por los economistas Raúl Prebisch y Hans Singer, quienes desde la historia seriada reflexionaron acerca de las implicaciones de la pérdida de poder de compra del ingreso relativo de las exportaciones de productos básicos (Hadass & Williamson, 2003). Sin embargo, hubo una incapacidad de establecer las causas de este fenómeno, ya que el modelo de la periferia y el centro se limitaba a describir relaciones de poder entre estados. Esto impidió plantear otro tipo de conjeturas sobre los motivos extraeconómicos de este deterioro, analizar cómo afectaba este suceso la dinámica de la formación del capital y qué alternativas pudieron haber adoptado los empresarios para continuar un proceso de cambio en la composición del producto.

Sobre *el cómo se dan* los hechos económicos, el método de conocer en la historia nos invita a efectuar la construcción de una base axiomática para integrar unos datos y

comprobar su validez, apoyados en un buen relato. A pesar de que intentaba convertirse en una disciplina rigurosa, la economía, cuando dejó de analizar los cambios y abandonó la historia, evolucionó hacia el análisis de sistemas más simples, lo que generó incertidumbre en sus predicciones, ya que se basaba en modelos lineales que permitían efectuar proyecciones con algunos grados de confianza. La naturaleza de los hechos que se estudian en la historia económica tiene como dificultades, aparte de la predicción de nuevos sucesos, la imposibilidad de repetir, mediante experimentos controlados, futuros sucesos, para determinar con precisión las causas del cambio o la duración de los sucesos. Tan solo cuenta con hechos del pasado para simular sucesos y desentrañar sus causas.

El pensador y premio nobel de Economía Robert Solow (1985) sugirió que solo según una alternativa a la economía y la historia económica podía casi analizar algunos hechos. Ante la dificultad de repetir los sucesos, lo aconsejable, para él, era usar las técnicas de predicción de las series de tiempo para examinar tendencias. Solow afirmó que el problema con este método estadístico es que, sin condiciones de estacionalidad, o un *steady state*, no es posible asegurar la plena credibilidad de la reconstrucción de los hechos. Advierte que el problema de la historia, y de la economía, es que por no ser una ciencia exacta y estudiar lo social, apenas puede visualizar algunas interacciones dentro de una compleja red de relaciones institucionales, como las costumbres y las creencias. El resultado de este análisis es un alejado comportamiento de los agentes económicos en el pasado, cuyos resultados no siempre permiten explicar la razón de los cambios, determinar la velocidad con que ocurrieron o por qué fueron lentas y erráticas las respuestas (Solow, 1985, p. 328)².

Con relación al encuentro de líneas causales entre eventos, el filósofo de la historia Karl Popper (2002) explica que el economista tan solo puede establecer algunas de las motivaciones de la historia. Sugiere que esto es así en virtud de que el método científico para hacer predicciones según hechos históricos es débil. Considera que las interrelaciones entre las variables de las disciplinas sociales son las que agregan incertidumbre en los modelos, ya que matemáticamente existen situaciones de autocorrelación o de baja correlación entre variables, al aumentar en el modelo el número de variables, que, como sabemos, introduce mayor incertidumbre a la predicción. Por esto, en la indagación histórica, la narrativa ayuda a *explicar* la naturaleza de los cambios, el rumbo de las tendencias y la certidumbre de los procesos. Popper destaca que el enfoque teórico de la probabilidad justo nos permite aproximar algunas causas de los cambios, discontinuidades en los hechos históricos, ilustrar los factores que modifican las tendencias u originan los ciclos.

Popper (1972) sugería que en casos particulares como los descritos, lo que procede es comparar las series de tiempo, seguir las orientaciones de la denominada nueva historia

.....

2. En la medida en que la serie de tiempo se prolonga, se corre el peligro de que se aleje del estado estacionario y el nivel de ruido blanco crezca.

económica, pero nada más, ya que su método meramente sirve para ayudar a ordenar y reconstruir algunos sucesos históricos entendidos en términos de una relación entre variables. Con esta figura estadística, esto ayuda a distinguir, si acaso, algunas manifestaciones de las tendencias o vislumbrar algunos cambios sociales, como la mayor productividad de los factores. Empero, los cambios en la economía son de la mayor importancia, ya que se espera que sea posible que se susciten cambios en la estructura productiva, identificando algunos factores iniciales. Así sugiere que ocurre Paul A. David al introducir las tecnologías en el proceso industrial que suscitan un *lock in* en la producción (David, 1985).

Popper (2002) advertía que, cuando las muestras de un evento se construyen según tamaños poblacionales grandes, los resultados de las pruebas se ajustan a distribuciones muestrales ‘normales’, lo que permite confiar en la validez *del teorema estadístico del límite central de Gauss*. Sin embargo, nos recuerda que solo bajo condiciones históricas especiales es posible allegar suficiente información puntual; de no tener esta abundancia de datos habría una incertidumbre que llevaría a falsear la hipótesis. En su obra, destacaba otras razones sobre la importancia de las técnicas de medición, hoy muy difundidas; sugería que, cuando las cifras que entran en juego en el modelo provienen de poblaciones muestrales grandes, pueden reunir condiciones de confiabilidad, ya que se elaboraron con ayuda de filtros y segmentaciones de la muestra estadística, controles para asegurar la calidad de los resultados. En el fondo, la singularidad a la cual se refiere Solow sirve para reconocer que, si los contextos sociales en los que se dan los hechos económicos cambian de acuerdo con contexto de los hechos, se debe a la diferencia del trasfondo. Por esta razón, se deben buscar otros modelos explicativos como el de la historia que se preocupa por las singularidades más que por los procesos repetitivos (Solow, 1985, p. 329).

Políticas adoptadas durante los ciclos y fases

A continuación identificamos algunas de las grandes decisiones de política económica que los *policy-makers* adoptaron durante los grandes ciclos y las fases representativas de la economía nacional durante el periodo analizado en el estudio.

Primer ciclo: 1925-1940

La *primera* fase del ciclo destaca por algunos de los cambios institucionales a raíz de grandes choques externos de la economía colombiana, como el del periodo de auge económico debido a los altos precios del café de los años 20. Durante este ciclo, la indemnización por la pérdida de Panamá de 25 millones usd se invirtió en la red ferroviaria y fluvial; la inversión extranjera en petróleo y banano, conjuntamente con el concurso del crédito externo, se usó para financiar obras públicas por un valor cercano a los 209 millones usd. La apertura de la red vial nacional, con nuevos puertos y líneas de ferrocarril, así como el surgimiento del

sistema crediticio moderno, con la creación del Banco de la República, la Contraloría, la banca privada y especializada, y la Bolsa de Bogotá ayudaron a mejorar el clima de inversión. El valor de las exportaciones entre 1925 y 1929 por cerca de 300 millones usd determinó de manera importante el crecimiento sostenido de la economía y la formación del mercado durante la fase ascendente del ciclo.

El despertar de la industrialización ocurrió antes de la depresión económica de 1930. Sin embargo, debido al impacto en los precios de los productos de exportación, como el café, el banano y el petróleo, así como al cierre del crédito externo, el efecto de la caída de la demanda interna se sintió hasta el comienzo de la Segunda Guerra Mundial. A partir de entonces comienza una subfase en la que se presenta un nuevo choque externo que suscitó un cambio más planificado y más cualitativo que cuantitativo. Este responde a la nueva aceptación de las ideas económicas sobre el manejo del Estado, el cual, en adelante, se transformaría en un socio activo del desarrollo industrial.

A partir de la crisis, se inició en el país, y en varias economías del continente latinoamericano, un proceso de cambio económico. Durante la primera fase de la industrialización se notó el esfuerzo del Estado por profundizar el proceso de acumulación al apoyar los procesos de inversión y de renovación industrial en el sector de las manufacturas ligeras, como en los alimentos y textiles. Durante esta fase, los empresarios racionaron las contadas divisas, que sirvieron para adquirir algunos bienes de capital. Algunos empresarios adinerados viajaron al exterior buscando adquirir maquinaria que habían abandonado los países industrializados durante la gran depresión, cuando muchas empresas se quebraron y remataron sus maquinarias. Con estos bienes se logró ampliar el tamaño de algunas de las nacientes fábricas del país.

En este proceso, por el efecto de la depresión y las condiciones prebélicas, se pudo reponer un parque industrial en algunas empresas y sectores; el avance de la actividad de la industria se limitó a producir algunos productos básicos esenciales para el consumo nacional. Sin embargo, en el medio económico de la época, algunos empresarios pudieron organizar la producción, con restricciones tecnológicas y financieras.

Segundo ciclo: 1940-1945

David Bushnell (1984) nos permite apreciar que el tiempo de guerra se caracterizó por una buena posición financiera del país y una limitación de las importaciones por las restricciones impuestas por esta. Durante este periodo se avanzó en la construcción de una red de carreteras nacionales que buscaban integrar las regiones nacionales entre sí. Durante esta fase se manifestó una creciente presencia del Estado en el avance de las obras públicas, incluyendo carreteras, acueductos y alcantarillados. También hubo un apoyo de este a la industrialización. En la política económica, se introdujeron aranceles y las listas de importaciones prohibidas para regular las importaciones. La injerencia del Estado en el modelo macroeconómico

tuvo la intención de preservar el equilibrio de los precios relativos y el ordenamiento del crédito como una manera de evitar presiones sobre la balanza de pagos. Esto fue debido al aumento de la liquidez por el incremento de las reservas internacionales durante la conflagración. La posición de Colombia como fuente de materias primas para los países aliados se nota en el hecho de que el gobernante de la época se convirtiera en el “buen vecino”.

Tercer ciclo: 1945-1958

En virtud de los cambios introducidos en el orden global al terminar la Segunda Guerra Mundial, se modificó el ideario político nacional cuando se acogieron propuestas económicas a largo plazo que impulsaban la acumulación y renovación de capital. En particular, en el sector manufacturero se propuso la modernización de algunas industrias básicas, las cuales terminaron modificando la ideología económica de la época. De esta manera, se estimuló un cambio en el modelo de desarrollo que consistió en aprobar planes y proyectos de inversión productiva. Con estos se esperaba racionalizar la acumulación del capital, la reconversión industrial y la extensión de la infraestructura básica del país. Durante este tercer ciclo, se impulsó el desarrollo de las economías regionales en los departamentos y municipios a través de una política de inversiones en obras públicas que trataban de mejorar la infraestructura básica en las áreas de la electricidad, vías y servicios sociales, como salud y educación. Asimismo, hubo un avance en la red de transportes que llegaban a varios municipios consumidores, situación que amplió la base del mercado nacional.

El propósito de esta herramienta institucional de desarrollo económico y de planificación fue asignar racionalmente el ahorro nacional en función del avance del conocimiento técnico y de sus actividades complementarias en el sector moderno de la economía. Además, se promovieron actividades complejas desde el punto de vista tecnológico como apoyar la creación de industrias básicas gracias al Instituto de Fomento Industrial. Además, por las políticas de unión de capitales, se pudo ampliar la base productiva de industrias de bienes intermedios, las cuales fueron importantes para el futuro desarrollo industrial. Esta política se denomina “encadenamiento hacia atrás” (*backward linkages*), tal como lo concibió el economista Albert Hirschman (1958), residente en el país durante varios años en calidad de consultor del Gobierno nacional. Según esta intervención de asociar capitales y ampliar la política al terreno de lo económico, se desarrolló una producción de insumos para la industria. El desarrollo de la agricultura moderna, así como la suscripción de importantes tratados de comercio internacionales —como el Pacto Panamericano de Cuotas Cafeteras, transformado unos años más tarde en el Acuerdo Mundial del Café (oic)—, buscaban aumentar los ingresos de los productores y eliminar la dependencia a la siembra de un solo producto para generar las divisas que necesitaba el país.

Durante esta tercera fase del desarrollo económico, hubo una creciente intervención del Estado en la economía al modificar este gradualmente los aranceles, el tipo de interés y el

tipo de cambio, para buscar con esto una redistribución del ingreso hacia sectores considerados como prioritarios. Durante esta fase del ciclo económico se registraron esperadas devaluaciones del tipo de cambio, lo que provocó malestar en los sindicatos y, en ocasiones, reacciones abruptas ante el impacto de la devaluación intempestiva del tipo de cambio, como ocurrió varias veces durante los mandatos de Rojas Pinilla, Lleras Camargo y Guillermo León Valencia. El Estado respondió con una mirada economicista a los nuevos problemas. Esto motivó una inestabilidad cambiaria y monetaria, además de provocar que se tomara una posición activa en el manejo del mercado de crédito bancario. La introducción de numerosas medidas monetarias y crediticias reflejó la nueva actitud del Gobierno hacia la promoción del desarrollo a través del crédito financiero. Por medio de políticas, como la del encaje monetario, se reorientaron parte de estos recursos acumulados, para hacer una esterilización monetaria y apoyar nuevas inversiones, algunas de carácter forzoso. Se abrió, con esta modalidad de transferencia del ahorro, una práctica inédita en la función del dinero; a través del uso racional del sistema de crédito se buscó financiar la actividad de la industria manufacturera y otros negocios del sector agrícola.

Durante este tercer ciclo aumentó también el ritmo de las importaciones, al menos hasta 1958, cuando se manifestó el efecto de la caída de los precios mundiales del café por la terminación de la Guerra de Corea. Este fenómeno se tradujo en nuestro mercado en menores ingresos por concepto de las exportaciones del grano. En el transcurso de esta década de auge exportador, el Estado impulsó una política selectiva de importaciones que tendía a favorecer la importación de maquinaria e insumos. El Estado diseñó, a la vez, diversos mecanismos de la política económica para modificar los precios relativos de los insumos importados, los cuales estaban destinados a apoyar el aparato de la industria. Estos instrumentos buscaban también reorientar los recursos de ahorro nacional al desarrollo de la infraestructura industrial del país. Hubo esfuerzos institucionales para profundizar la modernización tecnológica al apoyo la importación de maquinaria al país, en función de la capitalización del sector industrial. La política arancelaria durante fases del ciclo de la economía cumplía la doble función de proteger a la industria nacional frente a la competencia internacional y de mejorar los recaudos de las arcas del tesoro nacional.

Cuarto ciclo: 1958-1989

Tras el fin de la Guerra de Corea en 1956, hubo una honda caída en los precios del café de intensidad similar a la de 1930. Esta circunstancia ocasionó una penuria cambiaria y una interrupción del proceso de acumulación de capital. En consecuencia, el país tuvo que cambiar su política económica y buscar la restauración del ritmo de crecimiento económico y el equilibrio entre el ahorro interno representado en pesos, y el externo, en divisas. Esta fase de impulso a las exportaciones distintas del café y de promoción del comercio se intensificó hasta 1989 cuando cayó el Muro de Berlín. A partir de ahí, se adoptó un criterio

de reestructuración económica que busca equilibrar los precios relativos para dinamizar las fuerzas del mercado y sostener el crecimiento.

Durante este cuarto ciclo de capitalización de la economía, el modelo de desarrollo de la dirigencia nacional buscaba asignar racionalmente las divisas, para evitar que el país fuera vulnerable a los precios internacionales de los productos básicos. Debido a que no se contaba con mecanismos apropiados para retener las divisas fue necesario promover las exportaciones de productos manufacturados como una fuente menos inestable de ingresos externos.

A partir de esta nueva fase existió un renovado avance del sector industrial-manufacture-ro, ya que tuvo la capacidad de exportar excedentes, gracias a reformas institucionales como las introducidas por la Ley 1.ª de 1959, en la que se acogieron mecanismos modernos de promoción de exportaciones. Gracias a la aprobación del Plan Decenal de Industrialización, fruto del plan de desarrollo del presidente Lleras Camargo y, posteriormente, con la adopción del Decreto-Ley 444 de 1967, durante el mandato de Lleras Restrepo, se definieron orientaciones más o menos definitivas para promover el comercio exterior y justificar la capitalización empresarial. Para tal efecto de la promoción, se crearon organizaciones como el Fondo de Promoción de Exportaciones (Proexpo), el Instituto de Comercio Exterior, y su junta de importaciones, y mecanismos económicos como la licencia global, el certificado de abono tributario y el plan Vallejo. En el Banco de la República se creó la Junta Monetaria y se abrieron cuentas financieras como la de los fondos financieros del sector agropecuario, industrial, de desarrollo urbano y eléctrico; a su vez, se orientaron recursos de redescuento a través de Proexpo.

Con el objetivo de promover el crecimiento basado en las exportaciones, las nuevas agencias del Estado para la promoción del comercio fueron el Fondo Nacional del Café y el gremio de los cafeteros, Federacafé, al cual se le dotó con fuentes de ingresos nuevos como el impuesto *ad valorem* y el de la retención cafetera. La Empresa Colombiana de Petróleos se fortaleció de igual manera al permitírsele acceder a nuevos tributos y modificarse el nivel del dólar petrolero. En las relaciones comerciales internacionales se introdujeron mecanismos de promoción del comercio, como la tasa de cambio, la elevación de los aranceles o la imposición de contingentes. Esto se hizo con el ánimo de regular el intercambio entre países amigos y vecinos, con los cuales se suscribieron convenios, como fue el caso del Acuerdo de Cartagena y el ingreso de Colombia al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.

En 1971, existió una profunda crisis del dólar, debida a la interrupción de la convertibilidad del dólar por oro. Cuatro años más tarde, sobrevino la crisis mundial del petróleo. Por estos motivos, el sistema financiero internacional se desarticuló; con lo que se tornó difícil atender el pago de la deuda internacional y exigir nuevas estrategias para el manejo de las finanzas internacionales. Esto tuvo consecuencias en el cuarto ciclo del desarrollo la capitalización de los países de Latinoamérica. Colombia tuvo que renovar su política industrial, para ampliar internacionalmente al mercado y defender a la economía local del efecto de las crisis del dólar y del petróleo.

Con el surgimiento de mecanismos institucionales como la Organización Internacional del Café y la Asociación de Países Productores de Petróleo, se planteó la posibilidad de intervenir los mercados mundiales de bienes básicos con el propósito de restaurar el poder de compra perdido por las materias primas. Es decir, se trató de recuperar políticamente los términos de intercambio de los productos de exportación. Esta política se criticó, ya que en los países importadores se argumentaba que los precios altos llevarían al mundo a experimentar un estado de sobreproducción, que, a la postre, arrastraría a la ruina a los países exportadores de productos básicos. El aumento de los ingresos en moneda extranjera y la ampliación de la base productiva en el mundo, como el petróleo, condujeron a muchos países a sobredimensionar su política de inversiones y de gasto en importaciones suntuarias, por ejemplo, en México, situación que llevó a varios países de América Latina a enfrentar una situación de excesivo endeudamiento externo. La deuda internacional, que superaba los 117.000 millones *usd*, precipitó en la región la crisis de la deuda externa a mediados de los años 80. Con las declaraciones de Cartagena, Montevideo y Mar del Plata de 1985 y 1986, los países latinoamericanos, guiados por un claro sentimiento político e inspirados por la mente imaginativa del ministro de Relaciones Exteriores de Uruguay, el contador Enrique Iglesias, declararon que se debía politizar la deuda externa latinoamericana. El propósito consistía en evitar una situación de insolvencia generalizada por efecto del alto costo del servicio de la deuda.

Esta circunstancia insostenible llevó a los países acreedores a ponerse de acuerdo con los deudores. Se acordó entonces que hubiera una reducción y unificación de los tipos de interés; se pactó ampliar el periodo de gracia para reiniciar pagos de la deuda, y se extendió el plazo para el servicio total de la deuda y la disposición de recursos adicionales por parte de la banca multilateral. Este sentimiento social, descrito por el profesor Garay (1998, cap. 10), muestra la manera particular en la que cada uno de los países se adaptó al cambio y se comprometió a respetar el código de conducta que distinguía entre asuntos financieros y económicos. Se impidió que la banca central financiara con recursos de emisión las necesidades particulares de los gobiernos, lo que evitó financiar gastos como los de la nómina de las empresas deficitarias.

Aunque las políticas de promoción del comercio, de apoyo a la inversión extranjera y de profundización financiera fueron insuficientes para contener la crisis de la deuda externa, durante esta cuarta fase hubo una estrechez cambiaria. Los correctivos condujeron a la región a una década pérdida en su desarrollo. El peso de la renegociación de la deuda tuvo consecuencias políticas importantes, ya que varios regímenes políticos del Cono Sur, de origen militar, depusieron sus armas y funciones públicas; lo que propició el surgimiento de nuevos gobiernos democráticos. La implementación de las medidas de ajuste, acordadas en el Consenso de Cartagena de 1985, se originó en la visión de los banqueros y analistas del desarrollo, quienes se inspiraron en los principios económicos de equilibrio general de la economía mundial. Esta situación obligó a muchos países a adoptar medidas de ajuste, en particular, en la región latinoamericana. Las medidas restrictivas eran macroeconómicas, ya que afectaban el régimen

tributario, cambiario y crediticio de los países. A estas exigencias se les denominó, en el medio de la política económica internacional, de “condicionalidad”. La banca multilateral y el orden privado del Club de París promovieron estas condiciones, que marcaron el final de esta cuarta fase, en la cual uno de los aprendizajes fue evitar en lo sucesivo altos niveles de endeudamiento.

Quinto ciclo: 1989-2018

El quinto ciclo inició con la caída del Muro de Berlín en 1989 y el final de la Guerra Fría. Esto determinó que los países en desarrollo ingresaran en un modelo de mercado en su concepción más libre. Se le conoce como la fase de la globalización. El Estado abandonó el proceso de desarrollo; las empresas multinacionales empezaron a actuar como el nuevo agente de la acumulación, la distribución y la responsabilidad social. La promoción de la acumulación del capital a través de la movilización exógena de factores productivos evolucionó a una posición más libre, en la cual al Estado se le reclamaba su incapacidad de asignar el ahorro eficientemente. Por esta razón, este abandonó su papel protagónico como inversionista y gestor de proyectos económicos. En síntesis, el Estado dejó de movilizar recursos de ahorro público hacia la promoción de la producción; gradualmente, se transformó en el agente regulador y vigilante de la actividad económica.

Como una respuesta a esta inestabilidad cambiaria y de comercio exterior durante la década de los 90, comenzó la quinta fase del ciclo económico y se abrió el mercado a los dictados de la globalización. Más de treinta países en desarrollo, incluyendo los latinoamericanos, acogieron las ideas del Consenso de Washington, justificación del pensamiento liberal de la época, cuyo objetivo era que los mercados funcionaran libremente de acuerdo con sus reglas y no por los intereses del Estado como socio capitalista. Esta profunda reforma liberal de corte mercantil apoyó los procesos de industrialización a través del respeto de los postulados de la competitividad económica, situación que no se registraba en el continente desde la Gran Depresión.

A partir de los años 90 se acogió a la investigación científica como un marco de competitividad en la gestión de las empresas; el desarrollo y la innovación eran la base del nuevo ideario político. Fruto de estas nuevas ideas microeconómicas, que cambian la participación del Estado en el proceso de desarrollo, se impone en la región la tesis de que la competitividad económica es la fuente del desarrollo industrial, estrategia para insertar a las empresas en el ambiente competitivo de la globalización. Durante esta nueva fase del ciclo económico los gobiernos de la región latinoamericana introdujeron importantes ajustes en el modelo de desarrollo económico tradicional. Algunos países fracasaron en el intento, por ejemplo, Argentina; otros tuvieron mejor suerte, como México, Colombia y China; estos fueron capaces de responder al reto de la apertura.

Son muchas las justificaciones de que el Estado es una fuente de ineficiencia, foco de inversiones riesgosas, generador de inflación, malversador de fondos e incapaz de adoptar las mejores prácticas administrativas en sus propias empresas. La función del Estado

inversionista de asignar el presupuesto siguiendo los intereses regionales y sectoriales del país prácticamente llegó a su fin; por esto, se trató de convertirlo en un intermediario entre los contratistas y la comunidad. Gradualmente, en esta nueva fase del desarrollo, el Estado se transformó en un agente regulador. Su nuevo objetivo económico era velar por que el sector privado se comprometiera en adelantar las obras identificadas como socialmente productivas. Técnicamente, se trató de buscar en las iniciativas públicas un esquema financiero en el cual el costo de oportunidad del dinero generara unos rendimientos; la técnica económica los calculaba según el principio de los precios sombra. Era una fórmula para involucrar en la inversión el beneficio social de un proyecto de rendimiento público.

Con la adopción del Consenso de Washington se propusieron políticas de racionalización del mercado, entre las que sobresale la liberación de los tipos de interés en el ámbito crediticio. De manera gradual se eliminó la intervención de los precios en el mercado de bienes esenciales y terminaron las políticas de sustentación de precios atribuidos a algunos productos de consumo básico. Con el nuevo modelo se buscaba competir con precios de equilibrio en los mercados mundiales a través de una tasa de cambio libre. La eliminación de las barreras a la inversión y el ingreso de capitales generaron un auge sin precedentes en las corrientes comerciales y de intercambio regionalmente. Colombia, como país emergente, asumió las consecuencias de la competencia cuando adoptó un modelo abierto para unos sectores e intervino en otros. Un ejemplo de lo último fue la lucha contra la droga, en la cual combatió militarmente el comercio ilegal para reducir su impacto y actuar contra los brotes de corrupción del entorno económico y social.

En este devenir de los hechos económicos, países como México, Argentina y Brasil experimentaron sucesivas crisis de la moneda y el ahorro, como si se tratara de un contagio. La inversión extranjera de capitales experimentó una rápida caída en algunos de los segmentos más volátiles del mercado, situación que obligó a otros países como Estados Unidos a proporcionar préstamos de contingencia muy cuantiosos. Con el fin de sostener el crecimiento y racionalizar las divisas se pusieron a disposición de los inversionistas extranjeros algunas de las empresas nacionales que eran propiedad del Estado.

La globalización de los mercados se caracterizó porque, a través de decisiones microeconómicas, las empresas generaban rentas cuasimonopolísticas y reorientaban su inversión hacia mercados rentables y seguros. Debido a este nuevo estilo de desarrollo, que generaba un mercado mundial integrado, el Estado, en cada país, dejaba el espacio comercial a los inversionistas extranjeros, quienes se acercaban con sus mejores prácticas empresariales a los mercados. Así, al avanzar por esta quinta fase del desarrollo, los teoremas de la economía internacional se inspiraron en las nuevas tendencias de la inversión. Países como Colombia y Argentina adoptaron medidas macroeconómicas para mejorar la competitividad, la cual era una fuente de desarrollo y de acceso a los mercados.

En este contexto de mercados abiertos a la inversión, de una disponibilidad de bienes, capitales, conocimiento y tecnología, se avanzó hacia la integración de los mercados mundiales. Se trató de ingresarlos en un solo marco comercial y de intercambio al cual todos estos países buscaban acceder en una forma competitiva. Por esta razón, se generalizaron los movimientos racionales de la economía que buscaban instaurar el modelo mundial de precios únicos. El sistema financiero internacional, la estructura del comercio y el flujo de la inversión extranjera descentralizaron sus decisiones. La localización de las empresas en el mundo la determinó una nueva lógica, como lo estudia el economista Dunning (1999, p. 33)³.

Durante esta quinta fase es importante reconocer que el Estado, en calidad de inversionista, dispuso para la venta de la mayoría de sus empresas estratégicas. Sobresalen los sectores de los servicios públicos domiciliarios, incluyendo la distribución de agua potable, el alcantarillado y los servicios de la red eléctrica domiciliaria. Esta movilidad tuvo como antecedentes las leyes 142 y 143 de 1992. Más adelante, el Estado vendió las empresas de transporte, minería y servicios financieros. Durante esta fase del ciclo económico se estimuló la actividad extractiva, resaltando la minería del níquel, el carbón térmico y coquizable, los hidrocarburos y el gas.

En el ambiente competido y abierto de la quinta fase, el país generó mecanismos de ahorro privado y acumuló recursos que, en cuantías apreciables y con riesgos elevados, apoyaron el pago de la deuda corriente del Estado, asignado en ocasiones recursos en calidad de acciones para la capitalización de las empresas privadas. Algunas iniciativas de construcción de obras públicas, tal como las carreteras nacionales, se financiaron con recursos de ahorro privado. Gracias al avance de la globalización, la liberalización de los mercados financieros llevó al país a buscar socios estratégicos en sectores reservados al inversionista nacional, como los servicios financiero y bancario.

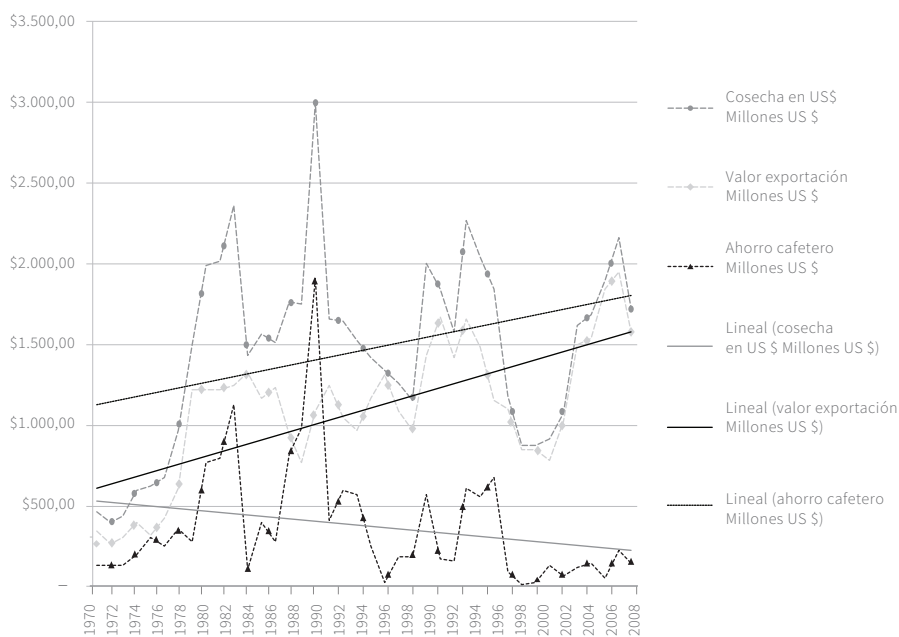
Fruto de los acuerdos alcanzados dentro del Consenso de Washington, Colombia y otros países de la región reestructuraron su deuda externa internacional; independizaron la labor reguladora de la banca central; privatizaron y profundizaron la actividad financiera; liberalizaron el comercio exterior, incluyendo la liberalización del tipo de cambio; capitalizaron y privatizaron la actividad bancaria, e institucionalizaron el régimen privado de pensiones. También reformaron el régimen impositivo con el objetivo de hacerlo más progresivo y universal, introduciendo el sistema del impuesto al valor agregado.

Como consecuencia de la adopción de estas políticas estructurales, el sistema financiero abandonó el criterio del dinero caro; la banca privada unificó el modelo de banca de crédito con el de banca de inversión para apoyar las operaciones de la banca múltiple. Se extendieron nuevas líneas de crédito a precios de mercado internacional, con lo que se mejoró

.....
3. Dunning muestra los componentes de las tres eras del capitalismo: los mercados, la especialización, la movilidad de factores, las organizaciones, la estructura de gobierno y la integración entre fronteras, entre otros.

la competitividad de muchas empresas, ya que accedieron a créditos menos costosos. En ocasiones se titularizaron activos y se emitieron obligaciones financieras de deuda, o acciones, respaldadas en activos de riesgo. El factor dinámico que caracterizó esta quinta fase fue apoyar iniciativas empresariales orientadas a promover el empleo de nuevas tecnologías e impulsar la labor de la innovación, la investigación y el desarrollo como propuesta para hacer del crecimiento una actividad sostenida. Las figuras 4-10 muestran el desempeño de algunas variables macroeconómicas, en particular, las relacionadas con el sector externo y expresadas en series de tiempo en 1950-2010. A su vez, hacen evidente el comportamiento cíclico de estas variables de la economía y permiten indagar sobre las propuestas históricas de política económica seguidas por la tecnocracia para responder a los impulsos externos.

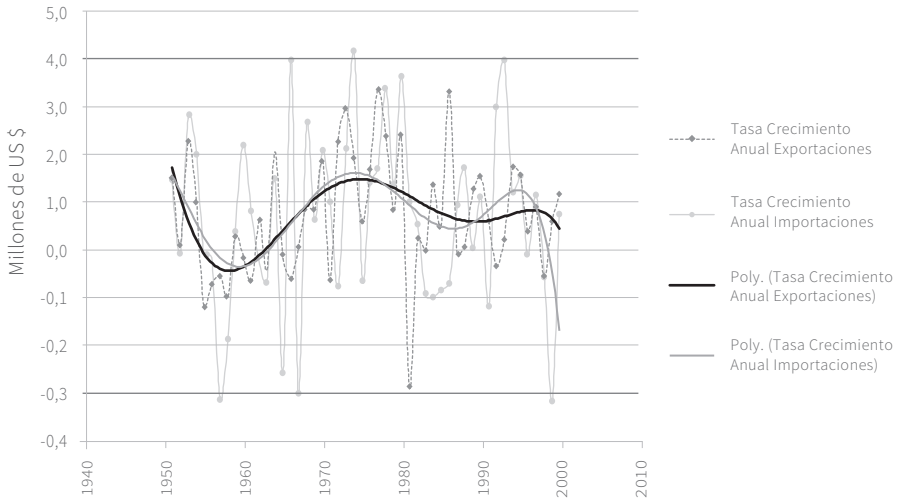
Figura 4. Evolución del ingreso cafetero por concepto de ingreso de exportaciones y valor de la cosecha interna, 1965-2000 y 1970-2010



Fuente: cálculos del autor a partir de Greco (2002).

Nota. 6) esta serie se obtiene de dos maneras: dividiendo (3) por (5), o retrapolando desde 1994 a 1905 el valor del PIB de 1994 del scn 93 con las tasas de crecimiento de (2); de 1994 al 2000 son los valores de DANE estimados con la nueva base. (3) PIB corriente Greco, ajustado al scn 93 (millones de pesos). (5) Deflactor PIB Greco, ajustado al scn 93, año base 1994.

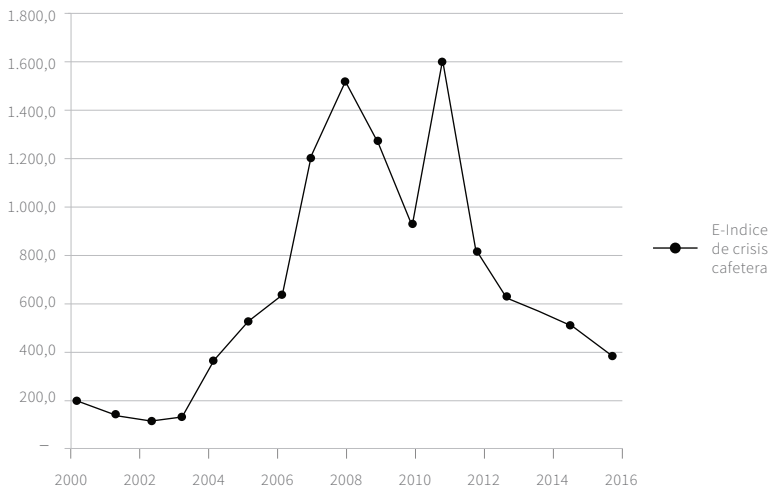
Figura 5 Tasa de crecimiento de las importaciones y exportaciones durante 1950-2000



Fuente: DANE y Greco (2002).

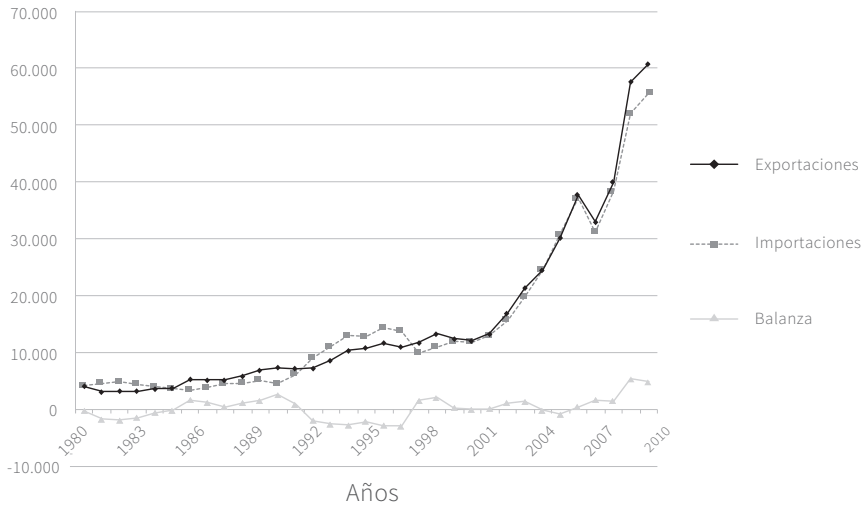
Nota. Cálculos del autor. Se tomó el $\ln((\text{año } (i+1) / \text{año } i))$.

Figura 6 Índice de los determinantes del ingreso cafetero, 2000-2016



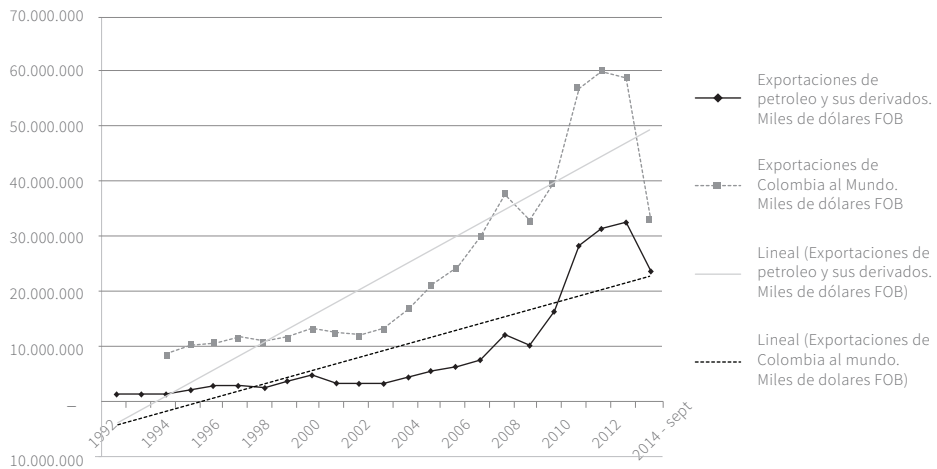
Fuente: Federación de Cafeteros. (s. f.) y Greco (2002).

Figura 7 Auge minero-energético durante 2000-2015. Importaciones, Exportaciones y Balanza Comercial. 1980-2012.



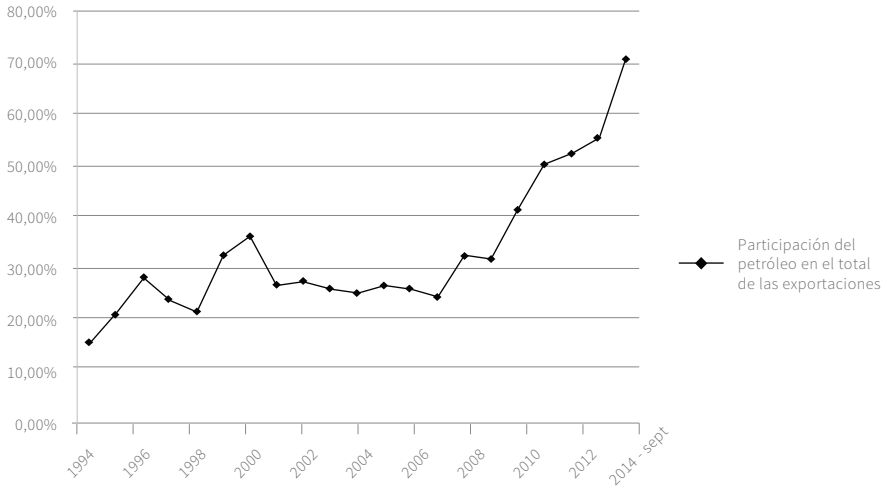
Fuente: DIAN - DANE.

Figura 8 Exportaciones colombianas y exportaciones de petróleo



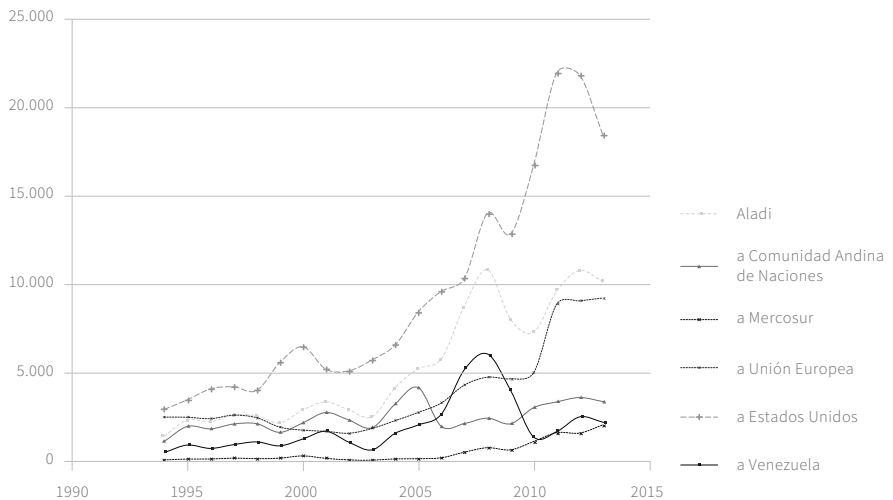
Fuente: DIAN - DANE.

Figura 9 Participación del petróleo en el total de las exportaciones



Fuente: DIAN - DANE.

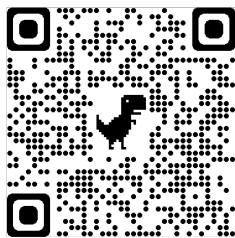
Figura 10 Exportaciones de Colombia por regiones geográficas



Fuente: DIAN - DANE.

José Alberto Pérez Toro

Ingeniero Industrial de la Universidad de los Andes. Egresado de la Universidad de Oxford donde se especializó en Desarrollo Económico e hizo una maestría en Estudios Latinoamericanos. Doctor en Historia de la Universidad Nacional de Colombia. Sus temas académicos son la historia económica de Colombia, la política económica global y los negocios internacionales, temas que ha enseñado en la Pontificia Universidad Javeriana, y en la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Sus trabajos de consultoría e investigación los ha hecho para entidades como Colciencias, la Cámara de Comercio de Bogotá, Planeación Distrital y la Financiera de Desarrollo Territorial - Findeter.



**Base de datos Social Science
Research Network. SSRN.**

[https://papers.ssrn.com/sol3/cf_dev/
AbsByAuth.cfm?per_id=171845](https://papers.ssrn.com/sol3/cf_dev/AbsByAuth.cfm?per_id=171845)

Este libro fue publicado en la editorial
de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
en el mes de agosto de 2022.

Colombia registró un crecimiento sostenido y real del producto interno bruto (PIB) del 4,65 % anual entre 1906 y el 2000. Este comportamiento multiplicó 66 veces el ingreso nacional. Este registro histórico es muy alto en comparación con la mayoría de los países en desarrollo y regiones prósperas del mundo. Por otro lado, el aumento promedio de la población fue del 2,35 % anual; este indicador se multiplicó 8,86 veces durante este periodo. Al contrastar estas dos tasas de desarrollo económico, se advierte que el ingreso per cápita se elevó 7,45 veces durante 94 años, cifra considerable comparada con la de muchos países de la región Latinoamericana.

Estos valores son motivo de reflexión y fuente de un análisis empírico, ya que propician una indagación acerca de las posibles causas que originaron el cambio. En nuestra investigación estudiamos algunas de estas razones económicas y nos basamos en conocidos modelos de crecimiento; a la vez, advertimos que, en particular, la industrialización es una de las causas que estimularon este desarrollo económico, en virtud de las mejoras en la productividad por la generación de empleo calificado y el impulso de la urbanización y la especialización regional. Tales elementos económicos y sociales promovieron en últimas el cambio estructural al remover obstáculos que impedían el crecimiento económico. Las causas del avance económico son múltiples; nos referiremos a algunas a continuación, aun cuando su exposición detallada sobrepasa el propósito de esta investigación.

A lo largo del libro se presentará una reconstrucción histórica desde 1925 hasta el 2015, la cual nos permitirá ver en perspectiva la dinámica de la industrialización. Además, ilustraremos algunas experiencias de los empresarios y pioneros, que, al avanzar el siglo, popularizaron las ideas tanto económicas como empresariales, que promovían la capitalización, la modernización de las plantas manufactureras y, de esta manera, digamos, repetir el ciclo histórico de la industrialización temprana de los países avanzados.

ISBN: 978-958-725-342-9



9789587253429

EDITORIAL
UTADEO