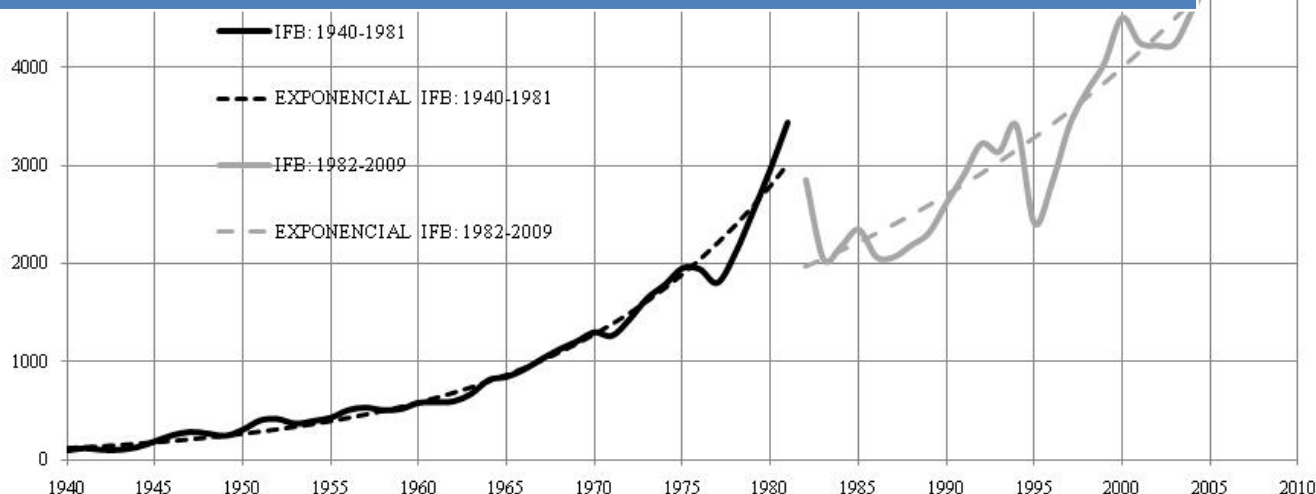


# “LA INVERSIÓN Y SU COMPORTAMIENTO EN MÉXICO: 1940-2009”



**SAMUEL ORTIZ VELASQUEZ**

Prólogo de

**JOSÉ C. VALENZUELA  
FEIJÓO**



Para Doña Yola, Carmelita y  
Toño



## ÍNDICE

### **PRÓLOGO: INDUSTRIALIZACIÓN Y DESARROLLO.**

(José C. Valenzuela Feijóo) **5**

### **INTRODUCCIÓN. 16**

### **I. IMPORTANCIA Y SIGNIFICADO DE LA INVERSIÓN. 19**

- 1.1 Inversión y Acervo de Medios de Trabajo. 19
- 1.2 Inversión e Ingreso Nacional. 26
- 1.3 Inversión y Productividad. 27
- 1.4 Inversión y Crecimiento. 29
- 1.5 Inversión y Empleo. 31

### **II. LA INVERSIÓN EN EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES. 35**

- 2.1 Definición de la Inversión en la Contabilidad Nacional. 35
- 2.2 La Cuenta del Ahorro-Inversión en el Sistema de Cuentas Nacionales. 39
- 2.3 Componentes y Desagregaciones. 49

### **III. PATRONES DE ACUMULACIÓN EN AMÉRICA LATINA. 56**

- 3.1 Breve Esbozo del Patrón Primario Exportador. 57
- 3.2 El Patrón de Industrialización por Sustitución de Importaciones. 59
  - 3.2.1 Fase de industrialización no intencional. 60
  - 3.2.2 Fase de industrialización consciente. 63
  - 3.2.3 Fase de agotamiento y crisis del patrón. 67
  - 3.2.4 La Inversión en el Modelo. Hipótesis básicas. 70
- 3.3 El Patrón de Acumulación Neoliberal. 71
  - 3.3.1 Las Políticas Económicas en el Modelo. 71
  - 3.3.2 Rasgos básicos. 75
  - 3.3.3 La Inversión en el Modelo. Hipótesis Básicas. 79



<b>IV. LAS TENDENCIAS MÁS GENERALES DE LA INVERSIÓN.</b>	<b>80</b>
4.1 Inversión Fija Bruta e Inversión Geográfica Bruta	80
4.2 PIB e Inversión Fija Bruta.	84
4.3 El Coeficiente de Inversión.	86
<b>V. FLUCTUACIONES DE LA INVERSIÓN.</b>	<b>89</b>
5.1 El Coeficiente de Variabilidad.	90
5.2 Ciclos de la Inversión.	94
<b>VI. EL DESTINO SECTORIAL DE LA INVERSIÓN.</b>	<b>96</b>
6.1 Composición Sectorial de la Inversión por Destino Económico.	97
6.1.1 Composición por Sectores-Destino.	96
6.1.2 Composición por Ramas-Destino.	102
6.2 Tendencias y Oscilaciones de la Inversión por Destino Económico.	109
6.2.1 Tendencias y Oscilaciones de la Inversión por Sectores-Destino.	109
6.2.1.1 Tendencias.	109
6.2.1.2 Inestabilidad.	112
6.2.2 Tendencia y Oscilaciones de la Inversión por División-Destino.	115
6.2.2.1 Tendencias.	115
6.2.2.2 Inestabilidad.	117
<b>VII. INVERSIÓN ACTIVA E INVERSIÓN PASIVA.</b>	<b>121</b>
7.1 Composición Relativa.	125
7.2 Tendencia y Oscilaciones.	127
7.2.1 Tendencias.	127
7.2.2 Inestabilidad.	128
7.3 Destino Económico.	131
7.4 Inversión Activa por Origen: Nacional e Importada.	139
7.4.1 Composición Relativa.	139
7.4.2 Tendencias y Oscilaciones.	140
7.4.2.1 Tendencias.	140
7.4.2.2 Inestabilidad.	141
7.4.2.3 Peso de los Insumos Intermedios Importados en la Inversión Activa de Origen Nacional.	142



<b>VIII. LOS AGENTES DE LA INVERSIÓN.</b>	<b>146</b>
8.1 Inversión: Privada y Pública.	147
8.1.1 Composición Relativa de la Inversión por Agentes.	147
8.1.2 Tendencias y Oscilaciones de las Inversión por Agentes.	150
8.1.2.1 Tendencias.	150
8.1.2.2 Inestabilidad.	151
8.2 Inversión Privada Nacional y Privada Extranjera.	155
8.3 Inversión Privada Extranjera por Destino Económico.	160
 <b>CONCLUSIONES.</b>	 <b>163</b>
 <b>BIBLIOGRAFÍA.</b>	 <b>165</b>
 <b>ANEXO ESTADÍSTICO.</b>	 <b>169</b>
1. México. IGB, IFB y VE: 1950-2009 ( <i>precios constantes de distintos años base</i> ).	
2. PIB global e IFB global: 1940-2009 ( <i>precios constantes</i> ).	
3. México. PIB, IFB y Coeficiente de Inversión: 1940-2009 ( <i>precios corrientes</i> ).	
4. México. Destino Sectorial de la Inversión: 1960-2006 ( <i>precios constantes</i> ).	
5. México. PIB Industrial y PIB de los Servicios: 1960-2006 ( <i>precios constantes</i> ).	
6. México. PIB por Grandes Divisiones de la Actividad Económica: 1960-2006 ( <i>precios constantes</i> ).	
7. México. Inversión Activa e Inversión Pasiva: 1950-2009 ( <i>precios constantes</i> ).	
8. México. Inversión Activa por Origen: Nacional o Importado: 1960-2009 ( <i>precios constantes</i> ).	
9. México. Inversión por Agentes Institucionales: Privada y Pública: 1940-2009 ( <i>precios constantes</i> ).	
10. México. Rubros de la Inversión Extranjera Directa: 1950-2009 ( <i>precios corrientes</i> ).	
11. México: Inversión Extranjera Directa por Destino Económico: 1950-2009 ( <i>precios corrientes</i> ).	



**PRÓLOGO:**

**INDUSTRIALIZACION Y DESARROLLO**

**José C. Valenzuela Feijóo.<sup>1</sup>**

En tiempos de dominio político conservador y neoliberal, en el plano ideológico-doctrinario es la teoría neoclásica, en cualquiera de sus variantes, lo dominante. Con lo cual, la temática del desarrollo económico se retira completamente de la escena.

¿Por qué?

En parte por las preferencias teóricas de la academia neoclásica: buscar con obsesión enfermiza las condiciones de tal o cual equilibrio económico y de cómo estos equilibrios (que para nada existen en el mundo real) aseguran el máximo bienestar a los individuos participantes. Y también porque los instrumentos de análisis que maneja esta escuela resultan completamente inútiles para captar los procesos de desarrollo. Procesos, valga el recuerdo de lo elemental, que implican conflictos, desequilibrios y contradicciones mayores. Como bien decía Marx, “sin antagonismo (contradicción, JVF) no hay progreso”.<sup>2</sup>

Desde la emergencia y consolidación de la escuela neoclásica –o “marginalista”- circa 1870, con Jevons, Menger, Walras y muy luego Marshall, hasta el último tercio del siglo XX, el tema del desarrollo (que fuera el predilecto de los grandes clásicos como Smith y Ricardo), fue completamente dejado de lado. De hecho, en todo ese largo período no se encuentra ningún escrito medianamente interesante sobre el tema. La única excepción es el libro de Schumpeter sobre el desarrollo, originalmente publicado en 1912, pero el enfoque allí utilizado por el gran teórico alemán, es muy ajeno al neoclásico. En sus propias palabras, el desarrollo es un proceso “discontinuo”, es decir, “un fenómeno (...) totalmente extraño a lo que puede ser observado en la corriente circular o en la tendencia al

---

<sup>1</sup> Profesor investigador. Departamento de Economía, UAM-I.

<sup>2</sup> C. Marx, “Miseria de la filosofía”, pág. 52. Editorial Progreso, Moscú, 1974.



equilibrio.”<sup>3</sup> Asimismo, ha escrito que “el capitalismo es, por naturaleza, una forma o método de transformación económica y no solamente no es jamás estacionario, sino que no puede serlo nunca.”<sup>4</sup>

En lo aparente, en las últimas décadas la perspectiva neoclásica ha terminado por concederle atención al problema del crecimiento. Esto a partir de los años ochenta o algo antes, del siglo XX. Preocupación que se refleja ampliamente en los textos contemporáneos de macroeconomía, en los cuales se distinguen los problemas del largo plazo, o los senderos del “crecimiento equilibrado”, y los problemas más propios del corto plazo. En lo cual, los teoremas que se manejan para el largo plazo pasan a ser los dominantes y, a la vez, los más estrictamente compatibles con los supuestos neoclásicos de base. Pero es justamente por esta “congruencia” con los supuestos básicos de la teoría, lo que torna a esos modelos de crecimiento completamente inútiles para entender los reales procesos de desarrollo. El sendero argumental es sencillo: se acepta que en el corto plazo los precios pueden ser más o menos “pegajosos” y que la vuelta al equilibrio pudiera no ser demasiado rápida. Pero a la larga, como lo muestran los “teoremas neoclásicos sobre el crecimiento”, ese equilibrio con pleno empleo y asignación óptima de los recursos productivos, se termina por lograr. En suma, la visión que manejan los neoclásicos contemporáneos sobre el fenómeno del crecimiento, muy poco (o nada) tiene que ver con los procesos objetivos reales. A diferencia de lo que antes sucedía, ahora sí hablan del crecimiento. Pero lo hacen en términos tales, que de sus doctrinas nada de verdadero se puede aprender sobre el fenómeno. Sostener, por ejemplo, que a la larga se debe dar un proceso de convergencia entre países desarrollados y subdesarrollados, es una hipótesis empíricamente tan falsa que llega a ser estrambótica.

Por supuesto, en la reflexión sobre el desarrollo, nada puede reemplazar a la reflexión rigurosa y propia. Pero si de herencias válidas se trata, no cabe duda que debemos pensar en los grandes clásicos (Smith, Ricardo, Mill), en la visión marxista (de hecho, la de Marx es una teoría del desarrollo económico) y en el estructuralismo de la Cepal clásica (Pinto, Prebisch, Furtado, et al). El rescate debe apuntar no tanto a tales o cuales hipótesis concretas sino a la estructura analítica y teórica de esos enfoques, a su capacidad para

---

<sup>3</sup> J. Schumpeter, “Teoría del desenvolvimiento capitalista, pág. 75. FCE, México, 1978.

<sup>4</sup> J. Schumpeter, “Capitalismo, socialismo y democracia”, Tomo I, pág. 120. Edit. Orbis, Barcelona, 1983.



proporcionar una visión de conjunto, dinámica y estructural. Y no es menor la desgracia de los tiempos actuales: en los centros universitarios, con profesores muy adoradores de las modas e incitaciones del poder, ese tipo de perspectivas teóricas se han desechado o arrinconado casi del todo. Y, valga la mención, con modales muy poco académicos.

## II

Del proceso de desarrollo se ha dicho que es “cambio social más crecimiento.” Como toda fórmula, con ésta corremos el peligro de una visión demasiado esquemática y hasta eventualmente confusa. Y aunque no es posible en este apunte examinar adecuadamente el fenómeno del desarrollo, conviene una mínima puntualización. Lo primero es casi una “platitud”: el desarrollo, tal como hoy lo entendemos, es un fenómeno *históricamente delimitado*, lo que supone que en las sociedades tradicionales o pre-capitalistas, en algún momento de su historia, tienen lugar determinadas transformaciones que son justamente las que dan lugar al fenómeno que nos preocupa. Algo que implica un doble movimiento: desaparición de las estructuras antiguas y emergencia de otras estructuras, que son justamente las que desatan el proceso de crecimiento (mayor inversión, mayor densidad de capital, mayor productividad y mayor ingreso per-cápita).

En concreto, ¿cuáles son las implicancias estructurales del desarrollo económico?

Para nuestros propósitos, podemos limitarnos a señalar dos nudos centrales: i) cambios en las estructuras económicas y políticas; ii) emergencia de un fuerte proceso de industrialización.

Sobre el primer punto podemos enumerar algunos aspectos centrales como: a) la emergencia de un *nuevo tipo de Estado, ahora al servicio del capital*. Lo cual, más allá de sus decisivas implicaciones políticas e ideológicas, en lo económico pasa a generar consecuencias mayores como una fuerte reducción de los gastos improductivos junto al consiguiente aumento de la acumulación productiva. También cabe mencionar esa especie de ley que apuntara Gerschenkron: mientras históricamente más tarde llega el país del caso a su “fase de despegue”, mayor y más fuerte va a ser la incidencia del Estado en el proceso económico; b) la actuación estatal (v. gr. vía aranceles protectores) a favor del capital nacional y en contra de los intereses extranjeros. En el mismo caso inicial de Inglaterra se



observa como el régimen de los Tudor utiliza toda una batería de recursos para desplazar a los intereses holandeses. Esta actividad resulta aún más clara en los tiempos actuales y en los países dependientes: si no se controla y regula el impacto económico y político del capital extranjero, será casi imposible que el país receptor tenga un fuerte proceso de desarrollo. En otras palabras, todo proceso de desarrollo económico efectivo opera con una muy fuerte *componente nacional*; c) cambio drástico en las relaciones de propiedad imperantes en el agro: del modo feudal o semi-feudal a formas capitalistas de producción. Con lo cual se eleva la productividad y se libera fuerza de trabajo, se expande el mercado interno, se mejora el balance de pagos y ¡sobremano! , se *destruye la base económica de la aristocracia terrateniente*, el verdadero pilar del antiguo orden.

La otra gran condición (si las previas son necesarias, ésta es la suficiente), es la emergencia de un *sólido proceso de industrialización*. Se ha dicho que “hablar de desarrollo sin industrialización es como hablar de una ensalada sin verduras”. Esta especie de igualdad entre industrialización y desarrollo, en que la primera funciona como vértebra central, se ha puesto en duda por la ideología neoliberal. Para ésta, en consonancia con su concepción del ingreso nacional (que no distingue actividades productivas e improductivas), el “valor agregado” en la rama de finanzas es estrictamente homogéneo con el valor agregado en la industria de transformación. La falacia de este aserto es mayor y, por lo mismo, conviene detenerse mínimamente en la significación de la industria.

### III

El hombre, para vivir, interactúa con la naturaleza. La investiga y la transforma, dándole una forma útil, capaz de satisfacer sus necesidades. En este proceso, inherente a la condición humana, se suelen distinguir dos grandes mutaciones: la del neolítico y la de la revolución industrial de comienzos del siglo XIX. Con la primera, emerge la agricultura como actividad sedentaria y, por esta ruta, surge también el excedente económico. Con la segunda, surge la industria como actividad económica independiente, la que pasa a operar como motora del crecimiento.

¿Por qué la industria es tan importante y funciona como el auténtico núcleo o “viga maestra” de todo proceso de desarrollo?



Podemos empezar por una simple constatación empírica: no hay países altamente desarrollados que no posean una fuerte base industrial. Tampoco hay países altamente industrializados que se puedan catalogar como subdesarrollados. El desarrollo implica un alto nivel del PIB per-cápita y éste viene básicamente determinado por el nivel de la productividad del trabajo. A su vez, la productividad está estrechamente asociada al nivel de la densidad de capital: capital fijo por hombre ocupado. Más concretamente, por la dotación de máquinas y equipos por hombre ocupado. La clave, por lo mismo, radica en la incorporación de máquinas y equipos al proceso de producción. Pero, ¿dónde se crean estas máquinas y similares? La respuesta es muy clara: en el sector de la industria de transformación.

Lo mencionado también tiene que ver con los medios de *transporte*. ¿Dónde se producen camiones y automóviles, donde barcos, trenes y aviones? También con un factor que hoy es decisivo: las *comunicaciones*. ¿Dónde se producen las plantas y conductores de la electricidad, donde los modernos sistemas electrónicos y equipos de cómputo, etc.?

La agricultura, también se ve revolucionada por los productos de origen industrial: piénsese en tractores y máquinas cosechadoras. También en fertilizantes y semillas mejoradas.

El mismo sector de servicios, tradicionalmente renuente a la penetración tecnológica, se ha empezado a conmover y a transformarse. ¿Cómo? En lo básico, con cargo a las innovaciones e inventos que surgen en ese gran laboratorio que es la industria. Piénsese en las transformaciones que empiezan (todavía muy embrionariamente) en el sector de la educación. O en materia de espectáculos, de salud, de deportes.

El impacto de la industria en la fuerza de trabajo y, al final de cuentas, en el mismo ser humano, es también inmenso. Podemos apuntar: i) acostumbra – muchas veces con métodos coactivos- a la fuerza de trabajo a operar con muy altos niveles de *intensidad*: el hombre se torna más rápido, más preciso, más resistente; ii) por lo menos en términos tendenciales, pasa a exigir cada vez más una fuerza de trabajo altamente *calificada*, mejor preparada y más eficiente. En las actuales ramas de vanguardia, por ejemplo, la proporción de ingenieros y técnicos es elevadísima. Y la calificación que exige la industria (que opera



como variable independiente) es a veces proporcionada por la misma industria o por centros educativos que responden a esas exigencias; iii) en un sentido más general, la industria funciona como el principal estímulo para el desarrollo de la inteligencia abstracta. Primero, porque la misma materia-naturaleza que se pretende transformar así lo exige: no es con conjuros de chamanes o rogativas a la divinidad como se transforma y domina a la naturaleza. No olvidemos: para entender algo hay que entender la lógica propia de ese algo. Segundo, porque la organización formal del proceso de trabajo industrial y la misma vida urbana en que predominan las relaciones impersonales, también ayuda al desarrollo de dichas capacidades.

Por detrás de todos estos nuevos productos y de las tremendas transformaciones que han ido provocando en la vida económica (y más en general, en el conjunto de la vida humana), tenemos otro aspecto a subrayar: el grande y creciente papel de la ciencia y la tecnología en los procesos de la producción moderna.<sup>5</sup> Algo que, por lo demás, todos aceptan. Pero hay un punto previo que a veces pasa desapercibido: la industria desarrollada, especialmente al nivel de la sección que produce medios de trabajo (instrumentos, máquinas, etc.), ha pasado a funcionar como *base material y condición indispensable para el desarrollo de la tecnología y ciencia modernas*. De hecho, al margen de un sector industrial altamente sofisticado, la ciencia y la tecnología modernas no pueden existir. Valga un simple ejemplo: ¿quién puede construir un acelerador de partículas? ¿Un simple y perito artesano o un sector industrial sofisticado y capaz?

#### IV

En los países subdesarrollados y dependientes, la industrialización encuentra obstáculos mayores. Uno: el peso de las estructuras agrarias tradicionales. Dos: los intereses del capital extranjero tradicional, anclado en sectores primario-exportadores y enemigo de la industria nacional. En México, la revolución eliminó de cuajo el primer problema y por lo menos controló en algún grado al segundo (un buen momento fue el de la presidencia de Lázaro

---

<sup>5</sup> “En la producción a base de maquinaria (...) el proceso total se convierte en objetivo, se examina de por sí, se analiza en las fases que lo integran, y el problema de ejecutar cada uno de los procesos parciales en un todo se resuelve mediante la aplicación técnica de la mecánica, la química, etc., para lo cual, como es lógico, las ideas teóricas han de ser necesariamente corregidas y completadas, ni más ni menos que antes, en gran escala, por la experiencia práctica acumulada.” Cf. C. Marx, “El Capital”, Tomo I, pág. 310. FCE, México, 1974.



Cárdenas). Al cabo, terminó por darse un rápido desarrollo industrial. Por lo mismo se pasó a hablar de un nuevo “patrón de acumulación”, el de la llamada “industrialización basada en la sustitución de importaciones” (ISI). Entre 1940 (o un poco antes) y hasta 1980, el liderazgo del crecimiento fue asumido por la industria. Asimismo, se puede constatar que la forma asumida por el desarrollo industrial siguió ciertas pautas más o menos esperables. Para el caso, resulta útil retomar el clásico texto de Hoffmann. Para éste, el crecimiento industrial suele asumir una secuencia del tipo: “Etapa I: predominio de la industria de bienes de consumo. Etapa II: las industrias de bienes de capital adquieren cada vez mayor importancia: su producto o valor agregado llega a representar casi la mitad del volumen del producto de las industrias de bienes de consumo. Etapa III: las industrias de bienes de consumo se hallan en el mismo nivel que las de bienes de capital; pero se nota una tendencia a que estas últimas avancen con ritmo algo más rápido que aquéllas.”<sup>6</sup> El mismo autor señala que “el motivo básico por el cual se desarrollan primero las industrias de bienes de consumo parecería residir en que la expansión de las industrias de bienes de capital requiere grandes montos de capital y técnicas avanzadas de producción, como así también mano de obra especializada. Antes de que se den las condiciones favorables para el crecimiento de las industrias de bienes de capital, deben perfeccionarse ciertas industrias del tipo de las alimenticias y textiles. Estas industrias de bienes de consumo pueden aprovechar los conocimientos técnicos que ya poseen los artesanos provenientes de las industrias domésticas en mayor escala de lo que podrían hacerlo las industrias de bienes de capital. Industrias como las alimenticias y las textiles requieren, por lo general, inversiones iniciales muchísimo menores que ciertas industrias de bienes de capital, como por ejemplo la fabricación de maquinarias y vehículos.”<sup>7</sup>

Este proceso, con los matices y peculiaridades del caso, se venía dando en México y hacia mediados de los setentas, se empieza a advertir una crisis en el estilo tradicional, todavía anclado entre las etapa I y II de Hoffmann. Y diversos voceros indican que se debía avanzar a una industrialización: i) más pesada: con producción nacional de bienes

---

<sup>6</sup> Walther G. Hoffmann, “Historia del desarrollo industrial”, pág. 81. Edic. Del Atlántico, Buenos Aires, 1961. Una visión sintética del desarrollo de la industria latinoamericana en A. Pinto, “Política de industrialización en América Latina”, págs.131-148; en Max Nollf ed., “Desarrollo industrial latinoamericano”; FCE, México, 1982.

<sup>7</sup> Hofmann, obra citada, pág. 4.



intermedios sofisticados y de bienes de capital; ii) con capacidad exportadora; iii) con un mínimo de autonomía tecnológica, por lo menos en el espacio de la “asimilación-correctora” de las tecnologías importadas.

Valga indicar: la secuencia y desagregación del sector que maneja Hoffmann debe ampliarse en función de las realidades contemporáneas. Por ejemplo, es necesario distinguir entre las ramas que producen bienes de capital-consumo y las que producen bienes de capital-capital (máquinas que producen máquinas), siendo ésta última la más decisiva para el progreso técnico. Asimismo, es imprescindible diferenciar los subsectores según el grado de elaboración (adición de valor agregado) y de sofisticación tecnológica (incluyendo aquí la calificación de la fuerza de trabajo) que manejan. Para toda estrategia de desarrollo industrial a implementar en los tiempos actuales, tales y otras distinciones resultan imprescindibles. No siendo nuestro propósito presentar aquí un diseño estratégico nos limitamos a señalar el punto.

## V

La crisis terminal de la ISI finalmente llegó. Pero no se resolvió en favor de una ruta como la recién indicada sino a favor del patrón o modelo *neoliberal*. Por lo mismo, en vez de asistir al avance y fortalecimiento del proceso de industrialización, hemos asistido a un real proceso de des-industrialización del país. Es decir, de *destrucción industrial*.

¿Cuáles han sido las implicaciones del patrón neoliberal?

*Distribución del ingreso y tasa de plusvalía.* En lo económico, un primer y decisivo rasgo es el fuerte salto que se observa en la tasa de plusvalía. Con lo cual, se agrava más lo que ya era una muy desigual distribución del ingreso. A la vez, se debilita la capacidad de absorción del mercado interno con el consiguiente impacto negativo en los niveles de la inversión, de la industrial en especial. ¿Por qué se eleva tanto la tasa de plusvalía? En el fenómeno inciden la mayor tasa de desempleo (abierto y disfrazado) y la casi total destrucción del poder de sindicatos y partidos de izquierda, sea por coacción abierta (caso del SME) o por soborno (caso del PRD).



*Desregulación y aperturismo.* La desregulación significa que se eliminan diversos controles estatales que afectaban a la actividad económica, tanto en lo interno como en sus relaciones con el exterior. Lo cual, no equivale a neutralidad estatal: por el contrario, es la forma que asume la intervención estatal favorable a los nuevos intereses dominantes. De hecho, en vez de un avance a la libre competencia lo que de verdad se tiene es el paso a una fuerte dominación de la regulación corporativa (i.e., de los grandes monopolios, nacionales y foráneos). El aperturismo neoliberal implica dos aspectos: desregulación de los nexos externos y elevación del coeficiente de apertura externa. Con lo cual, el gran favorecido resulta el capital extranjero, en especial el de tipo financiero. Para nuestros propósitos, el punto a subrayar sería el impacto negativo que esto acarrea en la industria nacional y en las decisiones de inversión que la afectan.

*Acumulación y crecimiento.* La inversión depende de la rentabilidad que espera lograr el agente del caso. Y si la rentabilidad dependiera sólo de la tasa de plusvalía, deberíamos esperar una alta tasa de acumulación. Pero no hay tal: son diversos los factores que impiden tal resultante. Entre los más decisivos podemos indicar: i) la alta inestabilidad de la economía provoca un mayor grado de incertidumbre, factor que afecta muy especialmente a los proyectos de inversión de más larga maduración. La tasa de interés, usualmente elevada en las nuevas condiciones, actúa en el mismo sentido; ii) el estancamiento o achicamiento del mercado interno. En lo cual inciden la fuerte reducción salarial (en México, de casi 20 puntos del Ingreso Nacional), el menor gasto público y el explosivo aumento del componente importado de la oferta global. Estos factores generan un serio problema por el lado de las ventas y, por lo mismo, provocan la retracción de los niveles de inversión del sistema. A su vez, el bajo coeficiente de inversión se traduce en muy bajos ritmos de crecimiento, de la productividad y del PIB. O sea, se arriba a una situación de cuasi-estancamiento.

*Parasitismo y desplome industrial.* El alto nivel del excedente económico combinado con la delgada magnitud de la inversión productiva, se traduce también en un fuerte despilfarro del excedente. De hecho, los gastos improductivos y las remesas al exterior pasan a explicar un 80% o más del excedente total. Por eso se debe hablar de parasitismo: mucha explotación y muy débil acumulación. Por consiguiente, una economía



semi-estancada. Condición que afecta de modo especial al sector de la industria de transformación. En la fase neoliberal, probablemente la industria sea la rama económica más castigada: caen sus ritmos de crecimiento, incluso por debajo del crecimiento del PIB (algo muy inusual), la productividad crece lentamente, la capacidad de absorción ocupacional del sector se torna casi nula, se acentúa la heterogeneidad industrial y se rompen los incipientes eslabonamientos intra-sectoriales del sector. En suma, un sector más débil, menos integrado, más dependiente y cuasi-estancado.

*Bloque de poder y fracción clasista dirigente.* En un marco como el descrito se puede entender que los principales perjudicados por el modelo neoliberal han sido: en primerísimo lugar la clase obrera industrial. En segundo lugar, buena parte de la burguesía industrial, especialmente los segmentos medios y pequeños y que operan para el mercado interno. Si tales son las clases más perjudicadas, ¿quiénes se benefician con el estilo neoliberal? La respuesta es sencilla: el gran capital financiero (nacional y extranjero) y los grandes monopolios con capacidad exportadora. De hecho, a nivel político de seguro el cambio básico ha sido el paso de la burguesía financiero-comercial a los puestos de mando (o sea a asumir el rol de fuerza dirigente o hegemónica) en el bloque de poder. Todo lo cual, como es obvio, deja sus huellas en las políticas económicas que se vienen desplegando, las que deben ser *estrictamente funcionales* a la nueva configuración de fuerzas.

*Mecanismos de dominación.* También éstos experimentan un cambio mayor. En las nuevas condiciones, claramente reaccionarias, las concesiones económicas a favor de los sectores obreros, campesinos y medios, (concesiones que fueran importantes en la fase anterior, la de la ISI) prácticamente desaparecen. En su reemplazo, asumen un mayor peso tanto la coacción ideológica (dominio irrestricto y dictatorial de los medios de comunicación de masas, como la TV) y la coacción directa (o violencia expresa). En el país se habla de “transición a la democracia”, pero lo que en verdad ha tenido lugar es el “avance” a un sistema de poder en que cada vez menos personas le imponen su voluntad a un grupo cada vez mayor de la población. Es decir, las grandes mayorías no son tomadas en cuenta. Por lo mismo, en tanto la alienación ideológica o “falsa conciencia” tiene sus límites, no puede extrañar el creciente papel de la violencia abierta en los asuntos sociales.



Asimismo, dada la supremacía del capital financiero especulativo (por arriba) y el creciente peso de las masas urbanas marginales y alumpenadas (por abajo), tampoco puede extrañar la creciente descomposición moral del país.

## VI

El trabajo que presenta el profesor Samuel Ortiz nos ofrece un excelente recuento de las vicisitudes del proceso de industrialización en México. La cobertura temporal que maneja le permite examinar primero la fase de la ISI y luego la neoliberal. Esto le facilita comparar ambos patrones de acumulación, algo de suyo interesante y que deja muy mal parado al desempeño neoliberal. Cuando uno coteja esta comparación con lo que una incansable propaganda (muchas veces usando la boca de “académicos respetables”) repite una y otra vez, puede no solamente salvarse de estas visiones deformadas y apoloéticas. También medir la brutal distancia que se abre entre lo que sostienen los de arriba y sus voceros respecto a la efectiva realidad de la economía actual. Algo que, una vez más, nos advierte sobre la tremenda significación que asumen los factores de distorsión ideológica en los tiempos que corren.

El tema que concentra la atención del libro es la industria en la fase neoliberal. El análisis es sistemático, cuidadoso y detallado. Como no es el caso entrar aquí a un resumen quisiéramos simplemente señalar tres aspectos centrales: la notoria mayor inestabilidad que afecta al PIB y a la inversión industrial, los lentos ritmos de crecimiento del PIB, de la productividad y de la ocupación; también, la desarticulación de las cadenas productivas. El panorama es sombrío y bien se podría hablar de algo así como el auge y la caída de la industria mexicana. Es muy importante, si deseamos superar esta situación, entender el conjunto de factores que han provocado este descenso. Para ello, la atenta lectura del texto de Samuel Ortiz resulta de gran valor. Lo recomendamos ampliamente.



## INTRODUCCIÓN<sup>8</sup>

La acumulación (inversión) constituye la fuerza motriz del proceso de crecimiento económico de los países. Efectivamente, es sabido que dos de los determinantes básicos del proceso de crecimiento por el lado de la oferta son: el *coeficiente o tasa de inversión* (razón inversión a producto) y la relación *producto-capital*.<sup>9</sup>

El *coeficiente de inversión* influye en el crecimiento en la medida en que determina la ampliación de la planta productiva. Mientras, la relación *producto-capital* se ve influenciada por los movimientos en la *productividad del trabajo* (relación producto a ocupación productiva) y la *densidad de capital* (relación capital a ocupación productiva) provocados por la inversión. En efecto, la inversión es el vehículo que permite: ensanchar los acervos de capital, elevar la *densidad de capital*, incorporar los adelantos tecnológicos (progreso técnico “incorporado”) y el efecto de este último, reflejado en el crecimiento de los niveles de la *productividad del trabajo* (el componente fundamental del proceso de desarrollo económico).

Como elemento de la demanda agregada, la inversión es el elemento más inestable y por ello explica en gran parte las tendencias y oscilaciones del ingreso nacional. Por otro lado, la variable de marras influye decisivamente en los niveles de ocupación de la economía: si cae, los acervos de capital puede caer (o reducir su dinámica) y el desempleo aumentar.

Así, el estudio del desempeño de esta variable se vuelve fundamental para las economías y a nivel teórico se convierte en una primera e inevitable fase para avanzar al complejo tema de los determinantes que regulan la conducta de la inversión.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> El trabajo presenta una revisión actualizada de la tesis de maestría titulada: “La inversión y su comportamiento en México”, UAM-I, elaborada por el autor.

El autor agradece la asesoría para la elaboración de este trabajo del profesor José Valenzuela de la UAM Iztapalapa y los comentarios críticos de los profesores: Abelardo Mariña y Alejandro Segundo de la UAM Azcapotzalco (lectores y miembros del jurado).

<sup>9</sup> La ecuación se asocia con la literatura poskeynesiana del crecimiento, principalmente con autores como: Harrod y Domar. En la literatura latinoamericana la idea es desarrollada por la CEPAL [CEPAL, 2006]. Una exposición similar, desde la óptica de Kalecki se encuentra en Julio López [López, 1991].



Debido a su importancia, en el presente trabajo se examinarán las tendencias más generales (a nivel estadístico) del proceso de inversión en México durante el periodo 1940-2009.<sup>11</sup> Se trata de un periodo en que la economía mexicana funciona hasta el año de 1981 con un “patrón de acumulación” que se ha denominado: “Industrialización basada en la Sustitución de Importaciones” (ISI). Luego del año 1982 hasta la actualidad, el “patrón de acumulación” imperante ha sido el denominado “neoliberal”. Por lo mismo, la cobertura temporal a manejar permite comparar el desempeño de la inversión en estos dos patrones de acumulación.

La metodología consiste en identificar tendencias utilizando: tasas de crecimiento promedio anual y tasas de crecimiento ajustadas. Ambas resumen la evolución de la variable en el tiempo, no obstante, la primera toma en cuenta únicamente el primer y el último valor de la serie, lo que constituye un inconveniente si el primero y/o el último valor de la serie está fuera de tendencia. Para solucionar el problema, se recurre a una tasa de crecimiento ajustada que describe de mejor manera la evolución de la variable al incorporar los valores fuera de tendencia. La inestabilidad se medirá con el coeficiente de variabilidad. Los cálculos se harán para todo el periodo, para la ISI, para el neoliberalismo y por periodos quinquenales.

Para tal propósito, el documento se divide en ocho capítulos. El capítulo introductorio aborda la importancia y el significado de la inversión para las naciones.

El capítulo II revisa el tratamiento y ubicación que se le otorga a la inversión en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN). Su revisión es importante, pues ello nos permitirá comprender y manejar con cuidado los conceptos y modos de elaboración estadístico que se aplican para las grandes variables macroeconómicas como la que nos ocupa.

En el capítulo III se estudian los rasgos básicos de los patrones de acumulación en América Latina: “ISI” y “Neoliberal”. El propósito consiste en obtener una visión de conjunto del problema y ensayar algunas hipótesis sobre el comportamiento de la variable

---

<sup>10</sup> Autores como Michael Kalecki consideran que el tema de los determinantes de la inversión es la “principal pieza de resistencia” de la teoría económica [Kalecki, 1971].

<sup>11</sup> Los años de inicio y término varían en función de la información disponible. Por ejemplo, algunas series comienzan en 1950 y otras en 1960. Así mismo, hay series que concluyen en 1994 y otras en 2006.



en ambas fases. En efecto, como hipótesis básicas se manejan las siguientes: i) en términos de crecimiento y como parte del PIB, la inversión tiene un comportamiento más dinámico durante el periodo de la ISI. Es menos oscilante y es mayor el peso relativo de la inversión en la industria de la transformación y de la inversión estatal; ii) Durante el modelo neoliberal, la inversión crece menos rápido, cae como parte del PIB, es más oscilante y cae el peso relativo de la inversión estatal; iii) Con el proceso de apertura, el componente importado de la inversión en maquinaria y equipo se eleva, se incrementa el peso relativo de la inversión en sectores financieros y cae el peso relativo de la inversión manufacturera.

En el capítulo IV se estudian las tendencias más generales del PIB, la Inversión Fija Bruta (IFB) y el coeficiente de inversión para el periodo 1940-2009.

En el capítulo V se revisan las fluctuaciones del PIB y la IFB con base en el cálculo del coeficiente de variabilidad. Así mismo, se investiga muy preliminarmente la posible existencia de oscilaciones cíclicas en el gasto en inversión. El periodo comprende los años: 1940 a 2009.

En el capítulo VI se examina la composición relativa, tendencias e inestabilidad de la inversión por destino económico, tanto a nivel sectorial como ramal, con base en diversos criterios de agregación, cada uno de los cuales permite iluminar importantes aspectos del comportamiento de la variable. El periodo abarca los años: 1960 a 2006.

El capítulo VII trata el comportamiento de la inversión residencial y de productores. Desagregando la inversión de productores en pasiva (inversión en edificios e instalaciones productivas) y activa (inversión en maquinas y equipos). Así mismo, se examina el desempeño de la inversión activa según su origen: nacional o importada. El periodo de análisis comprende los años: 1960 a 2009.

En el capítulo VIII se examina el desempeño de las inversiones según agentes institucionales: sector privado y gobierno. Dentro del sector privado, se examina el peso que ha jugado la inversión extranjera directa en el proceso.

En la última parte, se presentan las conclusiones más generales.



## CAPÍTULO I

# **IMPORTANCIA Y SIGNIFICADO DE LA INVERSIÓN**

### **1.1 Inversión y acervo de medios de trabajo.<sup>12</sup>**

**E**l objetivo de éste capítulo consiste en examinar la categoría o concepto de inversión, tanto en su sentido más general como en las diversas variantes o acepciones que se le suele dar a la categoría. Asimismo, examinaremos la importancia y significado que tiene el proceso de inversión en el desarrollo económico de los países.

En su sentido más genérico, por inversión podemos entender aquél proceso que permite incrementar el *acervo de medios de trabajo* con que funciona una determinada sociedad. Para el caso, nos podemos situar en el contexto del *proceso de trabajo*, entendido en su sentido más general, como “*actividad racional encaminada a la producción de valores de uso*” [Marx, 2006; 136]. En este proceso, se distinguen dos factores: i) la masa de trabajadores que se desempeñan en las actividades relacionadas con la producción y ii) la masa de recursos materiales o medios de producción de los que se sirven los trabajadores durante el proceso productivo. En cuanto al primer elemento, se trata de los trabajadores productivos, los que crean directa o indirectamente los productos o valores de uso que luego se usan en el consumo personal o productivo. El segundo elemento, es el que más interesa a los efectos de este trabajo, pues los recursos materiales, o *medios de producción*, que el hombre utiliza en el proceso de producción se dividen en:

- i) *Objetos de trabajo*: son los objetos sobre los cuales recae la actividad humana y que sufren una transformación durante el proceso productivo. A su vez, se dividen en materias primas y bienes intermedios. Esto, de acuerdo al grado de elaboración que han experimentado, es decir, de la cantidad de trabajo que se ha aplicado en su obtención y

---

<sup>12</sup> En este apartado seguimos muy de cerca a J. Valenzuela F., “Producto excedente y crecimiento”, caps. 1-3. Trillas, México, 2003.



elaboración. Debemos mencionar también a las materias auxiliares muy importantes en el proceso productivo, tales como combustibles y energía eléctrica.

ii) Los *instrumentos o medios de trabajo*, son los recursos materiales que se interponen entre el trabajador y el objeto de trabajo, medios que son empleados para ayudar a transformar los objetos de trabajo. Estos instrumentos son claves como factores determinantes del nivel de *productividad del trabajo*.

Los medios de trabajo se pueden dividir en *activos* y *pasivos*. Los medios activos, son instrumentos que actúan directamente en el proceso de transformación de los objetos de trabajo, como las máquinas, equipo de operación, herramientas y similares, Marx se refiere a ellos como “*instrumentos mecánicos, cuyo conjunto forma... el sistema óseo y muscular de la producción*” [Marx, 2006; 132]. Entretanto, los pasivos, son los medios que funcionan como condición externa del proceso de producción: puentes, caminos, edificios e instalaciones, para nuestro autor los medio pasivos son “*condiciones materiales*” [Marx, 2006; 133].

En el proceso de trabajo, en su sentido más general y abstracto, se pueden distinguir tres estadios o momentos:

- a) *El de las premisas iniciales o condiciones de existencia*. Lo cual nos remite a la disponibilidad de recursos o patrimonio productivo: i) fuerza de trabajo disponible; ii) objetos de trabajo; iii) medios de trabajo.
- b) *El despliegue de la actividad productiva propiamente tal*. Al interior de la cual cabe distinguir el aspecto “organización social del proceso” y el aspecto de la tecnología que usan los correspondientes procesos productivos. En especial, es aquí importante la relación entre medios de trabajo adelantado y los hombres ocupados. Ello, pues es un coeficiente que influye decisivamente en los niveles de productividad que alcanza el trabajo;
- c) *El tercer momento es el de los resultados*. Es decir, los niveles de producción que se alcanzan en el proceso. Los niveles de producción, en volumen, dependen de dos factores: 1) la masa de trabajo que se aplica en el proceso; 2) el rendimiento o *productividad de ese trabajo* (razón producto por hombre ocupado). Este segundo



factor está altamente correlacionado con la dotación de medios de trabajo por hombre ocupado o *densidad de capital*.

Teniendo los niveles de producción que se obtienen, si se les divide por la población total, se consigue el nivel del *producto por habitante*. Tal indicador se suele utilizar para medir el nivel de vida y bienestar que alcanza la población del país. Este indicador depende muy estrechamente del nivel de la *productividad del trabajo*, y a su vez este último depende fuertemente de la *densidad de capital*. En efecto, la habilidad técnica y la capacidad productiva humana se traducirán en general en un aumento del nivel del *producto por habitante*. Puede verse la importancia que adquieren el nivel y crecimiento del acervo de medios de trabajo.

Los medios de trabajo, son una categoría general, válida en cualquier sistema económico. Pero en cada período histórico, asumen una connotación particular. En el caso del capitalismo, se sostiene que pasan a funcionar como “capital”, es decir, como una suma de valor (encarnada o materializada en el medio de trabajo concreto) que se valoriza, que “crece en su valor”. Como señalaba Marx, se trata de “*un valor que se valoriza*” [Marx, 2006; 109]. En este contexto, se debe advertir que esta propiedad de “valorización” no radica en la materialidad del medio de trabajo en cuanto tal sino en su uso en el preciso marco de una determinada relación social de producción. Es esta relación social subyacente y no otro factor, el que transforma a la cosa material en un bien capaz de valorizarse, de engendrar más valor o “plus valor”. Es decir, una ganancia para el capital.

En lo que sigue, usaremos la noción de “activos fijos” o de “capital fijo”, como expresión actual, de la categoría más general de medios de trabajo.

Los activos fijos, como norma dura más de un ciclo productivo. Es decir, colaboran en el proceso de producción por un período de tiempo más o menos largo. Por lo mismo, se suelen considerar como un fenómeno que responde a las características de los acervos o “stocks”. La imagen que se pudiera usar es la de un estanque o embalse relleno con cierta cantidad de agua. En que el agua viene a ser la contraparte de todos los activos fijos (instrumentos, máquinas, edificios, instalaciones, etc.) que están disponibles, en tal o cual economía, para llevar adelante el proceso de producción.



Es importante hacer una distinción entre acervos de capital brutos y acervos de capital netos. Los acervos brutos se refieren al valor de los acervos en activo sin considerar que tanto se han desgastado o depreciado.

Los acervos netos, se refieren al valor remanente, una vez deducida la depreciación acumulada de los acervos en activo:

$$KB_1 = KN_1 + DAC_1 = KN_1 + DAC_0 + D_0 \quad (1.1)$$

Donde:  $KB_1$ =acervos de capital bruto al inicio del periodo;  $KN_1$ =acervos de capital neto en el periodo 1;  $DAC_1$ =depreciación acumulada en el periodo 1;  $DAC_0$ =depreciación acumulada al inicio del periodo;  $D_0$ =Depreciación anual en el periodo 0.

El valor de los acervos brutos se alimenta de un flujo de recursos llamado *inversión bruta* y se reduce por el valor de las bajas por terminación de vida útil:

$$KB_1 = KB_0 + IB_0 \quad (1.2)$$

Donde:  $KB_0$  = acervos brutos en el periodo 1;  $IB_0$  = inversión bruta en el periodo 0.

El valor de los acervos netos se determina por la *inversión neta*:

$$KN_1 = KN_0 + IN_0 \quad (1.3)$$

Donde:  $KN_1$ = acervo de capital neto al final del periodo;  $KN_0$  = acervos de capital neto al inicio del periodo;  $IN_0$  = inversión neta que se efectúa en el periodo 0.

Al respecto, la *inversión neta* es igual a la diferencia entre la inversión bruta anual menos la depreciación anual:<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> La depreciación anual puede expresarse como una proporción del valor de los acervos brutos:

$$D_t = \delta[KB]$$

Donde  $\delta$  es la tasa de depreciación del acervo de capital fijo que se relaciona inversamente con su tiempo de rotación (en el esquema de Marx). Siendo este tiempo igual al periodo de vida útil del medio de trabajo (PVU), medido en años u otra unidad de tiempo (meses, días, etc.).

$$\delta = \frac{1}{[PVU]}$$



$$IN_q = IB_q - D_q \quad (1.4)$$

La inversión bruta es el gasto total o producción total de bienes de capital que se realizan en la economía en un año.<sup>14</sup>

La depreciación anual nos muestra la parte del valor del acervo bruto que se deprecia en un año (cuyo valor retorna al poseedor del acervo), no implica que el acervo deje de prestar servicios productivos.<sup>15</sup> Así mismo, nos define la *inversión de reposición* o *inversión de remplazo* (IR), la cual se refiere a la reposición del valor de la inversión (del capital adelantado) en acervos.<sup>16</sup>

Entretanto, la inversión neta señala el aumento en el valor de la inversión (del capital adelantado) en acervos. Efectivamente si despejamos la inversión neta de (1.3) nos queda:

$$IN_q = KN_1 - KN_q \quad (1.3')$$

Si:  $\Delta KN = [KN_1 - KN_q]$  Donde:  $\Delta$  significa cambio. Entonces:

Por ejemplo, si el período de vida útil de un medio de trabajo es de dos años, el coeficiente de desgaste será igual a 0.5; si la vida útil es de 10 años, el coeficiente baja a 0.10 y si es de 50 años (caso v. gr. de edificios y similares), el coeficiente de depreciación llega a 0.02.

Por lo mismo, si se considera este coeficiente a nivel agregado, su magnitud va a depender de la composición de los acervos (es decir, composición por tipo de acervos) y de la respectiva vida útil de cada tipo de acervos. Normalmente, cuando el proceso de desarrollo se va desplegando y se alcanzan altos niveles de producto por habitante, en el acervo de medios de trabajo asumen un mayor peso aquellos instrumentos más pesados, caros y de duración más larga. Por lo mismo, se debería esperar que el PVU promedio y agregado, resulte mayor y, por lo mismo, que el coeficiente de depreciación sea menor. No obstante, el mismo progreso técnico que provoca esos cambios también provoca la obsolescencia de los equipos e instalaciones. Factor que acorta el período de vida útil de los medios de trabajo (que deja de ser un factor puramente físico y se transforma en un factor de tipo económico) y, por lo mismo, aumenta la magnitud del coeficiente de depreciación.

<sup>14</sup> En una economía cerrada. En una economía abierta, el gasto en inversión es igual a la producción interna de bienes de capital, más las exportaciones netas de bienes de capital. En países subdesarrollados, como México, usualmente la producción interna es pequeña y el grueso de la inversión se sustenta en importaciones.

<sup>15</sup> Pues un acervo sigue prestando servicios productivos, aunque cada año se vaya depreciando. es decir, aunque su valor remanente vaya disminuyendo, materialmente está fijo en la producción hasta el momento en que se da de baja y solo se da de baja cuando finaliza su vida útil (que es el momento en que termina de depreciarse).

<sup>16</sup> La reposición de la maquinaria y equipo no consiste en comprar el mismo tipo de máquina que se está depreciando, al contrario, el poseedor del acervo adquirirá la más novedosa, ello permitirá ampliar aun mas las capacidades productivas.



$$IN_0 = \Delta KN = IB_0 - D_0 = IB_0 - IR_0 \quad (1.4)$$

La variación neta de los acervos, es vital en todo proceso de crecimiento. Combinando las expresiones (1.3) y (1.3') arribamos a una expresión que muestra la trayectoria temporal de los acervos como sigue:

$$\begin{aligned} [KN]^1 &= [KN]^0 + \Delta[KN]^0 = [KN]^0(1 + k) \\ [KN]^2 &= [KN]^1 + \Delta[KN]^1 = [KN]^1(1 + k) = (KN)^0(1 + k)^2 \\ &\dots \\ [KN]^n &= [KN]^0(1 + k)^n \end{aligned} \quad (1.5)$$

Donde: k = tasa media anual de crecimiento de los acervos.

Como es evidente, el crecimiento de los acervos depende de los montos que alcanzan la inversión neta o *acumulación*. Si la tasa de variación del acervo es constante, arribamos a una expresión como la previa. El nivel que alcanza en cierto momento depende del nivel en el punto de partida y de la tasa k, que nos define la tasa de variación de los activos fijos. La cual, es una expresión del esfuerzo de inversión que realiza el país.

Para efectos de resumir las relaciones que se establecen entre acervos y niveles de inversión, podemos recurrir a un ejercicio aritmético. Si suponemos que en un periodo inicial (0), el valor de los acervos brutos al inicio del periodo se expresa en 100 unidades de medida (um), de los cuales, *cuatro quintas partes* corresponden a acervos netos y *una quinta parte* corresponde a depreciación acumulada. Así mismo, suponemos un desgaste o depreciación anual de los acervos de 4 um. En el periodo inicial se efectúa una inversión bruta de 10 um, de la cual *dos quintas partes* se destinan a reponer el valor de la inversión (del capital adelantado) en acervos y *tres quintas partes* se destinarán a aumentar el valor de la inversión (del capital adelantado) en acervos.

Por lo anterior, el valor de los acervos brutos al final del periodo pasará a 110 um (acervos brutos al inicio del periodo más inversión bruta efectuada en el periodo 0); los acervos netos pasarán a 86 (acervos netos al inicio del periodo más inversión neta efectuada en el periodo 0) y la depresión acumulada pasará a 24 (depreciación acumulada en el



periodo 0 mas depreciación anual del periodo 0). La variación de los acervos netos al final del periodo será de 6 um que coincide con la inversión neta o acumulación. Las relaciones se sintetizan en el siguiente cuadro:

Cuadro 1.1

Acervos y niveles de inversión, un ejemplo.

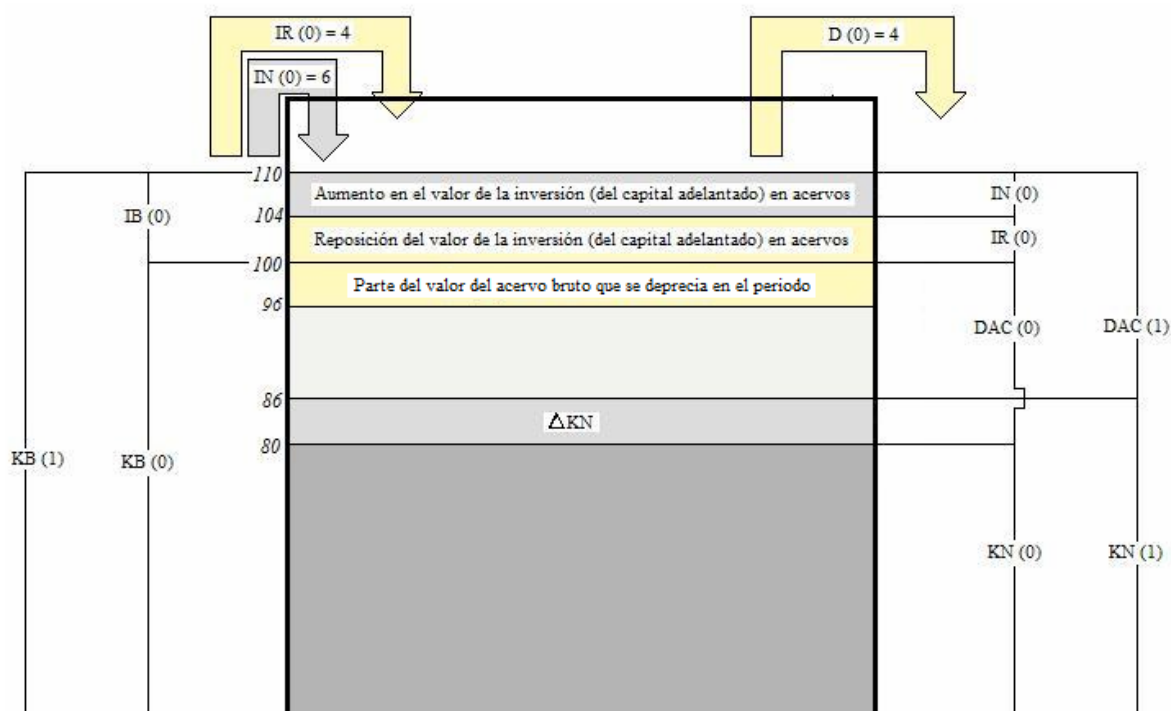
Periodo	Acervos Brutos (KB) <i>(A)=(B)+(C)</i>	Acervos Netos (KN) <i>(B)</i>	Depreciación Acumulada (DAC) <i>(C)</i>	Depreciación anual <i>(D)</i>	Inversión Bruta (IB) <i>(E)=(F)+(G)</i>	Inversión Neta (IN) <i>(F)</i>	Inversión de Reposición (IR) <i>(G)</i>
<b>0</b>	100	80	20	4	10	6	4
<b>1</b>	110	86	24				
$\Delta=(1)-(0)$	10	6	4				

El diagrama 1.1 nos presenta otra forma de representar el balance de los acervos productivos al final del periodo:

Diagrama 1.1

Valor de los acervos de capital fijo





A continuación se expondrá *grosso modo* la importancia de los acervos y el gasto en inversión para las economías. Para ello se presenta la inversión con relación a diversas variables macroeconómicas clave: ingreso nacional, productividad, empleo y crecimiento.

## 1.2 Inversión e Ingreso Nacional.

La relación entre inversión ( $I$ ) e ingreso nacional ( $Y$ ) la podemos indicar con cargo a un esquema conocido y muy simple. Partiendo de la definición del ingreso nacional por el lado del gasto y suponiendo una economía cerrada y privada, escribimos:

$$Y = C + I \quad (1.6)$$

Luego, hacemos depender el nivel del Consumo ( $C$ ) del nivel del Ingreso Nacional. Así, en la forma más simple posible podemos escribir:



$$C = c[Y] \quad (1.7)$$

Donde  $c$  es la propensión marginal al consumo.<sup>17</sup>

Si reemplazamos 1.7 en la primera expresión, tenemos:

$$Y = c[Y] + I \quad (1.8)$$

Por consiguiente, para el Ingreso Nacional, arribamos a:

$$Y = \frac{I}{(1-c)} = (\theta)I \quad (1.9)$$

Donde:  $\theta = \frac{1}{(1-c)}$  = Multiplicador de la inversión.

O sea, el Ingreso Nacional está afectado directamente por el nivel de la inversión y será mayor o menor (dado el nivel de  $I$ ) según el nivel de la propensión marginal al consumo.

### 1.3 Inversión y Productividad.<sup>18</sup>

La productividad del trabajo ( $F$ ) es el indicador que muestra la eficiencia con que son utilizados los recursos productivos disponibles por la sociedad, se trata del componente fundamental del proceso de desarrollo económico. La productividad se define como la razón producto por trabajador ocupado y a nivel agregado se puede representar como la razón PIB a población ocupada ( $PO$ ).<sup>19</sup>

<sup>17</sup> La propensión marginal al consumo mide la proporción guardada entre una pequeña variación en el consumo con una pequeña variación en la renta ( $\Delta C/\Delta Y$ ).

<sup>18</sup> En este y siguiente numerales nos basamos en apuntes de clases de los cursos impartido por el Prof. José Valenzuela Feijóo.

<sup>19</sup> Si a la población total de un país se le resta la población no activa para trabajar v. gr. las personas de la tercera edad, niños, discapacitados, etc., se llega al concepto de población activa. Si a esta se le resta la población con posibilidades de trabajar pero que se encuentra desempleada, se obtiene el concepto de población ocupada. Finalmente hay que restar de esta última a la población ocupada que está al margen de las actividades productivas (por ejemplo la población ocupada en el sector servicios) para llegar a la categoría PO (productiva).



$$F = \frac{PIB}{PO} \quad (1.10)$$

Multiplicando por uno la expresión 1.10, llegamos a lo siguiente:

$$F = \frac{PIB}{PO} \frac{[KF]}{[KF]} = \frac{PIB}{KF} \frac{[KF]}{[PO]} \quad (1.11)$$

De la expresión se tiene que el cociente  $[PIB/KF]$  representa la *relación producto-capital medio*, que se simboliza con “ $\alpha$ ” y expresa la cantidad de producto creado por unidad de capital fijo. Entretanto, el cociente  $[KF/PO]$  corresponde a la *densidad de capital* “ $Z$ ” y representa la cantidad de capital fijo por hombre ocupado.

Sustituyendo “ $\alpha$ ” y “ $Z$ ” en la expresión 1.11 se obtiene:

$$F = \alpha Z \quad (1.12)$$

Si suponemos que “ $\alpha$ ” se mueve poco, entonces  $F$  crece *pari passu* del movimiento de  $Z$ . En efecto, cuando se analiza el comportamiento a largo plazo se puede observar una muy alta correlación positiva (casi cercana a la unidad) entre la productividad del trabajo y la densidad del capital.

Brevemente, siguiendo a Valenzuela, tenemos que entre los factores que determinan la relación producto-capital destacan: i) la composición del capital fijo en: activo y pasivo. El capital activo tiene un impacto directo en los niveles de producción mientras el pasivo tiene un impacto indirecto; b) la producción a gran escala permite ahorrar capital fijo por unidad de producto (es más evidente para la parte pasiva del capital fijo) y por lo tanto eleva  $\alpha$ ; c) la edad del capital fijo guarda (con igualdad de otras condiciones) una relación inversa con la relación producto a capital; d) durante el periodo de maduración de las inversiones el producto no se eleva pero si el acervo de capital, por lo tanto  $\alpha$  decrece. A partir del momento en que comienzan a operar las capacidades productivas comienza el flujo de productos sin que el acervo varíe, por lo tanto la relación producto a capital se eleva. e) Las inversiones tienen diferentes periodos de maduración, luego de dicho periodo sigue la etapa de aprendizaje, transcurre desde que las nuevas capacidades productivas comienzan a funcionar hasta que lo hacen en condiciones normales, al no alcanzarse el nivel de la producción potencial de las nuevas capacidades se da un impacto negativo en  $\alpha$ ;



f) la tasa de operación o el grado en que son usadas las capacidades productivas tiene un impacto negativo sobre la relación producto a capital. Finalmente, al diversificarse la producción, las nuevas ramas que van apareciendo suelen funcionar con un  $\alpha$  menor al promedio pues son más intensivas en capital. Y como dichas ramas crecen a un ritmo superior al promedio en ellas se va concentrando la inversión, elevándose el peso que el capital fijo de la rama tiene sobre el total. El resultado final es una tendencia de largo plazo a favor de una reducción de la relación producto a capital fijo.

Por otro lado, la densidad de capital está determinada por el progreso técnico.<sup>20</sup> Efectivamente, debido a que el progreso técnico se asocia comúnmente con métodos productivos y maquinas más perfeccionadas, el provocará un aumento de  $Z$ .

Valga insistir que, dentro del esquema que se está manejando, la productividad del trabajo aumenta porque se efectúan inversiones que incorporan progreso técnico.

Entre los determinantes de la densidad de capital destacan: i) tasa de acumulación, ii) oferta tecnológica, iii) gastos en investigación y desarrollo iv) presiones competitivas.

## 1.4 Inversión y Crecimiento.

Si el PIB muestra el nivel efectivo de aprovechamiento de las capacidades de producción en un periodo determinado, en tanto, el PIB potencial ( $PIB_p$ ) supone su pleno aprovechamiento, entonces, su cociente muestra la *tasa de operación* con que funciona la economía o el grado con que se utilizan las capacidades productivas ( $t_o$ ):

$$\frac{PIB_e}{PIB_p} = t_o \quad (1.13)$$

Donde:  $0 \leq t_o \leq 1$ . Indica que el máximo nivel de la *tasa de operación* es 1, aunque como regla siempre se ubica por debajo.

---

<sup>20</sup> Entendemos por progreso técnico el surgimiento de nuevos productos y de nuevas formas de realizar un producto ya conocido.



En el apartado 1.3, hemos definido la relación *producto-capital media*, a continuación, auxiliándonos de la expresión 1.12 se distinguirán dos variantes: la relación producto-capital estadística media ( $\alpha_e$ ) que es el cociente entre el *PIB* efectivo y el acervo de capital fijo total, y la relación producto-capital técnica media ( $\alpha_t$ ) que es la razón entre el *PIB* potencial y el acervo de capital fijo total:

$$\alpha_e = \frac{PIB_e}{KFT} \quad (1.14)$$

$$\alpha_t = \frac{PIB_p}{KFT} \quad (1.14')$$

Combinando las expresiones 1.14 y 1.14' con la expresión 1.13, resulta:

$$\alpha_e = \frac{PIB_e}{KFT} (ta) = (\alpha_t) ta \quad (1.15)$$

La expresión 1.15 muestra que la relación *producto-capital estadística* es igual a la relación *producto-capital técnica* ajustada por la tasa de operación.

Con base en 1.15, podemos definir la relación *producto-capital estadística incremental*, como una razón que relaciona la variación del *PIB* con la variación en el acervo de capital fijo total, ambas, para un periodo determinado:

$$\Delta PIB = \Delta KFT [\alpha_e'] \quad (1.16)$$

Ahora, si se divide la expresión 1.16 entre la variable *PIB*, se obtiene la tasa de crecimiento del producto (*rg*):

$$rg = \Delta PIB / PIB = [\Delta KFT / PIB] [\alpha_e'] \quad (1.17)$$

Como sabemos, la variación en los acervos de capital fijo es igual al monto de inversión (bruta o neta, es inversión bruta si consideramos los acervos de capital bruto y es neta si consideramos los acervos de capital netos). Para fines de este trabajo se tratará de la inversión bruta.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> El motivo, la información disponible sobre depreciación del capital fijo es muy escasa. No obstante, el trabajar con inversión bruta no es incorrecto, sobre todo si consideramos que la depreciación regularmente es una proporción constante del capital fijo.



Por lo tanto la expresión 1.17 puede sufrir una segunda transformación:

$$rg = [IB / PIB] [\alpha_e'] = ib [\alpha_e'] \quad (1.17')$$

Donde  $ib$  es el coeficiente de inversión bruta. Finalmente si sustituimos  $\alpha_e'$  por su dominio dado en la expresión 1.15, la ecuación 1.17' sufre una última modificación:

$$rg = ib [\alpha_t'] [t_o] \quad (1.17'')$$

La expresión 1.17'' muestra la tasa de crecimiento del producto en función de tres variables clave: el coeficiente de inversión, la relación producto-capital incremental técnica y la tasa de operación.<sup>22</sup>

Considerando que: i) la tasa de operación es una variable de corto plazo y que; ii) la relación *producto-capital* incremental técnica es un dato tecnológico que tendencialmente cae lentamente por el aumento en la intensidad del capital (pues recordemos que la intensidad de capital es el inverso de la relación producto-capital). Con esto, se obtiene que el factor clave que explica el crecimiento está dado por la variable inversión.

## 1.5 Inversión y Empleo.

Para establecer el vínculo entre inversión y empleo, acudimos nuevamente a la expresión 1.12, la cual muestra la densidad de capital. Si despejamos de dicha expresión, la población ocupada, se obtiene:

$$PO = KF \left[ \frac{1}{z} \right] \quad (1.12')$$

Es decir, la población ocupada depende positivamente de los acervos de capital fijo e inversamente de la densidad de capital.

---

<sup>22</sup> La ecuación que relaciona la tasa de crecimiento del producto con el coeficiente de inversión y la relación producto-capital se asocia con la literatura poskeynesiana del crecimiento, principalmente con autores como: R. F. Harrod y E. Domar. En la literatura latinoamericana la idea es desarrollada por la CEPAL [CEPAL, 2006].



Definiendo la densidad de capital incremental como la razón entre la variación que experimenta en un periodo dado el acervo de capital fijo y la variación que experimenta la población ocupada, resulta:

$$Z' = \frac{\Delta KF}{\Delta PO} \quad (1.18)$$

Y despejando de la expresión anterior la variación de la población ocupada:

$$\Delta PO = \Delta KF \left[ \frac{1}{Z'} \right] \quad (1.18')$$

Ahora dividamos 1.18' entre 1.12'

$$\frac{\Delta PO}{PO} = \frac{\left[ \frac{\Delta KF}{Z'} \right]}{\left[ \frac{KF}{Z} \right]} = \left[ \frac{\Delta KF}{KF} \right] \left[ \frac{Z}{Z'} \right] \quad (1.18'')$$

Y multiplicando por uno el lado derecho de la expresión 1.18'', se obtiene:

$$\frac{\Delta PO}{PO} = \frac{\Delta KF}{PIB} \left[ \frac{PIB}{KF} \right] \frac{Z}{Z'} \quad (1.18''')$$

Si  $\Delta PO / PO$  es la tasa de crecimiento de la población ocupada ( $npo$ );  $\Delta KF / PIB$  es el coeficiente de inversión bruta ( $ib$ );  $PIB / KF$  es el coeficiente producto-capital medio ( $\alpha$ ) y  $[Z / Z']$  es el inverso de la tasa de variación de la densidad de capital, tenemos:

$$npo = ib[\alpha] \frac{Z}{Z'} \quad (1.19)$$

Finalmente, si suponemos que  $\alpha = a \alpha'$ , esto es, el coeficiente *producto-capital medio* es igual a un factor “a” multiplicado por la relación *producto-capital incremental* ( $\alpha'$ ), se obtiene:

$$npo = ib[a(\alpha')] \frac{Z}{Z'} \quad (1.19')$$

Pero  $[ib(\alpha')]$  es la tasa de crecimiento del producto ( $rg$ ):

$$npo = rg[a] \frac{Z}{Z'} \quad (1.19'')$$



La última expresión muestra que la tasa de crecimiento de la ocupación ( $npo$ ), depende positivamente de la tasa de crecimiento del producto ( $rg$ ) y de la densidad de capital ( $Z$ ) y depende negativamente de la densidad de capital incremental ( $Z'$ ).

Con  $a=1$ , se aprecia:

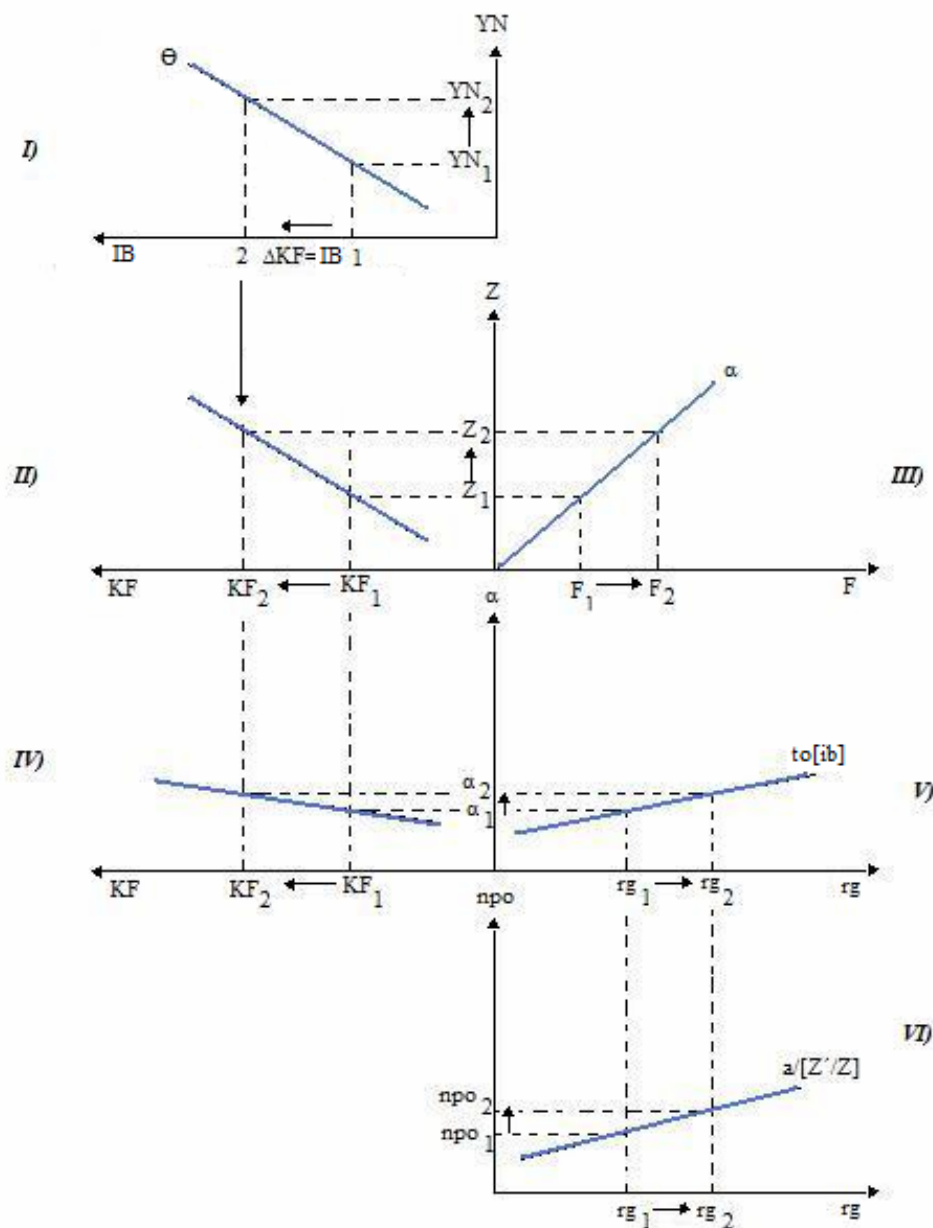
- i) Como regla, por lo menos en un plazo relativamente largo, se tiene que  $Z' > Z$ . Ello, en virtud del progreso técnico y del aumento en la densidad de capital que suele provocar. Por lo tanto, tendríamos que la tasa de crecimiento de la ocupación será mayor que la tasa de crecimiento del producto.
- ii) Con  $Z = Z'$  entonces  $npo = rg$ .

Con ello, se advierte la relación directa que existe entre niveles de inversión y empleo: un mayor esfuerzo de inversión, eleva los acervos de capital fijo y por esta vía se puede incrementar el nivel de ocupación de la economía.

Con el ánimo de presentar un resumen de los ítems considerados, el diagrama 1.2 muestra las conexiones básicas que se establecen entre las categorías involucradas:

Diagrama 1.2  
Relación de la inversión con las variables:  $YN$ ,  $Z$ ,  $F$ , crecimiento y ocupación:





Grosso modo, el cuadrante I: relaciona los niveles del ingreso nacional ( $YN$ ) con la inversión bruta ( $IB$ ). Un incremento en la inversión, del punto 1 al 2, elevará el nivel del ingreso nacional de forma más que proporcional, dado el valor del multiplicador de la inversión. El cual se traslada del punto  $YN_1$  al punto  $YN_2$ .

Recordemos que la inversión bruta nos define la variación en los acervos brutos ( $\Delta KF$ ). Así, el nivel de los acervos en el tiempo 2 ( $KF_2$ ), será igual a los acervos en el



tiempo 1 ( $KF_1$ ), más el monto de inversión bruta (IB) en ese lapso. Por ello, ubicados en el cuadrante II, el aumento de la inversión, eleva los acervos del punto  $KF_1$  al punto  $KF_2$ .

El cuadrante II, relaciona el acervo de capital con la densidad de capital “Z”. La inversión amplifica los acervos productivos los cuales traen incorporado progreso técnico (es decir, se incorporan maquinas y métodos productivos más perfeccionadas). Ello provoca un incremento en la dotación de capital fijo por trabajador ocupado o *densidad de capital* (Z pasa del punto  $Z_1$  al punto  $Z_2$ ).

El incremento de Z, provoca un aumento idéntico del producto por trabajador ocupado ó *productividad del trabajo* (F), permaneciendo constante  $\alpha$ .<sup>23</sup> Así F se traslada del punto  $F_1$  al punto  $F_2$  (véase cuadrante III).

Ahora en el cuadrante IV; la ampliación de los acervos de capital fijo (suponiendo que se amplifican en favor de la maquinaria y equipo o parte activa de los acervos productivos) se traducirá en un incremento de la relación *producto-capital* ( $\alpha$ ). Con ello, el coeficiente *producto-capital* se traslada del punto  $\alpha_1$  al punto  $\alpha_2$ .

Recordemos que  $\alpha$  junto con la tasa de operación ( $t_o$ ) y el coeficiente de inversión ( $i_b$ ), explican la tasa de crecimiento del producto. Así, el aumento en  $\alpha$ , *ceteris paribus*, provoca una elevación de la tasa de crecimiento del producto (situados en el cuadrante V, ocurre un traslado de la tasa de crecimiento, del punto  $rg_1$  al punto  $rg_2$ ). Finalmente, en el cuadrante VI el cambio en  $rg$  provocará un efecto idéntico en la tasa de crecimiento de la ocupación ( $npo$ ), suponiendo que el factor “a” y el cociente  $[Z'/Z]$  permanecen inalterados.

Una vez definida la importancia y el significado de la inversión, conviene preguntarnos sobre cómo se concretiza la categoría en la contabilidad nacional de los países. Para tal efecto, en el siguiente ítem revisaremos el tratamiento y ubicación que se le da a la inversión en el sistema de cuentas nacionales de México (SCN). El SCN es el fundamento teórico que nos permitirá operar la categoría en capítulos subsiguientes.

## CAPÍTULO II

---

<sup>23</sup> En este caso se trata del efecto del progreso técnico llamado “neutral”, según Julio López, este estimula el uso de nuevos métodos productivos que provocan que el aumento proporcional de Z sea idéntico al aumento proporcional de F, permaneciendo constante la relación *producto-capital* [López, 1991].



## **LA INVERSIÓN EN EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES**

**E**l capítulo II tiene como objetivo estudiar el método de la contabilidad nacional de los países para el cálculo de la inversión. Su revisión es importante, pues nos permitirá comprender y manejar con cuidado los conceptos y modos de elaboración estadístico que se aplican para las grandes variables macroeconómicas.

El camino a privilegiar consiste, primero, en la observación de las identidades macroeconómicas de la contabilidad nacional, mediante las cuales, llegaremos a la variable inversión. En una segunda parte, nos detendremos a estudiar la cuenta del “ahorro-inversión” del Sistema de Cuentas Nacionales por Sectores Institucionales, la cual muestra las distintas formas que existen para el proceso de acumulación de capital. Finalmente, estudiaremos los componentes y las posibles desagregaciones del gasto en inversión que posibilita el sistema.

### **2.1 Definición de la Inversión en la Contabilidad Nacional.**

El punto de partida lo ubicaremos con la medida del valor de la producción del total de los bienes y servicios producidos por la economía en un periodo determinado (regularmente medido en años) o Valor Bruto de la Producción ( $VBP_{pb}$ ). Al respecto, surge un problema con este indicador, por la doble contabilización que implica, pues toma en cuenta el consumo intermedio cuando este ya va incluido en el producto final.

Para aliviar el problema avanzaremos a la construcción de otro indicador, a saber, el Valor Agregado Bruto ( $VAB_{pb}$ ). El cual elimina la doble contabilización, pues resta al  $VBP$ , el consumo o demanda intermedia ( $CI$ ):

$$VAB_{pb} = VBP_{pb} - CI \quad (2.1)$$

El subíndice  $pb$  nos está indicando que el agregado se presenta en valores básicos, *i.e.* solo toma en cuenta los llamados “*otros impuestos netos de subsidios en la*



*producción*”. Los cuales consideran los impuestos y subsidios que se aplican durante el proceso productivo, v. gr. el impuesto predial, la tenencia vehicular y el impuesto a la nomina, netos de los subsidios que son recibidos. El indicador muestra también una medida de la distribución del ingreso entre trabajadores o remuneraciones a los asalariados (*RW*), gobierno u otros impuestos netos de subsidios en la producción (*OINS*) y empresarios o excedente bruto de operación (*EBO*), su medida es el Ingreso Nacional ( $YN_{pb}$ ):

$$YN_{pb} = VAB_{pb} = RW + EBO + OINS \quad (2.1')$$

En breve, el *EBO* se compone del excedente neto de operación (*ENO*) más el Consumo de capital fijo (*CKF*). Así, se puede reescribir la expresión 2.1' como sigue:

$$YN_{pb} = VAB_{pb} = RW + (ENO + CKF) + OINS \quad (2.1'')$$

A partir de las definiciones anotadas, se construyen una serie de familias de conceptos. En efecto, si se resta del  $VAB_{pb}$  la inversión de reposición o *CKF* se llega a la categoría de Valor Agregado Neto ( $VAN_{pb}$ ):

$$VAN_{pb} = VAB - CKF = RW + ENO + OINS \quad (2.2)$$

Si al *VAB* a precios básicos se le añaden los llamados “*impuestos netos de subsidios a los productos*” aplicables a la compra y venta de bienes y servicios (v. gr. IVA, impuestos a las exportaciones e importaciones, etc.), obtendremos la medida del Producto Interno Bruto a precios de mercado ( $PIB_{pm}$ ):

$$PIB_{pm} = VAB_{pb} + \text{impuestos netos de subsidios a los productos} \quad (2.3)$$

El PIB considera la producción total de bienes y servicios durante un periodo determinado (generalmente un año), en un ámbito nacional independientemente de si la propiedad de los medios de producción es de “residentes” o de “no residentes”. Si deducimos las transferencias de ingresos percibidas en el territorio nacional por “no residentes”, y se incluyen las de agentes “residentes” por ingresos que se generaron en el exterior, la medición resultante es el Producto Nacional Bruto (PNB):

$$PNB_{pm} = PIB_{pm} + \text{Remuneraciones netas de los factores del exterior.} \quad (2.4)$$



A partir de la definición del PIB se hacen distintas desagregaciones. Una de ellas nos permite obtener la medida del ahorro nacional bruto que es la fuente principal de la materialización de la inversión.

Del cuadro 2.1 se desprende que si al  $PIB_{pm}$  se le suman los ingresos factoriales netos del resto del mundo ( $Yfn$ ), se obtiene la medida del ingreso nacional disponible a precios de mercado ( $YNd_{pm}$ ).<sup>24</sup>

$$YNd_{pm} = PIB + Yfn \quad (2.5)$$

Cuadro 2.1

Agregados macroeconómicos para México, año 2004 (en porcentajes).

<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO</b>  <i>(a precios de mercado)</i>  100	<b>VALOR AGREGADO BRUTO</b>  <i>(a precios básicos)</i>  90	<b>OTROS IMPUESTOS A LA PRODUCCIÓN /</b>	<b>INGRESOS FACTORIALES NETOS DEL RESTO DEL MUNDO -/</b>	<b>GASTOS DE CONSUMO FINAL</b>  79	
		<b>REMUNERACIÓN DE ASALARIADOS</b>  30	<b>INGRESO NACIONAL BRUTO DISPONIBLE</b>  <i>(a precios de mercado)</i>  91		
		<b>EXCEDENTE NETO DE OPERACIÓN</b>  49			
		<b>CONSUMO DE CAPITAL FIJO</b> 10			
	<b>IMPUESTOS A LOS PRODUCTOS NETOS</b> 10	<b>IMPUESTOS A LOS PRODUCTOS NETOS</b> 10		<b>AHORRO NACIONAL BRUTO</b>  21	<b>CONSUMO DE CAPITAL FIJO</b> 48
				<b>AHORRO NACIONAL NETO</b> 52	

Fuente: Elaborado con base en INEGI, SCNM, 2008.

El exceso del ingreso nacional disponible sobre el gasto de consumo final ( $CF$ ), es la medida del ahorro nacional bruto ( $ANB$ ).

$$ANB = YNd - CF \quad (2.6)$$

<sup>24</sup> Los ingresos factoriales netos (ingresos menos gastos) del resto del mundo se componen por: las remuneraciones de asalariados procedentes del resto del mundo, rentas de la propiedad y de la empresa procedente del resto del mundo netas y transferencias corrientes procedentes del resto del mundo netas.



Si al ahorro nacional bruto se le resta el consumo de capital fijo (*CKF*) el remanente es el ahorro nacional neto (*ANN*):

$$ANN = ANB - CKF \quad (2.7)$$

Finalmente, la suma del consumo de capital fijo, ahorro nacional neto y el saldo de la cuenta corriente por balance de pagos (*SCC*), es la medida del ahorro total bruto de la economía (*ATB*). Con tal indicador, quedan expresadas todas las formas primarias “internas” y “externas” con las que se ha de financiar la inversión.<sup>25</sup>

$$ATB = ANN + CKF + CC = ANB + SCC \quad (2.8)$$

Cuadro 2.2

Financiación de la inversión para México, año 2004 (en porcentajes).

AHORRO TOTAL BRUTO  100	AHORRO NACIONAL NETO  50	INVERSIÓN FIJA BRUTA  O  FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO  89	DE PRODUCTORES  76	MAQUINARIA Y EQUIPO  58	MAQUINARIA  73
	CONSUMO DE CAPITAL FIJO  45			CONSTRUCCIÓN NO RESIDENCIAL  42	EQUIPO DE TRANSPORTE  23
			CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL  24		
		PRÉSTAMO NETO DEL RESTO DEL MUNDO  5		VARIACIÓN DE INVENTARIOS  11	

Fuente: Elaborado con base en INEGI, SCNM, 2008.

En efecto, en las cuentas nacionales el ahorro total bruto es igual a la Inversión Geográfica Bruta (*IGB*).

<sup>25</sup> Desde ahora tenemos que advertir que el saldo corriente por balance de pagos se suele denominar de muy diversas formas: ahorro externo, préstamo neto del resto del mundo o excedente de la nación por transacciones corrientes.



La *IGB* es igual a la formación bruta de capital fijo o inversión fija bruta (*IFB*) más la variación de inventarios (*VI*). Luego, como muestra el cuadro 2.2, la *IFB* se desagrega de muy diversas maneras, pero este punto se retomará en el apartado siguiente.

$$ATB = IGB = IFB + VI \quad (2.9)$$

## 2.2 La Cuenta del Ahorro-Inversión en el Sistema de Cuentas Nacionales.

Las cuentas nacionales describen en lo fundamental los resultados finales de la actividad económica de un país. Para tal propósito, identifican categorías de entidades económicas, convencionalmente: empresas, familias, gobierno y resto del mundo y las funciones económicas que realizan, las cuales se resumen en los procesos fundamentales de producción, consumo y formación de capital [Vuskovic: 1986].

En México, el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) que elabora el Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI) obedece las recomendaciones del manual “*Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 de Naciones Unidas*” e identifica como categorías de análisis o sectores institucionales a los siguientes:<sup>26</sup>

- i) Empresas o sociedades no financieras (productores),
- ii) Familias u hogares (consumidores y productores),
- iii) Gobierno general,
- iv) Resto del mundo y adicionalmente incorpora a las llamadas:
- v) Instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares (IPSFLSH) y
- vi) Sociedades financieras.

Al respecto, el cuadro siguiente muestra en lo básico, las características relevantes de cada sector institucional:

---

<sup>26</sup> El SCN define un sector institucional como la agrupación de entidades económicas que se distinguen por dos aspectos: i) tienen la capacidad para realizar actividades económicas, efectuar transacciones con otras unidades económicas y poseer activos; ii) disponen de recursos contables para realizar: transacciones reales, financieras así como balances y pasivos (con excepción de los hogares) [INEGI, 2004].



Cuadro 2.3  
Sectores Institucionales que contempla el Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Sector Institucional	Subsectores que lo integran	Principales			
		Funciones	Recursos	Usos	Fuentes de información
<b>Sociedades no Financieras</b>	Privadas, públicas.	Producir bienes y servicios no financieros para su venta en el mercado.	Ingresos por la venta de la producción.	Consumo intermedio (CI) <sup>a</sup> , remuneración de asalariados (RA), pago de impuestos y contribuciones, dividendos e inversión fija bruta.	Censos Económicos, SHCP, Anuarios bursátiles de la BMV, Sistema integral de información de la SHCP y de la Cuenta de la Hacienda Pública.
<b>Sociedades Financieras</b>	Bancos y otras sociedades financieras, empresas de seguros y fondos de pensiones.	Intermediación financiera o facilitar su realización; asegurar y afianzar.	Fondos procedentes de su margen de intermediación financiera, intereses, primas contractuales, comisiones, etc. También reciben dinero por depósitos o emisiones de bonos u otros valores.	CI <sup>a</sup> , pago de impuestos y contribuciones sociales indemnizaciones de seguros no de vida e inversión fija bruta.	Censo de servicios financieros, estados financieros del Banco de México, estados analíticos consolidados de la Banca Comercial y de Desarrollo, anuarios bursátiles de la VMB, Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
<b>Sector del Gobierno General</b>	Gobierno general. <sup>δ</sup>	Ofrecer bienes y servicios no de mercado a la sociedad como administración pública, defensa, educación, salud, seguridad social, etc. Realiza acciones de redistribución del ingreso mediante impuestos, subsidios y transferencias.	Impuestos, derechos, productos, aprovechamientos y contribuciones sociales.	CI <sup>a</sup> , RA, pago de intereses, prestaciones sociales, transferencias corrientes e inversión fija bruta.	Presupuesto de egresos de la federación, analítico de ingresos del Gobierno Federal, Estado del ejercicio presupuestal anual y la cuenta de la hacienda pública federal, analítico del capítulo 4000 transferencias, GDF, IMSS, ISSSTE, ISSFAM.
<b>Hogares</b>	Consumidores.	Consumir.	RA, impuestos y contribuciones, ingresos por rentas de la propiedad.	Consumo final de bienes y servicios.	Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH).
	Productores. <sup>α</sup>	Producir bienes y servicios no financieros para su venta o trueque en el mercado o para el autoconsumo.	Ingresos procedentes de la venta de la producción.	CI <sup>a</sup> , remuneración de asalariados, impuestos y contribuciones e inversión fija bruta.	Encuestas nacionales de: empleo, de micro negocios; Censo agrícola, Ganadero, Ejidal, Encuesta Nacional Agropecuaria.
<b>ISFLSH<sup>β</sup></b>		Proporcionar bienes y servicios no de mercado.	Cuotas, transferencias voluntarias en dinero o en especie.	CI <sup>a</sup> , RA y transferencias.	
<b>Resto del Mundo</b>		Contabiliza las operaciones entre las unidades institucionales residentes con no residentes.	Importación de bienes y servicios.	Exportación de bienes y servicios.	Balanza de pagos.

Fuente: elaborado con base en: INEGI, ABC Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas por Sectores Institucionales, 2000.

<sup>a</sup> Incluye gastos en materias primas, energía eléctrica, agua, publicidad, comunicaciones, etc.

<sup>δ</sup> El sector gobierno general incluye a los gobiernos: central (federal, gobierno del DF y organismos descentralizados), local (estatales y municipales) y seguridad social.

<sup>α</sup> Incluye a pequeñas manufacturas, de construcción o de servicios, trabajadores por cuenta propia, profesionistas independientes, ejidatarios, jornaleros, artesanos, vendedores ambulantes.

<sup>β</sup> Iglesias, asociaciones religiosas, clubes sociales, deportivos, culturales y recreativos; los sindicatos, partidos políticos y las organizaciones no gubernamentales.



Las cuentas nacionales tienen como propósito registrar las transacciones con el crédito (recursos o entradas) y el débito (empleos o salidas), correspondiente a cada uno de los sectores que intervienen en la transacción. Adicionalmente, en cada sector, se identifica una cuenta para cada una de las funciones que se definen en el sistema.

Las cuentas se asemejan, en lo básico, al procedimiento de registro de la contabilidad empresarial: i) del lado derecho se anotan los recursos que son transacciones que incrementan el valor económico de una unidad o sector. En tanto, del lado izquierdo se anotan los empleos que son las transacciones que lo reducen. Por ejemplo, como se verá más adelante, en la cuenta de producción el valor bruto de la producción es un recurso y el consumo intermedio es un empleo.

Luego: ii) cada anotación motiva dos registros, así, un crédito siempre tiene su contrapartida en un débito. Es decir, un *quid pro quo* que se puede representar mediante una ecuación: *crédito* = *débito*, v. gr. las remuneraciones a los asalariados son una *salida* para las sociedades no financieras y a su vez una *entrada* para los hogares; los gastos por concepto de consumo de bienes constituyen una *entrada* para las sociedades no financieras y una *salida* por concepto de consumo para los hogares; una transferencia del gobierno a los hogares, constituye una *salida* para el primero y una *entrada* para el segundo; una transferencia de las sociedades no financieras (por concepto de impuestos) al gobierno es *salida* para las primeras y *entrada* para el segundo, una transferencia por concepto de remesas de los trabajadores mexicanos en el extranjero figuran como *entrada* en el sector hogares y como *salida* en el sector resto del mundo, etc.

Las cuentas que se contemplan en el sistema son en términos generales las siguientes:

- i) *Cuenta de producción;*
- ii) *Cuentas de distribución y utilización del ingreso;*
- iii) *Cuentas del ahorro-inversión o cuenta de capital*
- iv) *Cuenta financiera y*
- v) *Cuenta del resto del mundo.*

Las cuentas *i* y *ii* se denominan genéricamente cuentas corrientes. En tanto, las cuentas *iii* y *iv* se denominan cuentas de acumulación. Los saldos o agregados



macroeconómicos resultantes de cada una, se obtienen, salvo algunas modificaciones, obedeciendo las identidades expuestas en el apartado 2.1.

En efecto, la *cuenta de producción* tiene la función económica de mostrar el proceso de producción de los sectores y de forma consolidada para la economía total. Para tal propósito, muestra como recursos el  $VBP_{pb}$  y como empleos el  $CI$ . Su saldo contable es el  $VAB_{pb}$ .

Cabe advertir que el sector de sociedades no financieras es por definición el de los productores y por lo tanto, el que más aporta al VBP de la economía domestica, seguido de los hogares productores. V. gr. ambos representan en 1999 para el caso de México el 90% del VBP de la economía domestica [SCNM, 2006].:

Cuadro 2.4  
Componentes de la cuenta de producción.

<b>Empleos</b>	<b>Recursos</b>
Consumo Intermedio	Valor Bruto de la Producción <sub>pb</sub>
Valor Agregado Bruto <sub>pb</sub>	

La *cuenta de distribución y utilización del ingreso* tiene la función de mostrar el proceso de consumo y generación del ahorro. Para tal efecto, en un primer momento muestra la generación del  $YNd$  y en un segundo momento muestra la generación del  $ANB$ . Para ello, se subdivide en:

1. *Cuenta de distribución primaria del ingreso*. La cual señala para cada sector, la formación del llamado ingreso primario.

Mientras, la cuenta consolidada muestra la distribución del ingreso entre trabajadores, gobierno y empresarios. Su saldo es el ingreso nacional ( $YN$ ).<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Es igual al PIB en magnitud, pero diferente en interpretación: cuando se hace referencia al volumen de bienes y servicios producidos en un periodo determinado se llama PIB, cuando se estudia su distribución entre los distintos participantes se llama ingreso nacional.



Cuadro 2.4'  
Componentes de la cuenta de distribución primaria del ingreso.

Usos	Recursos
	Excedente de operación / Ingreso mixto*
	Remuneraciones de asalariados
	Impuestos a los productos y a las importaciones
	Otros impuestos a la producción
	Subsidios: a los productos, a la producción
<i>Rentas de la propiedad pagadas, intereses, dividendos, retiros de cuasi sociedades, rentas de la tierra, utilidades reinvertidas de la inversión extranjera directa</i>	<i>Rentas de la propiedad cobradas, intereses, dividendos, retiros de cuasi sociedades, rentas de la tierra, utilidades reinvertidas de la inversión extranjera directa</i>
Ingreso nacional	

\*El ingreso mixto es el que perciben los hogares en su carácter de productores.

2. *Cuenta de distribución secundaria del ingreso.* Registra la diferencia entre el  $YN$  y las transferencias recibidas y pagadas en dinero como: i) los impuestos corrientes sobre el ingreso y la riqueza; ii) contribuciones y prestaciones sociales. Su saldo contable es el  $YN_d$ .

En breve, se denomina de *redistribución secundaria*, porque no altera la magnitud del ingreso nacional, solo opera un proceso de redistribución entre sectores. *V. gr.* una transferencia del gobierno a los hogares, reduce el ingreso del primero y eleva el ingreso del segundo, sin que se produzca una variación en la magnitud.

3. *Cuenta de redistribución del ingreso en especie.* Registra una redistribución adicional por medio de las transferencias en especie. Su saldo es el ingreso disponible ajustado ( $YN_{da}$ ).

Es una cuenta pertinente para tres sectores: *Gobierno, Hogares e IPSFLH*. Al respecto, las transferencias se financian por medio de impuestos, contribuciones de la seguridad social y transferencias del resto de los sectores institucionales.

4. *Cuenta de utilización del ingreso disponible:* Muestra en los recursos la forma en cómo se integra dicho ingreso y del lado izquierdo el consumo final ( $CF$ ).<sup>28</sup> Para cada sector, su saldo es el *Ahorro neto* ( $AN$ ):

$$AN_i = YN_{di} - CF_i \quad (2.10)$$

Donde  $i=1, \dots, 5$  es el sector institucional.

<sup>28</sup> El consumo final se desagrega en individual y colectivo, el primero es consumo arbitrario, pues cada persona elige lo que va a consumir, mientras el segundo depende de las decisiones de los gobernantes sobre la cuantía de servicios de salud, educación, defensa nacional, etc.



Cabe señalar que los sectores consumidores son por definición: Hogares, IPSFLH y Gobierno general. Entretanto, las sociedades no financieras y las financieras no realizan gastos de consumo final, por lo cual, su ahorro neto será igual a su ingreso disponible neto. La cuenta consolidada de utilización del ingreso disponible muestra como saldo los ahorros de los distintos sectores institucionales o el ahorro nacional neto (ANN):

$$ANN = AN_{ED} = \sum_{i=1}^{n-5} AN_i \quad (2.10')$$

Cuadro 2.5  
Componentes de la cuenta consolidada de utilización del ingreso disponible.

Usos	Recursos
Gastos de Consumo final.	Ingreso nacional disponible neto: Remuneración de asalariados Excedente neto de operación Otros impuestos a la producción Impuestos a los productos netos Remuneraciones de asalariados del resto del mundo netas Renta de la propiedad y de la empresa del resto del mundo netas. Otras transferencias corrientes del resto del mundo netas.
Ahorro Nacional Neto	

El saldo ahorro nacional neto abre la primera cuenta de acumulación llamada cuenta consolidada de *ahorro-inversión o cuenta de capital*, que es la que más interesa para los fines de este trabajo.

La cuenta, detalla las distintas formas que existen para el proceso de acumulación de capital. Así, en el lado del crédito, muestra el ahorro que es el financiamiento de la inversión, mientras en el débito muestra la formación de capital real, *i.e.*, las compras de bienes de capital.

Al respecto, caben algunas observaciones. Para cada sector institucional se anota del lado de los recursos: i) el ahorro neto, el cual puede ser positivo o negativo en función de si



supera o no los gastos de consumo final ( $AN$ ) y ii) las llamadas “transferencias de capital por cobrar y por pagar” ( $TKN$ ).<sup>29</sup>

El saldo del lado derecho recibe el nombre de “variaciones del valor neto debidas al ahorro y a las transferencias de capital” ( $VNATK_i$ ). Representa el monto neto positivo o negativo de que dispone el sector para la financiación del capital:

$$VNATK_i = AN_i + TKN_i \quad (2.10')$$

Donde el subíndice “ $i = 1, \dots, 5$ ” indica el sector institucional.

Por su parte el ahorro bruto del sector se representa como:

$$AB_i = AN_i + CKF_i + TKN_i = VNATK_i + CKF_i \quad (2.11)$$

Ahora bien, considerando la cuenta del ahorro-inversión para el total de la economía, la definición del  $VNATK$  se obtiene añadiendo a los componentes previos el saldo por cuenta corriente de balance de pagos o ahorro externo ( $SCC$ ):

$$VNATK_{TE} = ANN + TKN_{ED} + SCC = \sum_{i=1}^5 VNATK_i + SCC \quad (2.12)$$

Donde: subíndice  $ED$  significa para la economía doméstica, mientras  $TE$  significa para el total de la economía.

Como se revisó en la expresión 2.8 del apartado 2.1, se cumple que la suma del ahorro nacional neto, el consumo de capital fijo, las  $TKN$  para la economía doméstica y el  $SCC$  arroja el ahorro total bruto de la economía:

$$ATB_{TE} = ANN + CKF_{ED} + TKN_{ED} + SCC = ANB_{ED} + SCC \quad (2.13)$$

$$ATB_{TE} = \sum_{i=1}^5 [AN_i + CKF_i + TKN_i] + SCC = \sum_{i=1}^5 ANB_i + SCC^{30} \quad (2.13')$$

<sup>29</sup> Las transferencias de capital son transacciones en las que se traspasa la propiedad de un activo (distinto del dinero y de las existencias) de una unidad institucional a otra, en las que se transfiere dinero para que el beneficiario pueda adquirir otro activo o en las que se transfieren los fondos obtenidos mediante la disposición de otro activo [ONU, et. al. 1993].

<sup>30</sup> Obsérvese que a diferencia de la expresión 2.8, aquí se añaden las transferencias netas de capital, esta información no afecta los resultados, pues se cumple que las entradas siempre serán iguales a las salidas.



Por otro lado, en los empleos se registran los componentes materiales de la formación bruta de capital o inversión geográfica bruta (*IGB*): i) formación bruta de capital fijo o inversión fija bruta (*IFB*); ii) variación de inventarios (*VI*) y iii) una nueva variable no considerada en la expresión 2.9: las llamadas “adquisiciones menos disposiciones de objetos valiosos” (*OVN*). Para cada sector se tiene:

$$IGB_i = IFB_i + VI_i + OVN_i \quad (2.14)$$

Nótese que para cada sector institucional:  $IB_i \neq AB_i$ . El desajuste proviene del ahorro de cada sector, el cual en muchas ocasiones es insuficiente para financiar su inversión. En breve, el ahorro externo es el elemento de ajuste. Aunque este no se hace explícito para cada sector, se puede calcular de forma indirecta. En efecto, el SCC para cada sector es el remanente entre la inversión bruta y el ahorro bruto de dicho sector.

$$SCC_i = IGB_i - AB_i = IGB_i - [AN_i + CKF_i + TKN_i] \quad (2.15)$$

Nuevamente para la economía doméstica se cumple que:

$$IGB_{ED} = IFB_{ED} + VI_{ED} + OVN_{ED} = \sum_{i=1}^{n-2} IGB_i \quad (2.16)$$

Y por lo tanto:

$$ATB_{TE} = IGB_{TE} \quad (2.17)$$

Cuadro 2.6  
Componentes de la cuenta del ahorro-inversión.

Empleos	Recursos
a) Formación bruta de Capital:	ANN
Construcción	1. Transferencias de capital recibidas menos pagadas
Maquinaria y equipo	
(-) Consumo de capital fijo	2. Préstamo neto del resto del mundo = Saldo por cuenta corriente
Variación de inventarios	
Adquisiciones menos disposiciones de objetos valiosos	
b) Adquisiciones menos disposiciones de activos no financieros no producidos.	
Préstamo neto (+) / Endeudamiento neto (-)	Variaciones del valor neto debidas al ahorro y las transferencias de capital



El saldo contable neto ( $SN$ ) de la cuenta recibe el nombre de “préstamo neto” ( $PN$ ) o “endeudamiento neto” ( $EN$ ). Ello en virtud de que muestra el monto de recursos de la unidad, sector o de la economía en su conjunto que sobran para ser prestados o que tienen que tomarse en préstamo. Se conforma por la diferencia entre la  $VNATK$ , la  $IGB$ , el  $CKF$  y la llamadas “adquisiciones netas de activos no financieros no producidos” ( $ANFNP$ ). Para cada sector institucional se tiene:<sup>31</sup>

$$SN_i = VNATK_i - [IGB_i - CKF_i + ANFNP_i] \quad (2.18)$$

$$SN_i = AN_i + TKN_i - [IFB_i - CKF_i + VI_i + OVN_i + ANFNP_i] \quad (2.18')$$

Y para la economía doméstica, tenemos:

$$SN_{ED} = \sum_{i=1}^{n=8} SN_i \quad (2.19)$$

El préstamo neto es el que los sectores institucionales residentes le realizan al resto del mundo y al mismo tiempo constituye el ahorro del exterior en el país con signo negativo, esto es, se cumple:

$$PN_{ED} = - SCC \quad (2.20)$$

Entretanto, el endeudamiento neto es el que los sectores institucionales residentes reciben del resto del mundo y al mismo tiempo, constituye el ahorro del exterior en el país con signo positivo, esto es, se cumple:

$$EN_{ED} = +SCC \quad (2.20')$$

Agreguemos, las formas que asume el saldo neto en términos de elementos financieros se detallan en la “cuenta financiera”. La cual describe las transacciones intermedias con activos financieros que realizan las unidades institucionales.<sup>32</sup>

Es decir, el ahorro que reporta la “Cuenta de utilización del ingreso disponible” representa solo el hecho de consumir una cantidad diferente al ingreso, la diferencia puede

<sup>31</sup> Los “activos no financieros no producidos” son activos necesarios para la producción, pero que no se han obtenido por un proceso productivo. Pueden ser de origen natural como la tierra y terrenos, bosques no cultivados y los yacimientos de minerales. O intangibles como los derechos patentados [ONU, et. al. 1993].

<sup>32</sup> Los activos financieros se sub-dividen en: derechos financieros, oro monetario, derechos especiales de giro “DEG” asignados por el FMI y acciones de sociedades e instrumentos de riesgo llamados derivados.



ser positiva o negativa. Pero el ahorro positivo puede implicar *v. gr.* un incremento en los saldos bancarios, en la tenencia de valores u otros activos. Por tanto, la “Cuenta de utilización del ingreso disponible” describe el ahorro existente, pero no revela nada respecto a los instrumentos financieros a través de los cuales se ha financiado. Como en esta investigación se tratará la inversión financiada mediante el ahorro total bruto, la cuenta del ahorro-inversión se considera la cuenta fundamental que describe este proceso, y por lo tanto, la cuenta financiera quedará fuera del estudio.

Finalmente, la cuenta de transacciones corrientes con el exterior registra todas las transacciones entre la economía nacional y el resto del mundo, con el objetivo de que el sistema continúe siendo cerrado. La cuenta muestra: i) los ingresos que obtienen los residentes por las exportaciones de bienes y servicios y los ingresos factoriales recibidos del resto del mundo. Por lo tanto, su monto es una salida en la cuenta del resto del mundo (puesto que son compras de no residentes) y una entrada en el sector residente; ii) las erogaciones o gastos que se efectúan para importar bienes y servicios y para pagar los servicios factoriales del resto del mundo. Los cuales representan *salidas* para los residentes y *entradas* para los no residentes. Su saldo es el saldo por cuenta corriente con el exterior o el ahorro externo.

Cuadro 2.7  
Cuenta de transacciones corrientes con el exterior.

<b>Empleos</b>	<b>Recursos</b>
<i>a) Exportación de bienes y servicios</i>	<i>c) Importación de bienes y servicios</i>
Exportación de bienes	Importación de bienes
Bienes FOB <sup>δ</sup>	Bienes FOB <sup>δ</sup>
Maquila	Insumos de maquiladoras
Exportación de servicios	Importación de servicios
<i>b) Servicios de factores (recibidos)</i>	<i>d) Servicios de factores (pagados)</i>
Remuneraciones	Remuneraciones
Rentas de la propiedad	Rentas de la propiedad
Transferencias	Transferencias
Ingresos = Egresos = a + b	Saldo Corriente con el exterior = a + b - [c + d]

*Fuente: elaboración propia con base en INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas de bienes y servicios 1997-2002, tomo I, 2004.*

<sup>δ</sup> Tanto las exportaciones como las importaciones de bienes se registran por el valor de mercado en un punto de valoración uniforme que quedó establecido en la frontera aduanera de la economía que los exporta, esto es, el valor franco a bordo (FOB). En esa frontera, se incluye el valor de los bienes más el valor de los servicios de distribución hasta ese punto.



En síntesis, se ha definido la cuenta del “ahorro-inversión” como cuenta fundamental que describe el proceso de formación de capital de las economías. En el lado del crédito, se anota el ahorro o el financiamiento de la inversión. En tanto, del lado del débito aparece la formación de capital real, o sea, las compras de bienes de capital.

En el siguiente apartado se examinan más detalladamente los rubros, componentes y desagregaciones de las compras de bienes de capital.

## 2.3 Componentes y Desagregaciones.

La “inversión geográfica bruta” o “formación bruta de capital” se cuantifica en el SCN por: i) el valor total de la inversión fija bruta (IFB); ii) las variaciones de existencias y iii) las adquisiciones menos las disposiciones de objetos valiosos [ONU et al, 1993]. A continuación se presentan los componentes de cada una de ellas.

La información para la IFB se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 2.8  
Componentes de la Inversión fija bruta.

Variable	Componentes		
IFB	Adquisiciones <i>menos</i> disposiciones de activos fijos (nuevos ó existentes)	Tangibles	1. Construcción residencial y no residencial. 2. Maquinaria y equipo. 3. Activos cultivados utilizados repetidamente en el proceso productivo.
		Intangibles	1. Exploración minera. 2. Programa de informática. 3. Originales para esparcimiento, literales ó artísticos. 4. Otros.
	Mejoras importantes de activos tangibles no producidos		
	Costos asociados con la transferencia de la propiedad de los activos no producidos		

Fuente: ONU et al, Sistema de Cuentas Nacionales 1993, Capítulo X.

El Manual de Naciones Unidas, define la IFB como el valor total de las adquisiciones netas de inversión tangible (activos fijos tangibles) e inversión intangible (activos fijos intangibles) nuevas o existentes. Las cuales se efectuaron por el productor durante un periodo determinado. Mas ciertas adiciones al valor de los activos no producidos



(como tierras y terrenos) realizadas por la actividad productiva de las unidades, mas los costos asociados a la transferencia de la propiedad de los activos no producidos [ONU et al, 1993].

En breve, el Manual define a los activos como activos económicos. Los activos económicos son entidades: i) sobre los que unidades institucionales ejercen derechos de propiedad individual o colectivamente y; ii) de las que sus propietarios pueden obtener beneficios económicos por su posesión o uso durante un periodo de tiempo [ONU et. al. 1993].

Con relación a los activos es pertinente enumerar algunas observaciones muy generales:

- i) Los “activos cultivados” involucran el crecimiento natural de arboles, plantas, ganado, granjas piscícolas. Los cuales se usan repetidamente para obtener subproductos como: fruta, leche y lana entre otros.
- ii) Las adquisiciones de “activos fijos nuevos” incluyen también cualquier renovación, reconstrucción o ampliación de un “activo existente” que incremente significativamente su capacidad productiva o que amplíe su vida útil.
- iii) Un “activo fijo existente” es aquel que ya ha sido adquirido por un usuario al menos o producido por cuenta propia y cuyo valor ya ha sido incluido al menos en la IBF de un usuario.
- iv) Sobre los “activos fijos intangibles” los llamados “originales” pueden ser: películas, grabaciones sonoras, manuscritos o cintas que llevan grabados representaciones artísticas de radio o televisión, eventos deportivos, etc., Y adicionalmente, deben cumplir con la condición de que el “original” pueda ser vendido por el productor.
- v) La IFB puede adoptar la forma de “mejoras de los activos fijos existentes” o bien, “mejoras de los activos tangibles no producidos”. Dichas “mejoras” deben incrementar su capacidad productiva, amplían su vida útil o ambas. En breve, no se deben confundir las “mejoras” con las actividades propias del mantenimiento y las reparaciones normales.
- vi) Finalmente se excluyen de la IBF: i) algunos bienes durables de productor como las pequeñas herramientas cuyo gasto es reducido y; ii) algunas clases de equipo militar



como: cohetes, misiles, bombas, vehículos y equipos (buques de guerra, submarinos, aeronaves militares, etc.), cuyo empleo es para la destrucción de vidas humanas y propiedades, lo cual contradice a la producción de bienes y servicios. No obstante ciertas clases de equipo militar como las computadoras, equipos de comunicaciones y hospitales militares si se consideran como capital fijo.

En el SCN, los activos fijos que conforman la IFB, se agregan de muy diversas maneras, atendiendo a diversos propósitos. El cuadro siguiente muestra la información:

Cuadro 2.9

Desagregaciones de la Formación Bruta de Capital Fijo en el SCNM.

Variable	Agregación			
IFB	Por sectores institucionales	Sociedades no financieras Sociedades financieras Gobierno general Hogares IPSFLH		
	Por actividad económica de origen	Agricultura, silvicultura y pesca Minería Industria manufacturera o de la transformación Construcción Electricidad, gas y agua Comercio, restaurantes y hoteles Transporte, almacenaje y comunicaciones Servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler. Servicios comunales, sociales y personales.		
	Por agentes institucionales	Público y privado		
	Por tipo de bien	Maquinaria y equipo	Nacional o extranjera Público y privado	
		Construcción	Residencial y no residencial Público y privado Por actividad económica de origen	

Fuente: INEGI. Cuentas por Sectores Institucionales 1999-2004 y Cuenta de Bienes y Servicios 1997-2002.



Una primera agregación, proviene de la información por sectores institucionales. Efectivamente, la inversión fija bruta del sector “*i*” es igual al total de adquisiciones netas de construcción ( $Cn$ ) más maquinaria y equipo ( $MYE$ ):

$$IFB_i = Cn_i + MYE_i \quad (2.21)$$

Por lo tanto, la IFB para la economía total se expresa de la siguiente manera:

$$IFB = Cn + MYE = \sum_{i=1}^{n=5} IFB_i = \sum_{i=1}^{n=5} [Cn_i + MYE_i] \quad (2.22)$$

Con la expresión 2.22, se agota la información que proporciona el SCN por sectores institucionales.

La “Cuenta de bienes y servicios para el total de la economía” proporciona otras posibilidades de agregación, las cuales se presentan a continuación:

- a) La IFB total, se obtiene sumando las inversiones por origen de las distintas divisiones de la actividad económica, *i.e.* las actividades productivas donde se elaboraron los medios de producción:

$$IFB = \sum_{j=1}^{n=9} IFB_j \quad (2.23)$$

Donde  $j = 1, \dots, 9$  son las actividades económicas que se distinguen en la economía Mexicana. Estas se observan en el cuadro 2.9.

En breve, podemos dividir muy genéricamente las diversas divisiones de la actividad económica en “primordialmente” productivas y “primordialmente” improductivas. Las primeras conciernen a actividades productivas propiamente, o sea, divisiones donde se elaboran productos. En tanto, en las segundas, se despliegan actividades, que dan lugar a resultados que no son productos.

Así tenemos; divisiones productivas: i) agricultura; ii) minería; iii) manufacturas; iv) construcción; v) electricidad, gas y agua; vi) transporte y comunicaciones. En tanto, las divisiones improductivas son; i) comercio; ii) finanzas; iii) servicios y iv) gobierno (aunque no sea del todo justo).



- b) La IFB se puede obtener como la suma de los siguientes agregados: i) construcción, la cual se divide en: residencial ( $Cn_R$ ) y no residencial ( $Cn_{NR}$ ) y ii) maquinaria y equipo, tanto nacional ( $MYE_N$ ) como importada ( $MYE_M$ ):

$$Cn = Cn_R + Cn_{NR} \quad (2.24)$$

$$MYE = MYE_N + MYE_M \quad (2.24')$$

Entonces la IFB se puede expresar como una combinación de las expresiones previas:

$$IFB = C_R + C_{NR} + MYE_N + MYE_M \quad (2.24'')$$

De la anterior expresión podemos filtrar la llamada “*inversión productiva*”, que se define como la suma de la inversión en construcción no residencial o “*inversión pasiva*”, mas la inversión en maquinaria y equipo o “*inversión activa*”:

$$INVERSIÓN PRODUCTIVA = IFB - C_R = C_{NR} + [MYE_N + MYE_M] \quad (2.24''')$$

$$INVERSIÓN PRODUCTIVA = INVERSIÓN PASIVA + INVERSIÓN ACTIVA \quad (2.24^{iv})$$

La exclusión de la inversión en construcción residencial descansa en el hecho de que se aplica, por definición a producir un bien de consumo duradero.

- c) Agreguemos que la “*inversión activa*” o inversión en maquinaria y equipo, se puede descomponer según su actividad económica de origen:

$$MYE = \sum_{j=1}^{n-1} MYE_j \quad (2.26)$$

A partir de la expresión 2.26 se distinguen dos variantes: i) maquinaria y equipo de origen nacional ( $MYE_N$ ) y ii) maquinaria y equipo de origen importado ( $MYE_M$ ):

$$MYE_N = \sum_{j=1}^{n-1} MYE_{N_j} \quad (2.26')$$

$$MYE_M = \sum_{j=1}^{n-1} MYE_{M_j} \quad (2.26'')$$

Por lo tanto la expresión 2.26 se puede expresar como:



$$MYE = \sum_{j=1}^{n-1} [MYE_{N_j} + MYE_{M_j}] \quad (2.26''')$$

d) Finalmente, la IFB puede dividirse en “inversión privada” (IPR) e “inversión pública” (IPU). O sea, en los sectores que demandan dicha inversión:

$$IFB = IPR + IPU \quad (2.25)$$

A partir de la expresión previa, es posible dividir la inversión por sector demandante en: i) IFB privada en construcción ( $IPR_{Cn}$ ) y en maquinaria y equipo ( $IPR_{MYE}$ ) e ii) IFB pública en construcción ( $IPU_{Cn}$ ) y en maquinaria y equipo ( $IPU_{MYE}$ ):

$$IFBPR = IPR_{Cn} + IPR_{MYE} \quad (2.25')$$

$$IFBPU = IPU_{Cn} + IPU_{MYE} \quad (2.25'')$$

Así, la expresión 2.25 se expresa como:

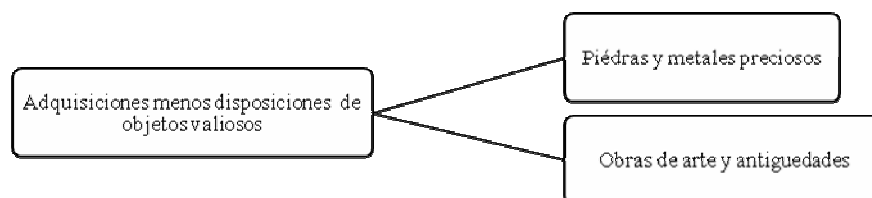
$$IFB = IPR_{Cn} + IPR_{MYE} + IPU_{Cn} + IPU_{MYE} \quad (2.25''')$$

Por otro lado, las existencias abarcan: i) los productos terminados elaborados por la unidad; ii) los productos adquiridos a otras unidades y destinados al consumo intermedio o a la reventa y iii) los trabajos en curso.

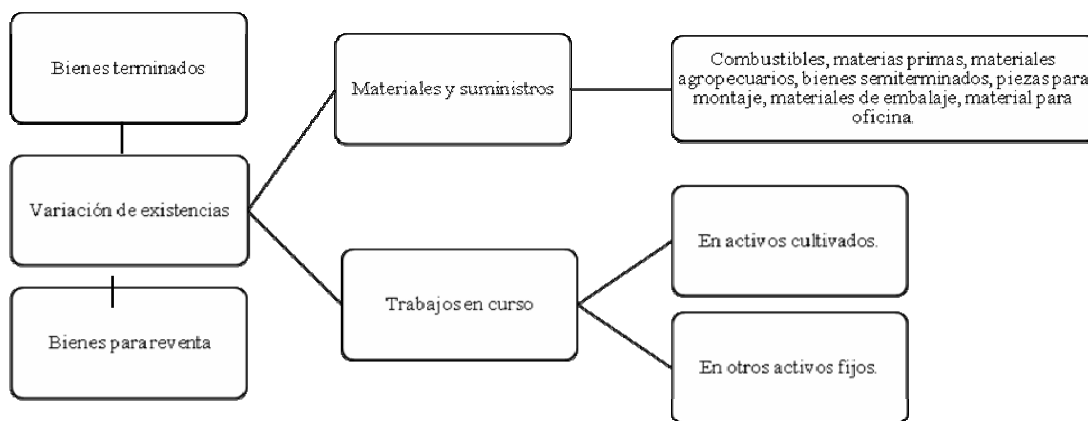
Entretanto, los objetos valiosos son bienes que mantienen las “unidades económicas” a lo largo del tiempo como depósito de valor, ya que se espera que su valor no disminuya relativamente con respecto al nivel general de precios (véase cuadro 2.10).

Cuadro 2.10

Componentes de las variaciones en existencias y de las adquisiciones netas de objetos valiosos.







Fuente: Ídem.

La información presentada en este apartado, será de gran utilidad en los capítulos siguientes, porque: i) permite manejar con cuidado el concepto y los modos de elaboración estadística para variables macroeconómicas fundamentales como la que nos ocupa; ii) debido a que interesa examinar cuidadosamente los diversos aspectos que permiten caracterizar el proceso de inversión en México durante los últimos 70 años, se utilizarán los diversos criterios de agregación y desagregación de la variable que posibilita el sistema.

Pero antes de iniciar con esa tarea es importante subrayar que la cobertura temporal a manejar nos permitirá comparar el desempeño de la variable de marras en los patrones de acumulación llamados usualmente de “Industrialización por Sustitución de Importaciones” y “Neoliberal”. Se trata de dos periodos en los que se manejan políticas y estrategias de desarrollo muy diferentes y cuya evaluación ha sido altamente controversial.<sup>33</sup>

En virtud de lo anterior, en el siguiente apartado se hará una revisión sucinta de los rasgos elementales de ambos patrones de acumulación. Con el propósito de obtener una visión de conjunto del problema, que nos permita ensayar algunas hipótesis sobre el comportamiento de la variable en ambas fases.

<sup>33</sup> Lo anterior se traduce en el conflicto entre paradigmas teóricos: por un lado, el neoclásico cuya preferencia es por el estilo neoliberal, y por otro, paradigmas como el poskeynesiano y el estructuralismo de la CEPAL que tienden a favorecer un estilo como el de la industrialización sustitutiva.



### CAPÍTULO III

## **PATRONES DE ACUMULACIÓN EN AMÉRICA LATINA**

**E**l comportamiento de la inversión tiene lugar en un determinado contexto. Este tiene que ver con el marco económico estructural vigente y, asimismo, con el ordenamiento político y cultural que enmarca las actividades económicas. Por consiguiente, una correcta comprensión de la conducta de la inversión debe efectuarse considerando este marco estructural.

En el plano más económico, este marco estructural se puede ordenar con cargo a la categoría “patrón de acumulación”. En el período de análisis que se ha elegido, encontramos la vigencia de dos patrones de acumulación: el denominado “industrialización basada en la sustitución de importaciones” (ISI) y el neoliberal (NL). Se trata de ordenamientos estructurales bastante diferentes y que deben afectar, de una u otra manera, al comportamiento de la inversión. Dada su importancia, en este capítulo pasamos a examinar los rasgos básicos de tales patrones o modelos de desarrollo. Asimismo, recordaremos muy brevemente lo medular del patrón previo a la ISI: el patrón “primario-exportador. Esto, para mejor situar la emergencia y razón de ser de la industrialización sustitutiva. Asimismo, porque el patrón neoliberal, en algún grado, muestra ciertas semejanzas con el primario-exportador.

Para el tratamiento del apartado y principalmente para la exposición de la ISI, nos basamos en lo esencial en el análisis de CEPAL (y/o de autores a ella ligados). Ello en virtud de que en sus escritos se observa: i) en general una adecuada identificación y descripción de los fenómenos más relevantes del desarrollo latinoamericano y, ii) un intento de articulación interpretativa. Aunque tal articulación opera en un plano más bien descriptivo.

Valga agregar, no es propósito del presente trabajo desplegar de manera minuciosa las características y dinámicas de ambos patrones, de los cuales existe una vasta literatura. Solo nos limitaremos a una enumeración de los rasgos sobresalientes de cada etapa, los



cuales nos servirán para situar en perspectiva el fenómeno que estamos estudiando, a saber, el comportamiento de la inversión en México. Y ensayar algunas hipótesis sobre el comportamiento de la variable en ambas fases.

Siguiendo a Aníbal Pinto y atendiendo a los propósitos expuestos en el párrafo anterior, situaremos las distintas fases con relación a factores que consideramos medulares, los cuales guiarán nuestra exposición. Estos son: a) El sector clave; b) La fuente del dinamismo económico; c) La contradicción estructural fundamental [Pinto, 1973].

### **3.1 Breve esbozo del Modelo Primario Exportador.**

Para bien entender el contexto del surgimiento del patrón ISI, antes revisaremos brevemente el contenido esencial de su predecesor: el Modelo Primario Exportador (MPE). La periodización de CEPAL sugiere que aquella fase se extendió en América Latina desde aproximadamente la segunda mitad del siglo XIX hasta la gran crisis de los años 1929-1933.

La fuente principal del dinamismo se sustenta en la demanda exterior de productos primarios, *i.e.* la tasa de crecimiento de la economía estará en función de una variable determinada exógenamente: las exportaciones. Dicha demanda dinamizará al sector exportador de esos bienes, el cual se convertirá en el sector clave.

Desde el punto de vista de la capacidad productiva, la irradiación del sector exportador sobre el resto del sistema es pequeña. No obstante, se desarrolla una economía urbana comercial e industrial en cuyo marco se fueron estableciendo ciertas industrias “ligeras”, *v. gr.* tejidos, calzado, vestido y muebles. Caracterizadas en general por presentar bajos niveles de productividad.

El sector exportador, al contrario, opera con una elevada productividad. Aunque, en muchos casos, la productividad elevada obedece más a una explotación más intensiva de recursos naturales y fuerza de trabajo que a absorción de progreso técnico -entendida como



asimilación de instrumentos y procesos productivos más eficaces- [Pinto, 1973]. Como sea, el punto a remarcar es que los aumentos *visibles* de la productividad no solo se concentraron en el sector exportador y actividades conexas, si no que por diversas razones, no consiguieron irradiarse hacia el resto del sistema, dejándolo más o menos intacto. Manteniéndose así la estructura dual típica de las economías latinoamericanas.

Por otro lado, la concentración del progreso técnico y de sus frutos, tiene su contrapartida en la distribución desigual de la renta. En efecto, dada la concentración de la propiedad de los recursos naturales, capital y la abundante mano de obra, el ingreso generado tenía que repartirse muy desigualmente.

Con estos rasgos, emerge, de acuerdo a Pinto, la *contradicción estructural básica* del modelo: *la disociación entre la estructura de producción y la estructura de demanda*. La primera, dominada por el sector primario, es muy poco diversificada: es “mono-productora”. La segunda, debido al incremento del ingreso y de su concentración en pocas manos, es muy diversificada. La contradicción se resuelve por la vía de las importaciones, financiadas con los ingresos de las exportaciones de productos primarios [Pinto, 1973].<sup>34</sup>

En este marco, para que entre en crisis el patrón, basta solo una situación de *desequilibrio externo duradero* que rompa con el ajuste entre estructura de demanda y estructura de producción internas.

El desajuste externo duradero se encuentra durante el periodo 1914-1945, cuando: “... *las economías latinoamericanas fueron sacudidas por crisis sucesivas en el transcurso de veinte años de guerra, de depresión o de ambas. Mientras tanto, la prolongada crisis de los años treinta puede considerarse como el punto crítico de ruptura del funcionamiento del modelo primario-exportador*” [Tavares, 1980; 30].

En efecto, las contracciones del comercio internacional, se tradujeron en reducciones severas de los ingresos por exportaciones de productos primarios, lo que tuvo

---

<sup>34</sup> Las importaciones no solo debían cubrir los bienes de consumo terminados, sino también prácticamente la totalidad de los bienes intermedios y de capital necesarios para el proceso de crecimiento inducido por el crecimiento exógeno de la renta [Tavares, 1980].



su contrapartida en la reducción de la capacidad para importar, con el consiguiente impacto deprimente sobre la tasa de crecimiento del producto.<sup>35</sup>

Pero la gran crisis y el consiguiente estrangulamiento externo que le siguió, no desembocaron en general en una depresión prolongada de las economías latinoamericanas pues los gobiernos de los países latinoamericanos instrumentaron una serie de medidas conducentes a defender el nivel de ingreso y de ocupación, ante los embates del exterior. Lo cual, terminó por impulsar un nuevo patrón de acumulación. Pero, sobre este punto regresaremos mas tarde.

En síntesis, tenemos que la emergencia del nuevo patrón de acumulación obedeció a la conjugación de dos factores centrales: i) la gran crisis y el estrangulamiento exterior que se genera y ii) las medidas de los gobiernos latinoamericanos conducentes a defender los niveles de ingreso y ocupación. Ellas perfilan el viraje hacia dentro de las economías y el consiguiente tránsito al patrón ISI.

### **3.2 El Modelo de Desarrollo Basado en la Industrialización por Sustitución de Importaciones.**

La periodización de CEPAL, sugiere que aquella fase se extendió desde la gran crisis de 1929-1933 hasta aproximadamente finales de la década de los sesenta.<sup>36</sup> No obstante, al interior, pueden distinguirse tres sub-fases que tipifican el proceso:

- i. Fase de industrialización no intencional. La cual abarcaría aproximadamente el periodo desde la crisis de 1929-1933, hasta alrededor de 1940-1945.

---

<sup>35</sup> Como pauta Tavares, la abrupta caída del ingreso por exportaciones, significó de inmediato una caída del 50 por 100 de la capacidad importadora de la mayor parte de los países de la región.

<sup>36</sup> Es necesario advertir sobre el carácter relativo de las fechas. Pues se derivan de la experiencia de los países de mayor nivel de desarrollo relativo de la región. Así se trata, más que de una periodización precisa, de recalcar momentos y problemas de significación general.



- ii. Fase de industrialización consciente, o bien de “sustitución fácil”. La que abarca desde los años 1940-1945, hasta aproximadamente mediados de los años cincuenta.
- iii. Fase de agotamiento y crisis del patrón, o bien de “sustitución difícil”. Abarcaría aproximadamente hasta la década de los sesenta y setenta. No obstante, para países como México esta se retrasa y se ubica en 1982 con la crisis de la deuda externa y con la interrupción en el ritmo de crecimiento del PIB que fue una característica desde 1933 a 1981 [INEGI, 2010].

En los apartados siguientes se expondrá *grosso modo* los rasgos relevantes de cada sub-fase.

### **3.2.1 Fase de Industrialización no Intencional.**

Esta etapa está íntimamente relacionada con la crisis de 1929-33 y las respuestas de los gobiernos para hacerle frente. Retomando *in extenso* un texto de Aníbal Pinto:

*“Al trastorno económico siguieron las convulsiones sociopolíticas y a estas un viraje en las orientaciones oficiales. Estas apuntaron ahora en dos direcciones, visibles a posteriori a despecho de la improvisación y el desorden propio de esa coyuntura. Por un lado hacia la más estricta administración del intercambio exterior y particularmente de las drásticamente reducidas disponibilidades de moneda extranjera. Se trata, antes que nada, de que las pocas divisas a mano se reserven para los que son o se creen los usos más indispensables.*

*Al lado de esa preocupación dominante se perfila una segunda: la de moldear las consecuencias de la crisis exterior, valiéndose para ello de árbitros como la adquisición de excedentes no exportables, programas extraordinarios de obras públicas, expansión crediticia, otorgamiento de subsidios oficiales. En último término, como se comprende, todos derivan hacia el sostenimiento de los niveles de*



*ocupación e ingreso y por ende de la demanda efectiva. A la Monsieur Jourdan, se practicó el “keynesianismo” sin saberlo” [Pinto, 1974; 136-137].*

De la cita anterior se desprende que esta primera fase es llamada “no intencional” porque en realidad, más que un proyecto “explicito” de industrialización, es una derivación o una respuesta de los gobiernos a una coyuntura internacional específicamente dura. A saber, el abrupto desajuste producido en el sector externo y su manifestación primordial: la fuerte contracción de la capacidad para importar.

El punto a remarcar es que las medidas adoptadas por los gobiernos, conducentes al sostenimiento de la demanda efectiva (v. gr. compra de excedentes o financiamiento de mercancías almacenadas, programas extraordinarios de obras públicas, etc.) consiguieron preservar los niveles de producción de la economía.<sup>37</sup> Si a este hecho agregamos el control

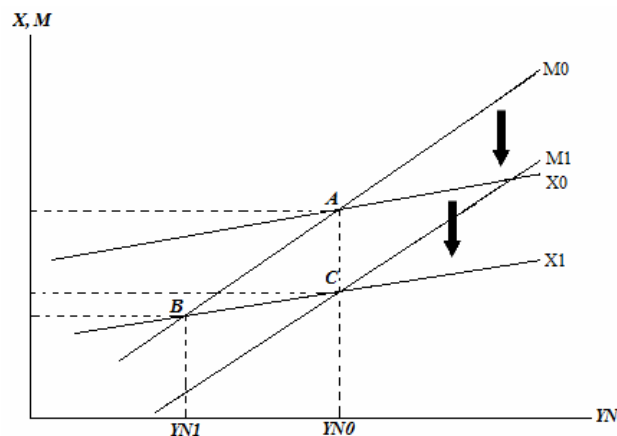
<sup>37</sup> Consideremos un ejemplo [Tomado de los apuntes de clase del profesor Valenzuela]. Si trabajamos con una ecuación muy elemental como la siguiente:

$$X = M = m[YN]$$

Donde:  $X$  = exportaciones;  $M$  = importaciones;  $m$  = propensión media a importar;  $YN$  = ingreso nacional. De la expresión anterior se desprende lo siguiente:

$$YN = X[1/m]$$

Si suponemos primero que en una situación inicial de ajuste en el sector externo:  $X_0 = M_0 = 40$ , con  $m=0.4$ , entonces:  $YN_0 = 100$ . El punto  $A$  en la gráfica siguiente muestra la situación:



Si por alguna razón suponemos que i) se reduce la monta de exportaciones y (en ausencia de otras fuentes de ingresos por divisas) también se reduce la monta de importaciones, digamos que en un 50%. Entonces:  $X_1 =$



irrestringido de las importaciones “no prescindibles”, el resultado es el fuerte estímulo a la producción interna sustitutiva. La cual se apoyó fundamentalmente en la demanda preexistente de bienes de consumo “no duradero” que demandaban las clases altas y que durante el MPE se abastecían con cargo a las importaciones.

En virtud de lo cual, las ramas industriales que comandan el proceso “en esta etapa embrionaria” son de carácter “tradicional”: alimentos, bebidas, textiles, vestido, cuero, etc. Las que se comenzaron a gestar bajo el seno del Modelo Primario Exportador. Por lo tanto, como ya se apuntó, operan con una baja *densidad de capital*, tecnología poco sofisticada y que no exigen una mayor masa de inversión.

En efecto, más que un fuerte desembolso de inversión, los factores clave que incidirán en la tasa de crecimiento del PIB, por lo menos en esta primera etapa, son: i) incremento de la tasa de operación con que funciona la economía; ii) mayor ocupación; iii) elevación de la relación *producto-capital* mediante el alargue del periodo de vida útil de los equipos, maquinaria e instalaciones. Por lo anterior, son ramas al alcance del inversionista privado nacional [Valenzuela, apuntes de clase].

Bajo este contexto, el rol económico del Estado, como agente de la inversión, se limita a las obras públicas, en tanto, el capital extranjero no juega en términos generales un papel significativo.

Finalmente, agreguemos que la respuesta proviene desde el mismo bloque en el poder y sobre la base de una convergencia de intereses. Y no tanto de fuerzas sociales excluidas. No existe por lo tanto, una ruptura política sustantiva que altere de fondo la naturaleza del Estado, como ocurrió, v. gr. con la Revolución Francesa. Aunque sí tiene lugar una gran excepción: la de México, donde sí hay un abierto enfrentamiento con los intereses agrarios tradicionales.

---

$M_I = 20$ , y; ii) se preserva la misma propensión marginal a importar  $m=0.4$ . Bajo estas circunstancias, el nivel de ingreso nacional reduciría su monta en la misma proporción:  $YN_I = 50$ . En el gráfico, se observa un desplazamiento de la curva  $X_0$  a  $X_1$  y por tanto, un nuevo equilibrio en el punto  $B$ , donde ocurre el reajuste del sector externo.

Pero si se desea preservar el nivel del ingreso nacional del periodo anterior, se debe reducir el coeficiente de importaciones (como hicieron los gobiernos de los países de América latina), para nuestro caso hipotético de  $0.4$  a  $0.2$ . El punto  $C$  ilustra la situación, mediante un desplazamiento hacia abajo de la curva de importaciones.



### 3.2.2 Fase de Industrialización Consciente.

Se denomina de industrialización “consciente” porque opera sobre la base de un proyecto “explicito” de industrialización. En efecto, la ideología y la doctrina se nutren en alto grado (y/o convergen) con las tesis e interpretaciones que comienza a desarrollar CEPAL.

El periodo abarcaría desde los años 1940-1945 hasta aproximadamente mediados de los años cincuenta.

En esta etapa y tomando como referencia los rasgos de la sub-fase anterior, se perfilan nítidamente, según Tavares, las características básicas del patrón ISI:

- i) Traslado desde fuera hacia dentro del impulso motor del dinamismo. En efecto, la variable “exportaciones”, cede la estafeta a la variable “inversión” (tanto privada como pública), como determinante fundamental de la tasa de crecimiento del PIB.
- ii) Ahora los recursos se reasignan en función de la industrialización sustitutiva, con el propósito de sustituir lo que antes se abastecía vía mercado externo.

Como consecuencia del ítem “i”, se gesta un traslado de sectores eje: del “sector exportador” a la “actividad industrial”, específicamente a la industria de la transformación y dentro de esta, a las industrias “ligeras” o “tradicionales”.

Recordemos que si bien, durante la etapa de industrialización “no intencional”, más que fuertes desembozos de inversión, la tasa de crecimiento del PIB se explica *v. gr.* por el incremento en la tasa de operación con que funciona la economía. Hacia fines de los años treinta y/o comienzos de los cuarenta, la capacidad ociosa resulta ya muy exigua o nula. Por lo cual, en esta nueva sub-fase, el dinamismo de la economía pasa a depender en lo fundamental de la dilatación del *coeficiente de inversión*.

Con lo anterior, podemos enumerar las características de las ramas que lideran el proceso (Valenzuela, Apuntes de clases):

- i) Operan con una tecnología y organización poco sofisticada.



- ii) Baja *densidad e intensidad del capital*.
- iii) Tamaños de planta medianos y pequeños, por lo cual, la inversión inicial no resulta extremadamente alta.
- iv) El periodo de maduración de la inversión y el periodo de aprendizaje son relativamente cortos.

De los ítems anteriores, se desprende que: i) se trata de ramas al alcance del inversionista privado nacional, por lo que el papel del capital extranjero juega un rol menor; ii) al ser ramas con baja *densidad de capital*, la inversión además de su efecto multiplicador sobre el ingreso, impacta fuertemente en el nivel de empleo.

El Estado pasa a jugar un rol económico decisivo, por dos vías: i) mediante la implementación de una política económica de estímulo al desarrollo industrial, ii) sus obras de infraestructura básica y por iii) el impulso a algunas industrias básicas como la siderúrgica, que por supuesto no pertenece al grupo de las ramas “tradicionales”.

Sobra decir, que el proceso es orientado por la demanda preexistente y por la distribución del ingreso, que se supone relativamente mejoró. En efecto, en esta sub-fase, la dilatación del mercado se guía por: i) el nivel de ingreso de los grupos con un elevado poder adquisitivo y por; ii) incorporación al consumo de los trabajadores de los sectores más dinámicos, los cuales, cuentan, por supuesto, con remuneraciones más altas.

Como un rasgo más, podemos hablar del carácter “parcial” del modelo. En efecto, la ISI resulta “parcial” en virtud de que las transformaciones de la estructura productiva afectan únicamente al sector industrial y actividades conexas, sin modificar el perfil de las exportaciones, las cuales conservan su carácter tradicional y primario [Tavares, 1980].

Como una derivación del punto anterior destaca: i) la acentuación y complejización de la llamada “heterogeneidad estructural”. Ya que la modernización al ser “parcial”, no logra arrastrar al conjunto de la economía. Inclusive al interior del sector líder, se observa una aguda heterogeneidad; ii) la conservación de una base exportadora precaria y sin dinamismo.



Finalmente, otro rasgo se refiere al carácter “cerrado” del modelo. Como apunta Tavares: *“Los nuevos sectores dinámicos aparecen y se expanden en el ámbito restringido de los mercados nacionales, lo que determina el carácter “cerrado” del nuevo modelo”* [Tavares, 1980; 32]. Por lo mismo, la vocación exportadora del sector industrial resulta prácticamente inexistente.

Con base en los rasgos enumerados, nuevamente irrumpe la *contradicción fundamental básica* de esta sub-etapa: la estructura productiva se diversifica “hacia adentro” pero no “hacia afuera”, pues se preserva el perfil tradicional y primario de las exportaciones [Pinto, 1973]. En inminente la tendencia abierta al desequilibrio externo. Como señala nuestro autor: *“Mientras la expansión del ingreso interno y los reclamos directos de la “industrialización sustitutiva” presionan sobre la capacidad para importar, esta se halla constreñida por la naturaleza y comportamiento de la base primario exportadora”* [Pinto, 1973].

Hay que agregar que hacia fines de los años cincuenta, se traslada de una etapa de sustitución “fácil” a otra “difícil”. Varios factores explican la situación. Por el lado de la demanda interna: i) reducción del coeficiente medio de importaciones; ii) a medida que el proceso avanza, las importaciones (nivel y composición) de los bienes intermedios y de capital se vuelven muy rígidas, por lo cual se observa una tendencia a la desaparición de áreas de sustitución que estimulaban su remplazo por producción internas; iii) una hipotética saturación del mercado de productos tradicionales.

Por el lado coyuntural; i) cambios en la disposición empresarial a invertir. La cual se torna negativa, al entrar en la sustitución de insumos y equipos que solían importarse, con cargo a algún subsidio y que generalmente eran de mejor calidad y; ii) el empeoramiento de las condiciones externas [Pinto, 1973].

Sobre el último punto, cabe recordar que a partir de 1954, las condiciones externas son nuevamente muy restrictivas, la consecuencia obvia, es la nuevamente drástica reducción en las reservas. Ello tiene su contrapartida en la reducción de la capacidad para importar, la contracción de la inversión privada y la reducción en los ritmos de crecimiento económico. Como parte de la respuesta a estos nuevos problemas, primero se prueba



reducir aún más el coeficiente general de importaciones y luego emergen los créditos externos y la inversión extranjera (hasta 1965, sobre todo la inversión extranjera).

Correspondía a la corriente de fondos extranjeros la función de aliviar aquel desequilibrio implícito. En breve, amén de que el problema no se resuelve (y si se agrava, vía acentuación de la dependencia financiera), se termina por cancelar la vocación nacionalista del esquema.

Finalmente, agreguemos que el bloque en el poder sufre una reestructuración, pasando la burguesía nacional a jugar el rol principal. Para lograrlo, se sirve de un bloque popular que lidera ella, el que se integra básicamente por capas medias urbanas y proletariado urbano, *v. gr.* el Cardenismo en México, con apoyo campesino.

### **3.2.3. Fase de Agotamiento y Crisis del Patrón.**

Como ya se dijo, en esta fase, la continuación del proceso de industrialización en función de la explotación del mercado interno enfrenta dificultades crecientes. Los rubros a abordar son bienes intermedios relativamente complejos y bienes de capital. Los cuales, plantean exigencias tecnológicas y de masas de inversión, difíciles de obtener. Por lo mismo, se sostiene que sólo las grandes corporaciones, privadas, estatales y sobretodo extranjeras estarían en condición de abordar tales proyectos. Por otro lado, como se trabaja en función casi exclusiva del mercado interno surge el problema de las economías de escala, las que ante mercados internos estrechos, no se podrían aprovechar, con el consiguiente impacto en los costos unitarios de producción.

En cuanto a los agentes de la inversión y el crecimiento, se puede señalar: a) las inversiones extranjeras pasan a jugar un papel preponderante en esta fase. En efecto, el estrangulamiento externo que se manifiesta nuevamente a mediados de la década de los cincuenta se intenta resolver por medio de la entrada de inversión extranjera; b) Se profundizará la intervención estatal vía incremento del gasto público y del déficit fiscal



(este último, financiado con endeudamiento externo), para compensar la contracción que sufre la inversión privada.

Aunado a lo anterior, podemos decir que se mantiene el liderazgo del sector industrial, pero hay un traslado del sector eje, pues las ramas líderes serán ahora las productoras de bienes de consumo durable (automóviles, refrigeradores, televisores, sistemas de calefacción y refrigeración, etc.) y también, algunas productoras de bienes intermedios y de capital. Se trata de ramas que se tipifican como modernas.

Hay un fuerte vínculo entre los puntos anteriormente citados, pues las inversiones extranjeras se desplazan a las ramas “líderes”, de tal modo que se desplazan y/o asocian con el capital privado nacional. Tomando forma algunas situaciones que se acentuarían en la etapa neoliberal: i) cambia el signo político de la burguesía industrial, pues abandonará su matiz nacionalista; ii) el nuevo sector eje, quedará fuera de la tutela del Estado, por lo cual, en cierto grado se observa un debilitamiento de la conducción estatal del proceso; iii) una tendencia a la creciente extranjerización de las unidades productivas, lo que a la larga, se traducirá en una situación de progresivo endeudamiento exterior. Con ello, se asiste al inicio de la “desnacionalización de la industria”. En el período, autores como Dos Santos hablan del “nuevo carácter de la dependencia”.

Las nuevas ramas líderes tienen una amplia irradiación y complejos nexos con otros sectores, v. gr. la industria automotriz. En general, se caracterizan por operar con (Valenzuela, Apuntes de clases):

- i) *Densidad e intensidad de capital* superiores.
- ii) Tecnología y administración más compleja.
- iii) Tamaños mínimos de planta relativamente superiores y que, por ende, exigen una mayor inversión inicial.
- iv) Periodos de maduración y de aprendizaje más largos.
- v) Más intensivos en importaciones.

Entre las características de los nuevos bienes producidos destacan: i) debido a la elevada *densidad de capital* con la que operan, no absorben gran cantidad de fuerza de trabajo, ello aunado a un precio unitario elevado, impide que los productos sean de uso



generalizado, sino más bien tengan un destino selectivo; ii) No tienen su contrapartida en una demanda preexistente y satisfecha en el pasado con cargo a las importaciones. Por lo tanto, ya no se habla propiamente de sustitución de importaciones. Se trata, más bien, de una “sustitución adelantada”.

Se acentúan las tendencias a la monopolización y oligopolización de la economía. Esto, unido a la baja capacidad de absorción ocupacional de las ramas líderes, agrava la regresividad de la distribución del ingreso, lo que se traduce en la complejización de la heterogeneidad estructural. En breve, el sector industrial, fue incapaz de absorber la migración creciente del campo a la ciudad, dando origen a fenómenos como el subempleo, la economía informal y la marginalidad en los centros urbanos [Guillén, 2003].

La *contradicción estructural* básica se perfila: el desfase entre el grado de desarrollo de las fuerza productivas de los países latinoamericanos, manifiestas *v. gr.* en el nivel del ingreso medio y la emergencia de una estructura productiva destinada a producir bienes “suntuarios” característicos de las economías desarrolladas. En palabras de Pinto: “... *no puede haber “consumo de masas” al estilo de las economías industrializadas allí donde la “gran masa” no rebasa los niveles de subsistencia*” [Pinto, 1973; 134].

Agreguemos, el nivel y la composición de las importaciones se vuelven muy rígidos, incrementándose fuertemente las de bienes de capital. En virtud de lo cual se agudizan las presiones sobre el balance de pagos y se acude al endeudamiento externo creciente. Como este no logra resolverse, se arriba a una situación de estrangulamiento externo.

En un intento de resumir, podemos decir que: a) el avance del proceso de industrialización hacia ramas más pesadas que operan con una menor relación *producto-capital*, obliga a elevar el *coeficiente de inversión* si se desea mantener el ritmo de crecimiento del PIB. Efectivamente, del apartado 1.4 sabemos que:

$$rg = (ib) (\alpha') \quad (3.1)$$

Por consiguiente, la ecuación 3.1 muestra que si desciende la relación *producto-capital incremental* ( $\alpha'$ ), debe elevarse el *coeficiente de inversión* (*ib*) si se desea por lo



menos preservar la tasa de crecimiento del producto ( $rg$ ). Pero teniendo en cuenta que el gasto en inversión tiene un muy alto componente importado, se puede esperar que también suba rápidamente la demanda por divisas. Frente a ello, se tiene por el lado de la oferta de bienes acumulables que: i) el carácter trunco del proceso de industrialización (no se logra avanzar a la producción interna de bienes de capital), da lugar a que la oferta interna de bienes de capital sea casi nula; ii) la conservación del sector exportador primario tradicional, provoca que la capacidad para importar que éste genera sea decreciente; iii) el no desarrollo de capacidad exportadora por parte de los sectores industriales que han aparecido, tampoco contribuye a crear más capacidad para importar.

La conjugación de factores como los indicados da lugar a una “capacidad material de acumulación” [Valenzuela, 1987] notoriamente insuficiente y que termina por provocar un estrangulamiento de la acumulación y el crecimiento.<sup>38</sup> Esta contradicción a su vez estaría definiendo las rutas a seguir para superar el problema: a) avanzar selectivamente en la producción interna de bienes de capital; ii) impulsar drásticamente la capacidad exportadora de la industria. Como veremos a continuación, la ruta seguida fue muy diferente.

En el caso de México, la agudización de dichos problemas estructurales se ubica a partir de 1976. En efecto, Abelardo Mariña, señala como antecedentes los siguientes: i) la crisis de pagos externos, ii) la consiguiente devaluación del peso mexicano en 1976 y iii) la desaceleración del ritmo de expansión del PIB. Pero gracias al auge de las exportaciones petroleras de 1976-1981 y al acceso del financiamiento externo se pudo evitar temporalmente la instrumentación de algunas de las políticas de ajuste estructural acordadas por el FMI, particularmente la reducción en el déficit fiscal, externo y la apertura comercial. La única política que se aplicó fue la de contención salarial [Mariña, 2003].

En breve, ello se tradujo en una elevación de la tasa de explotación y en un repunte de la tasa general de ganancia en México. El incremento del excedente económico tuvo su contrapartida en un fuerte dinamismo de la inversión productiva y el empleo. Pero su efecto

---

<sup>38</sup> Por capacidad material (o real) de acumulación se entiende la disponibilidad de ciertos bienes que por su naturaleza pueden funcionar como sustrato material del proceso de acumulación. Dadas algunas simplificaciones, lo anterior se traduce en la oferta disponible de maquinaria y equipo [Valenzuela, 1987].



fue de muy corta duración, ello en virtud del: i) descomunal incremento de las tasas de interés internacionales a partir de 1979-1980, principalmente en Estados Unidos y del ii) desplome de los precios del petróleo de 1981. El efecto combinado de esos sucesos junto con la deuda creciente de la economía mexicana tuvo consecuencias muy severas. En 1982, se cayó en suspensión de pagos, el tipo de cambio se desplomó y la economía entró en una profunda recesión [Mariña, 2003]. Se perfila así el viraje hacia afuera y la entrada en operación del patrón Neoliberal, que se expondrá más adelante.

### **3.2.4 La Inversión en el Modelo. Hipótesis Básicas.**

En la fase ISI, el dinamismo de la economía depende en lo fundamental de la dilatación del *coeficiente de inversión*. La actividad industrial, y en particular, la industria de la transformación, se convierten en el sector líder. Ello por supuesto junto con una decidida presencia del Estado como promotor del desarrollo.

En virtud de lo cual, cabría esperar que la inversión presente un comportamiento muy dinámico en términos de crecimiento y como parte del PIB, además, que fuese menos oscilante. Asimismo, se desearía un peso importante de la inversión estatal.

Por otro lado, se tendría un mayor peso relativo de la inversión industrial, junto con mayores ritmos de expansión y menor inestabilidad. Al interior de la industria de la transformación, se observaría una reorientación de la inversión, de las ramas “tradicionales” a las ramas “modernas”

Como una derivación del punto anterior, seguramente el componente nacional de la inversión se elevaría aun más, junto con una acentuación, a medida que el proceso avanza, de la participación de la inversión estatal y la privada extranjera.



### **3.3 El Patrón de Acumulación Neoliberal.**

La emergencia del nuevo patrón descansa en la conjugación de dos factores medulares; i) la crisis de la deuda de 1982 y sus consecuencia inmediata: la suspensión del financiamiento voluntario por parte de los acreedores extranjeros; ii) las medidas de los gobiernos de la época, para hacerle frente a la situación, que consistieron en lo básico en la adopción de los rígidos programas de ajuste estructural del FMI.

En las líneas siguientes se expondrán, en términos muy generales, las características del patrón neoliberal, tomando como base, las políticas económicas rectoras y los rasgos estructurales del modelo. Ello en virtud, de que se suele suponer que la política económica opera en una órbita distinta a la de la estructura, cuando, en realidad, detrás de las políticas operan factores estructurales de la realidad económica.

#### **3.3.1 Las Políticas Económicas en el Modelo.<sup>39</sup>**

En el terreno económico, los programas de ajuste estructural se basan en los siguientes ejes rectores:

- a) Desregulación económica estatal y los procesos de privatización que la acompañan.*

Brevemente, la reducción del peso de la intervención estatal a favor del mercado, más que buscar favorecer la libre competencia, busca que la planificación corporativa sea la que juegue el rol principal en la asignación de los recursos.

---

<sup>39</sup> En este y el resto del capítulo, seguimos muy de cerca a Valenzuela [2007].



*b) Control irrestricto y reducción del nivel salarial.*

Con respecto a este punto se puede señalar lo siguiente: i) el sistema funciona, con bajos ritmos de crecimiento de la acumulación y del producto, como una derivación resultan los bajos ritmos de crecimiento de la ocupación. Por ello opera con muy altos niveles de desempleo, tirando hacia abajo los salarios; ii) se usa la coacción física sobre la organización de los trabajadores, con el objetivo de reducir su poder de regateo.

Si suponemos que los bajos niveles del salario real provocan desinterés y simulación en las pautas del trabajo, se afecta negativamente a la dinámica de la *productividad del trabajo* y, por esta vía, se reprime aun más el crecimiento económico. La consecuencia (como veremos más adelante), es el estrechamiento del mercado interno y el abrupto incremento de la tasa de explotación de las economías.

*c) Apertura externa y la liberalización de los flujos externos de mercancías y capitales (excepto de mano de obra).*

Sobre este punto hay que recordar que la apertura externa, en el marco del débil dinamismo del mercado interno, ha incrementado exitosamente las exportaciones, principalmente las manufactureras privadas. Por lo cual, el crecimiento económico descansa, como ocurría durante el Modelo Primario Exportador, en el comportamiento de las exportaciones.

Aquí, en todo caso, se debe señalar que las importaciones crecen aún más rápido que las exportaciones lo que da lugar a un déficit externo persistente (que se ha mantenido como un “rasgo estructural” de los países de América latina, a lo largo de los tres patrones de desarrollo por los que han transitado) el cual perjudica a las ganancias capitalistas y restringe el crecimiento del producto. Como escribiera Kalecki: “*lo esencial es el incremento del excedente de exportaciones y no el incremento de las exportaciones en términos absolutos*” [Kalecki, 1982; 25].



El moderno sector exportador se beneficia con el proceso de apertura. Así, las ramas líderes de la fase neoliberal son las productoras de bienes para la exportación, principalmente las productoras de bienes de consumo duradero y de capital, *v. gr.*: maquinaria y equipo, equipos de computación, comunicación y medición, aparatos, componentes y accesorios eléctricos, equipo de transporte, etc. Las cuales podemos tipificar como modernas. Y algunas tradicionales como los textiles y vestido.

Hay que subrayar, que a primera vista, el modelo neoliberal supera uno de las restricciones de la ISI, ya que se ha avanzado en la producción interna de bienes de capital, la que funciona con una vocación exportadora importante. Pero tal apreciación encubre un comportamiento muy diferente. Ello en virtud de que las ramas líderes operan con una fuerte participación del capital privado extranjero y en muchos casos, son simples plataformas de exportación, principalmente hacia los Estados Unidos (caso de México).

Entre las características de las nuevas ramas líderes, destacan [Valenzuela, apuntes]:

- i) Operan con plantas de mayor tamaño, por lo cual la inversión inicial resulta superior.
- ii) Mayor *densidad e intensidad del capital*, lo que eleva la desocupación y sube el costo unitario de los bienes producidos.
- iii) Periodos mucho más largos de maduración de las inversiones.
- iv) Más intensivas en importaciones de bienes intermedios y de capital. Lo que se traduce en una progresiva desarticulación de las cadenas productivas internas.

Los ítems i, ii, iii, junto a la notable reducción de la intervención estatal (vía recortes del gasto público) y un contexto de elevadas tasa de interés (con el objetivo de atraer capitales foráneos), generan que los proyectos de inversión se vuelvan muy riesgosos, tirando hacia arriba el factor “incertidumbre” en el modelo.

Lo anterior significa un castigo para las inversiones más pesadas, el resultado es una abrupta caída en los niveles de inversión y producción, asociada a un mayor grado de inestabilidad del sistema. El sector más golpeado es, por supuesto, la industria nacional, que trabaja primordialmente para el mercado interno.



*d) Predominio del capital financiero sobre el capital productivo.*

Las elevadas y persistentes tasas de interés presentes en el neoliberalismo tienen un doble efecto para las economías, por una parte restringen la inversión productiva y el crecimiento del producto. Pero a su vez, son el medio que permite atraer a los capitales foráneos para superar los problemas de balance de pagos, que se acentúan con el proceso de apertura externa. En efecto, se intenta compensar por medio de superávit por cuenta de capital, el creciente y persistente déficit por cuenta corriente. Esto significa que una parte cada vez mayor del excedente generado por las economías va a parar a manos del capital financiero: la fracción más favorecida del patrón neoliberal [Valenzuela, 2007].

Lo anterior significa que en el modelo neoliberal, adquieren gran importancia los sectores que podemos tipificar como “primordialmente improductivos”, principalmente los servicios financieros. Los cuales serán los que mayor capacidad de absorción ocupacional generen.

Finalmente, como señala Arturo Guillén, en el neoliberalismo, se agudiza la “heterogeneidad estructural” del sistema productivo y de la estructura social. Ya que las ramas líderes del proceso, operan desarticuladas del sistema productivo, por lo que ejercen un pobre efecto de arrastre o “irradiación sobre el resto del sistema. En efecto, se observan nítidamente tres niveles en los sistemas productivos: i) en la punta, el sector exportador, aislado del resto del sistema, le sigue; ii) el sector moderno, creado durante la ISI, e integrado por pymes y hasta grandes empresas, separadas del sector exportador y dependientes del mercado interno y; iii) los sectores atrasados, compuestos por las antiguas actividades tradicionales (urbanas y rurales) y la cada vez más gruesa franja de la economía informal [Guillen, Arturo, 2008].

Los puntos anteriores, merecen un comentario, pues ellos suelen ser lo más visible del modelo. Pero se debe de tener presente que detrás de la política económica seguida, están operando determinantes estructurales de la realidad económica. Al respecto, el apartado siguiente tiene por objetivo mostrar los rasgos estructurales del modelo neoliberal.



Para tal efecto, se prestará atención al modo en que operan los procesos de producción y utilización del excedente económico en el neoliberalismo.

### 3.3.2 Rasgos básicos.

Siguiendo a Valenzuela, definiremos algunas relaciones básicas. El Producto Agregado ( $PA$ ), se expresa como:

$$PA = PN + PE \quad (3.1)$$

Donde,  $PE$  se refiere al Producto Excedente y  $PN$  se refiere al Producto Necesario. Consideremos ahora que la tasa de explotación ( $p$ ) es igual a:

$$p = \frac{PE}{PN} \quad (3.2)$$

Con esta relación se perfila el primer rasgo estructural: en la fase neoliberal, *la tasa de explotación se eleva sobremanera*. Se eleva por que *el producto excedente es muy superior* al producto necesario. La tasa de explotación habría llegado a un nivel de seis aproximadamente, frente a un nivel cercano a tres en la fase previa [Valenzuela, apuntes de clase].

Otra forma de ver el problema es mediante el cálculo del “Potencial de Reproducción Ampliada” ( $pra$ ), el cual se expresa como sigue:

$$pra = \frac{PE}{WA} \quad (3.3)$$

El cociente, muestra la parte del excedente que se genera por unidad de producto ( $WA$ ). En la fase actual, dicho cociente supera fácilmente el 80% [Valenzuela, 1995]. El punto se debe remarcar, ello en virtud de que en el neoliberalismo se suele alegar que la inversión es baja por la insuficiencia de ahorro. Más que eso, el punto se invoca para justificar la entrada de las inversiones extranjeras. Con la evidencia empírica en la mano, se puede decir que el problema no reside en la falta de recursos que potencialmente se podrían



destinar a la acumulación productiva, sino más bien, en la falta de incentivos a la acumulación.

Si la tasa de explotación depende en lo fundamental de tres variables: i) la jornada de trabajo anual ( $JTa$ ); ii) la productividad del trabajo ( $F$ ) y iii) el salario real anual ( $Sra$ ). En tanto, la manera en que dichas variables impactan a “ $p$ ” es:

$$p = f\left(\underset{+}{JTa}, \underset{+}{F}, \underset{-}{Sra}\right) \quad (3.4)$$

Con ello, se perfila un segundo rasgo estructural: en el neoliberalismo, la variable fundamental que explica el comportamiento de “ $p$ ” viene dado por el *descomunal descenso del salario real* y en menor medida por el aumento de la productividad.

En porcentajes, tendríamos que del aumento total de la tasa de plusvalía, cerca de un 16% es explicado por la mayor productividad, en tanto un 84% por el descenso del salario real [Valenzuela, 1995].

El abrupto incremento del Producto Excedente, tiene que encontrar salidas para su realización. Para referirnos a dichos gastos o salidas hablaremos de los “Gastos que Realizan el Excedente” ( $GRE$ ). Ellos son: i) acumulación productiva ( $Ak$ ); ii) exportaciones netas ( $X - M$ ) y; iii) gastos improductivos ( $GI$ ):

$$GRE = Ak + (X - M) + GI \quad (3.5)$$

A continuación estudiaremos brevemente el comportamiento de dichos componentes.

#### i) Comportamiento de la acumulación:

Aunque en la fase neoliberal el excedente se eleva sustancialmente, *la tasa de acumulación o inversión neta sufre un abrupto descenso.*



Entre los factores que impactan directamente el nivel de la demanda agregada y por intermedio de esta, a la tasa de acumulación, se pueden enumerar los siguientes: i) reducción de las ventas hacia el mercado interno; ii) el gran descenso del gasto público; iii) la apertura externa. Finalmente, iv) las elevadas tasas de interés a lo largo del periodo [Valenzuela, 2007].<sup>40</sup>

En el neoliberalismo, sin embargo, ellos influyen negativamente en la configuración de la demanda global. En efecto:

a) La significativa reducción del salario real a lo largo del periodo, tiene su contrapartida en el fuerte descenso de las ventas hacia el mercado interno, impactando negativamente a la demanda agregada.

b) El gran descenso del gasto público, manifestado por el lado de la inversión productiva impacta por dos vías: i) directamente, ya que al caer, golpea más que proporcionalmente a la demanda agregada, vía el efecto del multiplicador del gasto público, e; ii) indirectamente, vía los mayores costos de inversión en que incurren los capitalistas privados por la débil inversión pública en infraestructura básica.

c) La apertura externa impulsa un proceso de *des-sustitución* de importaciones. Es decir, una parte cada vez mayor de la demanda global pasa a ser satisfecha con importaciones con el consiguiente estrechamiento del mercado interno;

d) Las elevadas tasas de interés han provocado su conocido impacto deprimente sobre la inversión, elevando el factor incertidumbre en el modelo.

f) las exportaciones se han elevado, generando un impacto favorable sobre DA, pero su impacto se limita a un grupo selecto de empresas con capacidad exportadora y que en la gran mayoría operan con una fuerte presencia de capital extranjero [Valenzuela, 2007].

En general, la conjugación de los ítems anteriores explica el estancamiento de la demanda agregada, con su impacto deprimente sobre la inversión.

---

<sup>40</sup> Recordemos que en los países de América latina, la inversión privada no es autónoma, sino que responde en gran medida a los movimientos de la demanda previamente existente.



*ii) Comportamiento de las exportaciones netas.*

En cuanto a las exportaciones netas, nos limitaremos a anotar que se mueven en sentido contrario al esperado, ello en virtud de que a pesar de que se elevan fuertemente las exportaciones, las importaciones crecen a un ritmo más rápido. Por lo cual se observa una clara tendencia al déficit externo cada vez más abultado.

*iii) Comportamiento de los Gastos improductivos.*

Si el excedente económico se eleva, entonces los gastos que realizan el excedente deben elevarse *pari passu*, para evitar que surjan problemas de realización. Hemos visto que los mecanismos anteriores (inversión, saldo externo) han sido incapaces de realizar el excedente económico. Por lo tanto deben existir otros mecanismos que contrarresten dicha tendencia. La salida llega por el lado de los gastos improductivos, los cuales se han elevado sobremanera en la fase neoliberal.

Según estimaciones de Valenzuela, los gastos improductivos se habrían elevado nada menos que un 71% entre 1981 y 1994. Dentro de estos gastos, son los del consumo capitalista los más importantes: si en 1981 explicaron un 39% de excedente, en 1994, subieron a 58%. Le siguen los del consumo de gobierno: entre 1981 y 1994 explican alrededor del 14% del excedente. Finalmente los salarios pagados a trabajadores improductivos, los cuales en 1981 representan un 10.7% del producto excedente, en tanto, en 1994, representan el 5.3% [Valenzuela, 2007].



### 3.3.3 La Inversión en el Modelo. Hipótesis Básicas.

Hemos visto que el patrón de acumulación neoliberal funciona con una alta tasa de explotación y un elevado excedente económico. Pero a la vez, con un elevado despilfarro del excedente y muy bajos ritmos de crecimiento. Esto último se explica porque una parte cada vez menor del excedente se destina a acumulación o inversión productiva.

A nivel de políticas económicas, la reducción de la inversión estatal y las elevadas tasas de interés a lo largo del periodo, se convierten en un fuerte castigo para las inversiones más pesadas, elevando el factor “incertidumbre” en el modelo. Además, el estancamiento de la demanda global presente en la fase actual, se convierte en otro factor que afecta la dinámica de la inversión.

Por otro lado, la rigidez de la oferta interna de bienes intermedios y de capital, eleva la demanda por importaciones, generándose un proceso de *des sustitución de importaciones* y de desarticulación de cadenas productivas internas.

Por ello, como hipótesis básicas podemos sostener que en la fase neoliberal, la inversión se expande menos rápido, cae como parte del PIB y se vuelve muy oscilante. Además de que tiene lugar una abrupta reducción del peso de la inversión estatal, junto con un incremento de la participación del capital privado extranjero.

Con el proceso de apertura el componente importado de la inversión se eleva (de por sí era elevado durante la ISI), se incrementa el peso relativo de la inversión en los sectores financieros y cae el peso relativo de la inversión manufacturera.



## CAPÍTULO IV

**LAS TENDENCIAS MÁS GENERALES DE LA INVERSIÓN**

**E**n este capítulo se presentan las tendencias más generales del gasto en inversión, manejaremos la Inversión Fija Bruta (IFB) y la Inversión Geográfica Bruta (IGB)<sup>41</sup>. Junto con los niveles absolutos que va asumiendo la variable y sus ritmos de expansión, haremos el cotejo de su comportamiento con el del PIB. De este modo también podremos medir las tendencias del esfuerzo de inversión que ha venido realizando el país., es decir, examinar las tendencias del *coeficiente de inversión*.

**4.1 Inversión Fija Bruta e Inversión Geográfica Bruta.**

Las series IGB e IFB (y todas las que se usen a partir de este capítulo) presentan el inconveniente de expresarse en distintos años base: i) de 1940 a 1960 el año base es 1960; ii) durante 1960-1988 el año base es 1980; iii) durante 1988-2004, el año base es 1993 y iv) durante 2004-2009, el año base es 2003. No es sencillo homogenizar las series, pues las ponderaciones de precios para cada año base suelen ser distintas. Pese a este problema, el método de *interpolación simple*, es el que comúnmente se emplea para homologar series. Nosotros interpolaremos todas las series, para lo cual, se utilizará la siguiente regla de tres:

Cuadro 4.1

Proceso de empalme, a la base 1993

Año	Serie X a precios constantes de 1980	Serie X a precios constantes de 1993	Serie X interpolada a la base 1993
1986	A		$A' = [A/C][F]$
1987	B		$B' = [B/C][F]$
1988	C	F	F
1989		G	G

Los datos se han empalmado a partir de que existe un año común (en el ejemplo es 1988). Hay que señalar que al interpolar las series, las proporciones entre las cifras se mantienen.

Fuente: Almagro, Francisco (2008).

<sup>41</sup> Recordemos que la IGB es la suma de la IFB más la variación de existencias.



Entre 1950 y 2009, la tasa media anual de crecimiento de la Inversión Fija Bruta (IFB) fue de 4.9%, entretanto, la Inversión Geográfica Bruta (IGB) se expande al 3.8%, *i. e.* la IFB crece 1.3 veces más de prisa que la IGB.

Distinguiendo periodos encontramos: durante 1950-1981 (fase ISI) la IFB crece a una tasa de 7.8% mientras la IGB se expande a una tasa promedio anual de 6.8% (esto significa que la IFB crece 1.1 veces más de prisa). Entretanto, durante el periodo 1982-2009 (fase neoliberal), la IFB crece a una tasa promedio anual de 2.3% y la IGB crece al 1.4% (es decir, la primera crece 1.6 veces más rápido que la segunda).

Cuadro 4.2

México. Tasas de crecimiento promedio anual de la Inversión por quinquenios: 1940-2009

(Precios constantes de 1993)

	Periodo	Inversión Geográfica Bruta	Inversión Fija Bruta
1	1940-1944	---	5.9
2	1945-1949	---	5.3
3	1950-1954	6.5	5.2
4	1955-1959	2.6	3.8
5	1960-1964	4.4	7
6	1965-1969	3.7	7.3
7	1970-1974	7.6	6.5
8	1975-1979	4.5	5.2
9	1980-1984	-7.8	-5.9
10	1985-1989	-0.7	-0.3
11	1990-1994	6.4	5.4
12	1995-1999	12.5	10.8
13	2000-2004	-1.3	0.3
14	2005-2009	-1.1	2
<b>1950-2009</b>		<b>3.8</b>	<b>4.9</b>
<b>1950-1981</b>		<b>6.8</b>	<b>7.8</b>
<b>1982-2009</b>		<b>1.4</b>	<b>2.3</b>

--- Dato no disponible.

Datos interpolados al año base 1993. Fuente: i) 1940-1950: Banco de México (1976). *Precios constantes de 1960*; ii) 1950-1960: Banco de México (1959). *Precios constantes de 1960*; iii) 1960-1988: INEGI (1994). *Precios constantes de 1980*; iv) 1988-2004: INEGI (2008). *Precios constantes de 1993*; v) 2004-2009: INEGI (2009). *Precios constantes de 2003*.

La conclusión primera a remarcar es muy nítida: *al pasar del patrón ISI al patrón neoliberal se observa una abrupta caída en los ritmos de expansión de la inversión*. De hecho, en la fase neoliberal, el ritmo de crecimiento equivale a *casi una cuarta parte* del observado en el periodo de la ISI.



El hecho de que la tasa de variación promedio anual de la IGB sea menor que la tasa de variación de la IFB para el periodo 1950-2009, y que tal comportamiento se acentúe durante el periodo neoliberal, implicaría que, a lo largo del tiempo, la variación de existencias (VE) se va reduciendo cada vez más (y así ocurre si se grafica la información que presenta el anexo 1). Tal conclusión sería un absurdo. De hecho, ello se contradice con la información que proporciona CEPAL, la cual apunta a que durante el periodo 1950-1981 la IFB creció al 8.3% y la IGB creció al 8.4% y para 1982-2008, la IFB creció al 2.8% y la IGB al 2.9%. Es decir, la IGB creció 1.8% más que la IFB durante la ISI y 2.6% más durante la fase neoliberal. Además, la información de CEPAL nos permite observar una trayectoria más creíble de los inventarios como parte de la IGB:

Gráfica 4.1

México. Evolución del cociente VE/IGB: 1950-2008



Fuente: CEPAL (2009). *América latina y el Caribe. Series históricas de estadísticas económicas 1950-2008*, Santiago de Chile, millones de dólares constantes de 1990.

Se aprecia, que la variación en existencias como parte de la IGB es muy oscilante a lo largo de todo el periodo. Pero durante los años 1950 y 1981 presenta un leve incremento en su peso relativo. A partir de 1982, se reduce su peso relativo y se acentúa su grado de inestabilidad, debido a las fuertes caídas en los ritmos de crecimiento del PIB asociadas a las crisis económicas recurrentes de la fase neoliberal: 1982, 1986, 1995, y una última que comienza en 2002 y se prolonga a 2008 (de seguro su nivel cayó aún más durante el año 2009).



La explicación de las cifras que arroja INEGI radica en una muy probable inconsistencia en la estadística disponible sobre el cálculo de la VE. Si nos fijamos en la información del anexo 1, se aprecia que la participación de los inventarios en la IGB, a precios constantes de 1960, fue de 15.6% en el año 1960 y el cociente sube, en el mismo año, a 38.4%, si se trabaja con precios constantes de 1980, esto significa que el cambio de año base incrementa la participación relativa de la variación en inventarios en un 147%. Algo similar ocurre con los años 1988 y 2003. La sobreestimación de los inventarios durante los primeros años y luego su subestimación durante los últimos, se acentúa con el proceso de empalme de las series.

Por tal motivo, el indicador IGB resulta muy poco confiable. Así, para reducir los errores en las estimaciones y evitar recurrir a diversas fuentes de información, a partir de aquí, privilegiaremos únicamente el comportamiento de la IFB que proporciona INEGI.

Debido a la mayor inestabilidad en las tasas de crecimiento quinquenales de la IFB (ver cuadro 4.2), sobre todo a partir del quinquenio 1980-1984, es pertinente obtener su respectiva tasa de crecimiento ajustándole una curva de tendencia.<sup>42</sup> El cuadro siguiente muestra la información:

---

<sup>42</sup> Para ello se elige un modelo de la evolución de la serie, v. gr. el modelo exponencial simple:

$$x_T = (X_0)(1 + r)^t \quad (4.1)$$

Que se transforma en un modelo lineal cuando se le aplican logaritmos. Así, se obtiene:

$$\text{Log } x_T = \log(x_0) + t[\log(1 + r)]. \quad (4.2)$$

De la expresión anterior, podemos decir lo siguiente:

$$\beta_1 = \log(x_0) \text{ y} \quad (4.3)$$

$$\beta_2 = [\log(1 + r)] \quad (4.4)$$

Entonces, sustituyendo 4.3 y 4.4 en la expresión 4.2, obtenemos:

$$\text{Log } x_T = \beta_1 + \beta_2 t \quad (4.5)$$

La expresión 4.5, es un modelo de la forma *log-lin*. Si corremos la regresión, el valor del coeficiente  $\beta_2$  medirá el cambio proporcional relativo en  $x$  para un cambio absoluto dado en el valor de la variable  $t$ .

Finalmente,  $\beta_2$  es igual a la expresión 4.4, entonces podemos despejar “ $r$ ” de esa expresión, y expresarla en porcentajes:

$$r = [(\text{antilogaritmo } \beta_2) - 1] [100]. \quad (4.6)$$



Cuadro 4.3

México. Tasas de crecimiento ajustadas de la inversión (precios constantes de 1993).

Periodo	IFB
1940-2009	5.56%
1940-1981	8.08%
1982-2009	4.02%

Fuente: las del cuadro 4.2

Con estos datos, tenemos que durante la etapa neoliberal, el ritmo de expansión de la inversión equivale apenas poco menos de *la mitad* del ritmo observado durante la ISI.

## 4.2 PIB e Inversión Fija Bruta

Conviene comparar los ritmos de crecimiento de la inversión con los ritmos de crecimiento del producto. Esto se muestra en el cuadro 4.5.

Se observa que entre 1940 y 2009, la tasa media anual de crecimiento del PIB fue de 4.7%, mientras la IFB crece en el mismo periodo a una tasa de 6.1%, *i.e.* la inversión crece a un ritmo 1.3 veces superior al del crecimiento del PIB. Distinguiendo periodos, se tiene: durante el periodo ISI el producto crece a una tasa media de 6.2%, mientras la IFB crece a una tasa media anual de 8.8% (*i.e.* la IFB crece a un ritmo 1.4 veces superior al del crecimiento del PIB). En la etapa 1982-2009, el PIB crece una tasa media de 2% y la IFB a 2.3% (*i.e.* la IFB crece a un ritmo 1.15 veces superior al del crecimiento del PIB).

Estos ritmos dispares (crece menos el PIB que la inversión) pudieran estar indicando una posible elevación de la relación *capital-producto* o *intensidad de capital* (es decir, un descenso de la relación *producto-capital*) a lo largo de todo el periodo estudiado. Aunque hay que subrayar que parece que la relación *capital-producto* fue relativamente superior en la fase ISI.

Fijamos en periodos quinquenales, se pueden comparar el desempeño de las variables en los ocho primeros y en los últimos seis quinquenios. Se encuentra lo siguiente: i) mayores ritmos de crecimiento de la IFB y el PIB en los primeros ocho. Hay que

---

El valor de “*r*” de la expresión 4.6, representará una tasa de crecimiento exponencial para todo el periodo, la cual estará menos expuesta a los valores fuera de tendencia.



subrayar que en 6 de los 8 periodos considerados, la inversión crece más de prisa que el PIB; ii) mayor inestabilidad en las tasas de crecimiento de la inversión y el PIB durante los últimos seis quinquenios y solo en 3 de ellos, la IFB crece a tasas superiores que las que presenta el PIB.

Cuadro 4.4

México. Tasas de variación promedio anual de la IFB y el PIB: 1940-2009 (precios constantes de 1993).

	Periodo	Inversión Fija Bruta (1)	PIB (2)	Población (3)	PIBh (4) = (2)-(3)	(5) = (1) / (2)	(6) = (1) - (2)
1	1940-1944	5.9	5.4			1.092	0.5
2	1945-1949	5.3	3.9			1.372	1.4
3	1950-1954	5.2	4.3			1.199	0.9
4	1955-1959	3.8	4.5			0.845	-0.7
5	1960-1964	7.0	5.4			1.291	1.6
6	1965-1969	7.3	4.9			1.489	2.4
7	1970-1974	6.5	5.1			1.279	1.4
8	1975-1979	5.2	5.2			0.996	0.0
9	1980-1984	-5.9	1.4			-4.155	-5.9
10	1985-1989	-0.3	0.7			-0.434	-1.0
11	1990-1994	5.4	2.8			1.902	2.6
12	1995-1999	10.8	4.1			2.634	6.7
13	2000-2004	0.3	1.2			0.250	-0.9
14	2005-2009	2.0	0.6			3.333	1.4
	<b>1940-2009</b>	<b>5.9</b>	<b>4.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.0</b>	<b>1.311</b>	<b>1.4</b>
	<b>1940-1981</b>	<b>8.8</b>	<b>6.2</b>	<b>3.0</b>	<b>3.2</b>	<b>1.419</b>	<b>2.6</b>
	<b>1982-2009</b>	<b>2.3</b>	<b>2.0</b>	<b>1.6</b>	<b>0.4</b>	<b>1.150</b>	<b>0.3</b>

Fuente: Para PIB e inversión, las del cuadro 4.2

Para población: INEGI (2000a). Estadísticas históricas de México, tomo I. y CONAPO, página electrónica.

La probable elevación de la *intensidad de capital* durante las dos etapas, a igualdad de otras condiciones, debió provocar una reducción en la tasa de crecimiento de la economía. Pero no ocurrió así, por lo menos para la etapa ISI. Ello se explica en gran parte, porque seguramente el *coeficiente de inversión* sufrió un incremento sustancial en dicho periodo. Al respecto, en el ítem siguiente se examina la evolución del *coeficiente de inversión* de la economía mexicana.



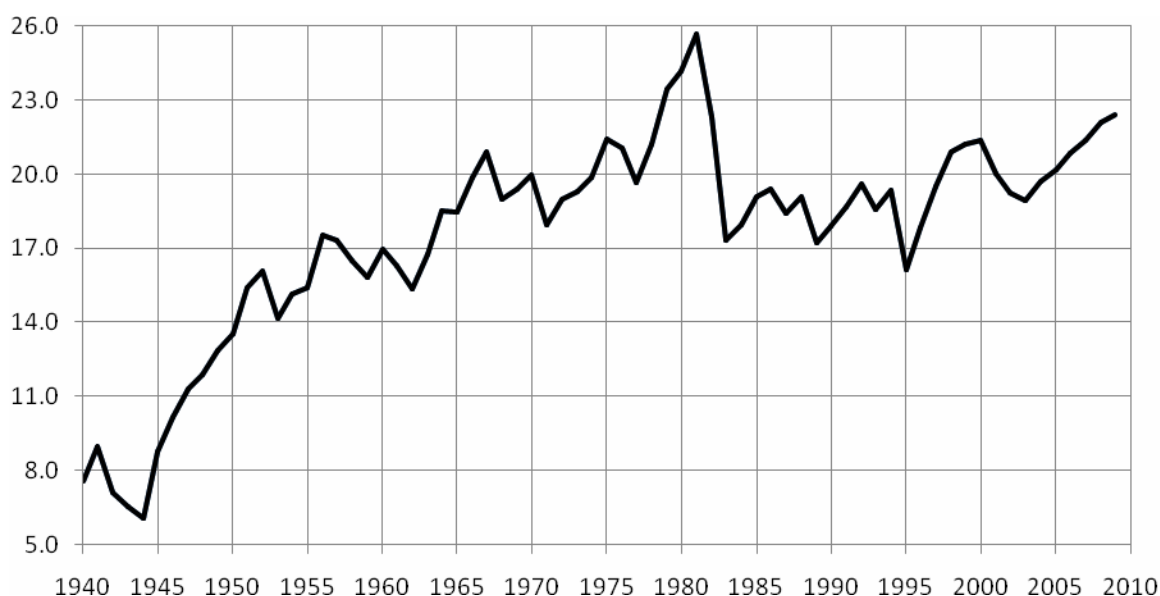
### 4.3 El Coeficiente de Inversión.

Como es evidente, el diferente ritmo de expansión del PIB y de la inversión, debe provocar movimientos en el coeficiente de inversión. O sea, en la porción del PIB que el país dedica al gasto de inversión.

La grafica 4.1 muestra el comportamiento del coeficiente de inversión:

Gráfica 4.2

México. Comportamiento del coeficiente de inversión [IFB/PIB]: 1940-2009 (precios corrientes).



Fuente: i) para el periodo 1940-1969: Estadísticas de la oficina de cuentas de producción 1960-1975 (incluye cuentas nacionales). Banco de México S.A. Subdirección de investigación económica y bancaria, México 1976; ii) de 1969 a 1988: SCNM varios años: 1975, 1983, 1986, 1989; iii) 1988 en adelante SCNM, INEGI, página electrónica.

Para todo el periodo, se observa *grosso modo* que el coeficiente es muy oscilante y crece lentamente en el tiempo. Pero esta apreciación encubre dos comportamientos muy diferentes. Durante el periodo 1940-1981 (o fase ISI), el esfuerzo de inversión presenta una clara tendencia a la alza hasta alcanzar su nivel máximo en 1981. Luego, a partir del año 1982 (fase o periodo neoliberal), el coeficiente de inversión sufre un fuerte descenso, con



caídas profundas en 1982, 1986, 1989, 1995 y 2003. Solo a partir de este último año, comienza a dibujar una tendencia a la alza. O sea, también se da una mayor inestabilidad (o variabilidad) del esfuerzo de inversión.

El cuadro siguiente presenta el esfuerzo de inversión por periodos quinquenales:

Cuadro 4.5  
Coeficiente de inversión por quinquenios para México (precios corrientes).

Periodo	Media Coeficiente de inversión IFB/PIB
1940-1944	7.18
1945-1949	11.57
1951-1954	15.17
1955-1959	16.52
1960-1964	16.77
1965-1969	19.53
1970-1974	19.22
1975-1979	21.35
1980-1984	21.49
1985-1989	18.65
1990-1994	18.81
1995-1999	19.13
2000-2004	19.86
2005-2009	21.38
<b>1940-2009</b>	<b>17.56</b>
<b>1940-1981</b>	<b>16.25</b>
<b>1982-2009</b>	<b>19.53</b>

Fuente: ídem gráfica 4.2

Comparando periodos largos, se aprecia que el coeficiente de inversión es más elevado durante el periodo 1982-2009 que durante el periodo 1940-1981 (debido, en parte a los bajos niveles de inversión durante la guerra y la inmediata posguerra). Esto nos indicaría un incremento relativo del coeficiente de inversión del 20%.

Para evitar caer en conclusiones apresuradas hay que subrayar que el coeficiente de inversión presenta una tendencia a la alza durante la ISI y se estanca en el neoliberalismo. Además, la columna 6 del cuadro 4.4, presenta la tasa de crecimiento del esfuerzo de inversión. Según esta, durante la ISI el coeficiente crece al 2.6% anual y durante el patrón neoliberal crece al 0.3%. Es decir, en la fase actual, el ritmo de expansión del esfuerzo de inversión equivale apenas a *una novena parte* del observado en la ISI.



Considerando que el coeficiente de *por si* se mueve lentamente en el tiempo (pues crece a una tasa media de apenas 1.4% durante el periodo 1940-2009), ello es reflejo de un bajísimo ritmo de acumulación que ha caracterizado a la economía mexicana, tendencia que se profundiza durante el actual patrón neoliberal.

Finalmente, la caída más profunda registrada del esfuerzo de inversión ocurrió entre los años 1981 a 1983, cuando el coeficiente registra una tasa de variación negativa de 32.5%. A partir de entonces no recupera nuevamente los niveles de 1981.

En suma, las mayores tasas de crecimiento del producto en la ISI, se asocian con un coeficiente de inversión creciente. Entretanto, los bajos ritmos de crecimiento de la etapa neoliberal, se asocian con un fuerte descenso del esfuerzo de inversión.<sup>43</sup>

Usar el coeficiente de inversión  $[IFB/PIB]$  para medir el esfuerzo de inversión que realiza el país a veces es engañoso. Si bien pensamos, la Inversión Fija Neta (*IFN*) tiene como sustento el Producto Excedente (*PE*) y, por lo mismo, el real esfuerzo de inversión hay que medirlo comparando la IFN con el Producto Interno Neto (*PIN*). Así mismo, no se debe de olvidar que el producto excedente es generado por los trabajadores productivos y, por consiguiente, es el esfuerzo de estos trabajadores el que opera como sustento del esfuerzo de inversión.

Un ejemplo aritmético nos puede ayudar a entender el problema antes mencionado. En un esquema donde el ingreso nacional (YN) se hace igual a:

$$YN = \left[ \frac{1+p}{p} \right] PE$$

Donde  $p$  = tasa de plusvalía;  $PE$  = producto excedente.<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> Hay que señalar que solo se observa una relación estadísticamente significativa entre ambas variables durante la ISI (1940-1981):

$pib = (3.429) + (0.172) (ib)$ . Donde:  $pib$  = tasa de variación anual PIB;  $ib$  = coeficiente de inversión bruta.

Prob. (0.017) (0.04)

$R^2 = 0.1$

Por otro lado, pese a que se hicieron diversas pruebas, no se aprecia una relación estadísticamente significativa entre las variables para la fase neoliberal (1982-2009).

<sup>44</sup> Para una exposición sobre el desarrollo, Véase: Valenzuela, José (2006). Ensayos de economía marxista, UAM-I, capítulo V.



Supongamos que la tasa de plusvalía es igual a 2.0. En este caso, el Producto Excedente pasa a ser equivalente a un 67% del Ingreso Nacional (*YN*). Si el coeficiente de inversión es igual a un 18% del *YN*, la tasa de acumulación (relación inversión sobre *PE*) será igual a un 26.9%. En un segundo momento suponemos una tasa de plusvalía igual a 6.0 y, por lo tanto, la relación *PE* a *YN* será igual a un 85.7%. Si el coeficiente de inversión es de 20%, la tasa de acumulación resulta igual a un 23.3%. En otras palabras, aunque el coeficiente de inversión se eleva (pues pasa de un 18% a un 20%), el esfuerzo efectivo (acumulación sobre excedente) resulta menor, pues pasa desde un 26.9% a un 23.3%.

Con base en los ítems anteriores podemos enumerar algunas conclusiones preliminares: a) crecimiento dinámico y relativamente estable de la inversión y el producto durante el patrón ISI, lo cual pudiera ser un indicador de una muy favorable rentabilidad; b) menor crecimiento combinado con una mayor inestabilidad de la inversión y el PIB durante el patrón neoliberal; c) probablemente la *relación capital-producto* crece pero muy lentamente en el largo plazo; d) mayores fluctuaciones de la inversión con respecto al PIB; e) el esfuerzo de inversión es fluctuante y crece muy lentamente durante todo el periodo, sin embargo, relativamente crece más durante el patrón ISI; en la etapa neoliberal se estanca y se torna muy inestable. Finalmente; f) debido a que la inversión experimenta tasas de crecimiento quinquenales positivas durante el patrón ISI, superiores al 5% (salvo en el quinquenio 1955-59), puede existir un ciclo económico largo en esta etapa.

## CAPÍTULO V

### **FLUCTUACIONES DE LA INVERSIÓN**

**E**n este capítulo examinaremos las oscilaciones o inestabilidad que puede asumir el gasto en inversión. El punto es importante pues normalmente son las oscilaciones de la inversión las que provocan las oscilaciones del PIB. Además, una inestabilidad elevada suele ir asociada a una conducta poco dinámica de la inversión. Ello, en tanto puede significar un mayor grado de incertidumbre y de riesgo para los agentes que toman las decisiones de invertir.

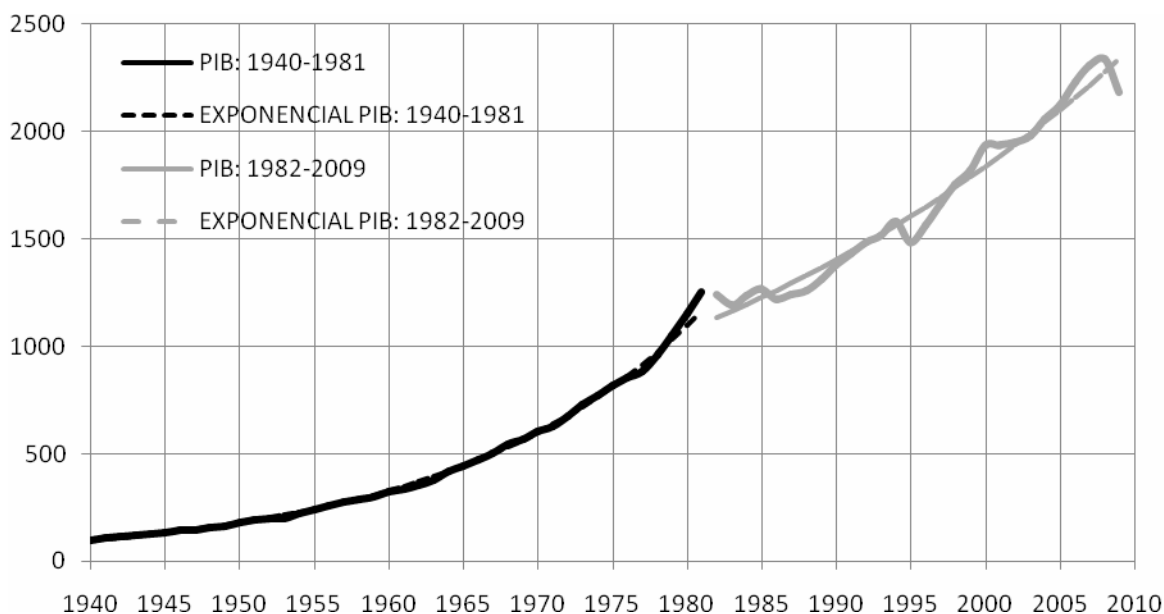


#### 4.1 El Coeficiente de Variabilidad.

Las gráficas presentan la evolución de la IFB y el PIB para el periodo que nos ocupa:

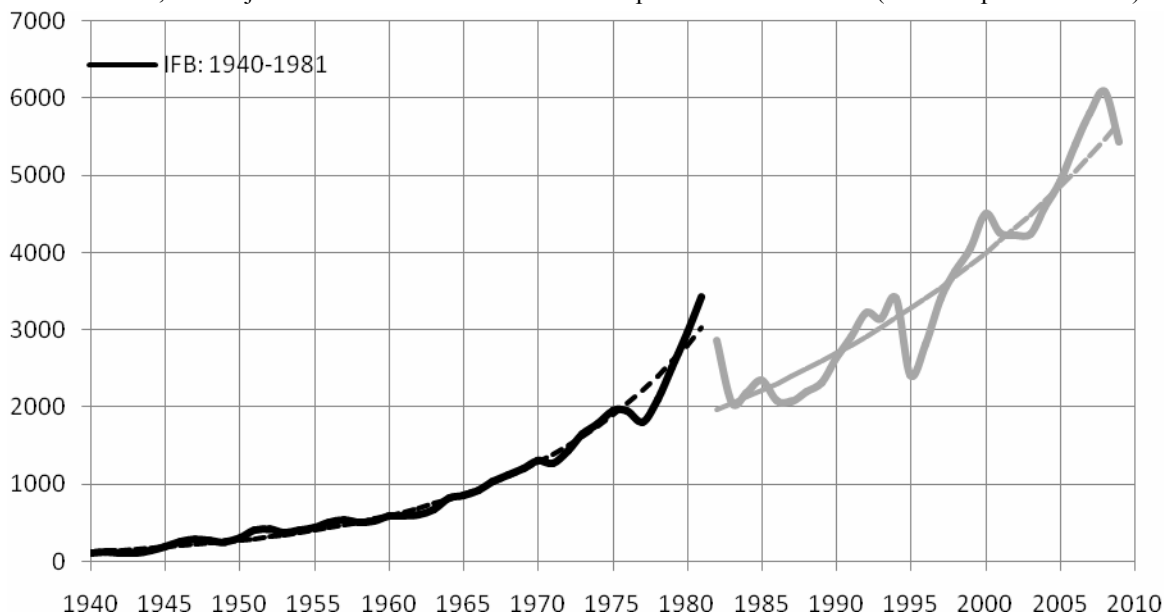
Gráfica 5.1

México. PIB, datos ajustados a una curva de tendencia exponencial: 1940-2009 (miles de pesos de 1993).



Gráfica 5.2

México. IFB, datos ajustados a una curva de tendencia exponencial: 1940-2009 (miles de pesos de 1993).



Fuente: Las del cuadro 4.2



Durante el periodo 1940-1981, los datos de la IFB y el PIB se ajustan muy bien a la curva de tendencia que describe su evolución en el tiempo, aunque la IFB es más inestable que el PIB. Hay que subrayar que la evolución del PIB se ajusta casi a la perfección a la curva que describe su comportamiento, porque durante 1940-1981, su variación anual fue siempre (salvo el año 1953) positiva. Lo anterior, no se cumple para el periodo 1982-2009, pues el grado de inestabilidad de la inversión y el producto resultan considerables.

La conclusión a privilegiar es que al pasar al patrón neoliberal se observa un *mayor grado de inestabilidad* de la inversión y el PIB.

Una medida que ayuda a identificar el grado de oscilación de las variables viene dada por el coeficiente de variación (*CV*), el cual expresa la desviación estándar ( $s_y$ ) como una proporción de la media ( $m_y$ ).<sup>45</sup> El cuadro siguiente resume la información:

Cuadro 5.1

México. Comportamiento del Coeficiente de Variación (CV) de la inversión y el PIB a/

Variable	PIB			IFB		
Periodo	1940-2009	1940-1981	1982-2009	1940-2009	1940-1981	1982-2009
Media	4.6	6.4	2.1	6.7	9.7	2.4
Desviación estándar	3.6	2.5	3.5	12.6	12.3	12.2
Coeficiente de variación	0.8	0.4	1.7	1.9	1.3	5.0
En porcentaje	78.3	38.8	171.0	187.8	126.8	499.7

Fuente: las del cuadro 4.2

a/ El cálculo se realizó tomando como datos las variaciones simples anuales del PIB e IFB. Para los siguientes cálculos del CV, se procede de forma similar.

Metodología tomada de CEPAL.

<sup>45</sup> El coeficiente de variación (CV) para una muestra de valores  $y_1, y_2, \dots, y_n$  se define como:

$$CV_y = s_y/m_y \quad (5.1)$$

Donde  $s_y$  es la desviación estándar muestral y  $m_y$  es la media muestral:

$$s_y = [s_y^2]^{1/2} = \left[ \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (y_i - m_y)^2 \right]^{1/2} \quad (5.2)$$

$$m_y = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (5.3)$$

Para  $s_y, m_y > 0$  se obtienen dos posibilidades:

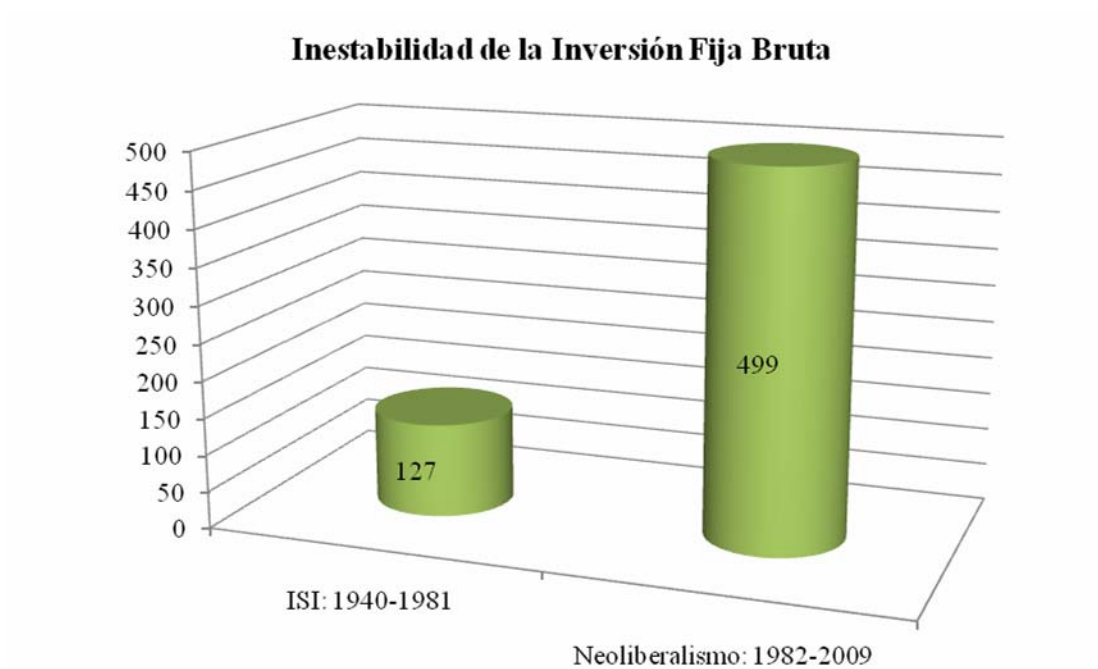
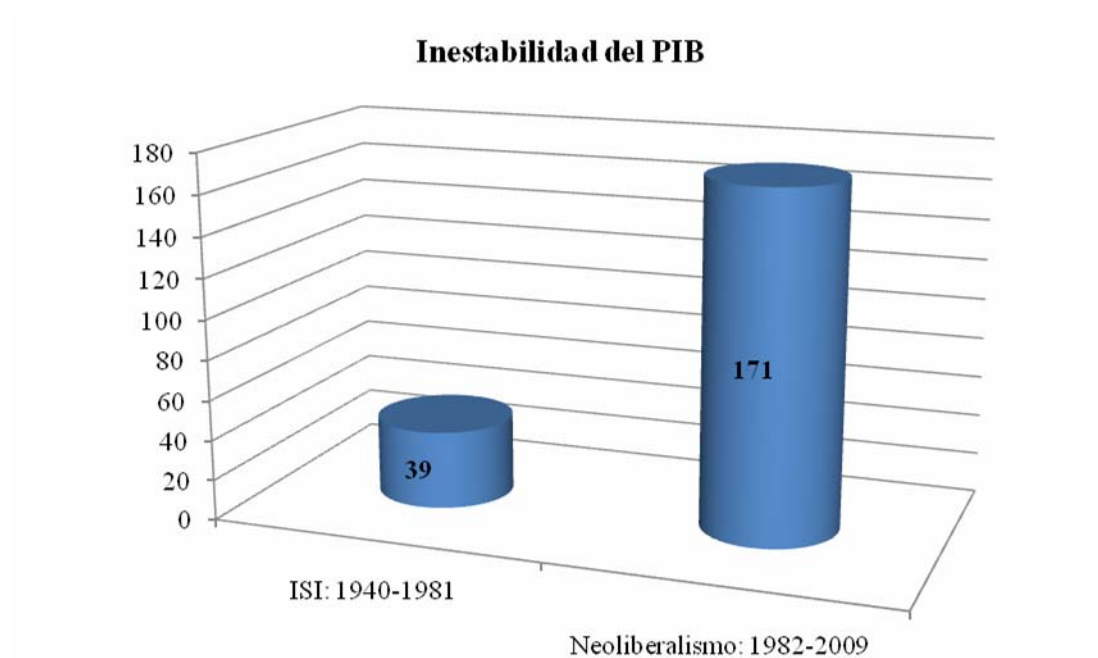
Si  $s_y < m_y$  entonces la variación será pequeña con respecto a la media;

Si  $s_y > m_y$ , la variación será grande con respecto a la media.



Cuadro 5.2

México. Grado de variabilidad de la IFB y el PIB, bajo el patrón “ISI” y bajo el patrón “Neoliberal”





Para la IFB durante todo el periodo el coeficiente de variación es del 188% con respecto a su media. Durante el patrón ISI la variabilidad es de 127%. En tanto, durante el patrón neoliberal se dispara a 500%. Considerando al PIB, durante todo el periodo su CV es de 78%. Durante el periodo ISI de apenas 39% y para el periodo neoliberal sube a 171%. Para el conjunto de América latina, la situación es casi similar. Entre 1950 y 1980, el coeficiente de variabilidad del PIB es de 31% y en el periodo 1982-2003, el CV se elevó a un 103% [CEPAL, 2004].

Si consideramos su comportamiento conjunto medido a través del esfuerzo de inversión, el cuadro siguiente, nos muestra en lo básico, que este es muy oscilante en ambos periodos. Su valor es de casi 300% durante la ISI, y se reduce abruptamente a un número negativo de -4185% en la fase neoliberal. Ello nos indica que en este tipo de fluctuaciones, también se manifiesta la tendencia al fuerte descenso de la tasa de inversión.

Cuadro 5.1'

Comportamiento del Coeficiente de Variación (CV) para el Esfuerzo de Inversión.

Variable	Esfuerzo de inversión [IFB/PIB]		
	1940-2009	1940-1981	1982-2009
Periodo			
Media	2.0	3.5	-0.2
Desv estándar	9.6	10.5	7.7
CV	4.8	3.0	-41.8
En porcentaje	475.5	298.7	-4,184.9

Fuente: gráfica 4.1

En resumen, los datos muestran que en ambos periodos, la inversión tiene un grado de oscilación mayor que el PIB. De hecho, en ambas fases, la inversión es 3 veces más oscilante que el producto. Consideradas por separado, se aprecia que en el neoliberalismo, la inversión y el PIB se vuelven más fluctuantes. Su comportamiento conjunto medido a través del esfuerzo de inversión, nos dice que en la fase actual, su grado de inestabilidad es en términos absolutos ¡11 veces mayor que en la fase ISI! Ello es reflejo, de que el mayor grado de inestabilidad en el PIB y la inversión, tienen su contrapartida en una tendencia al descenso de la tasa de inversión.

La realidad, evidencia el carácter “tendencioso” de la llamada “estabilidad macroeconómica” que se promueve en la política económica neoliberal (en tipo de cambio



y nivel de precios). Pues deja de lado el comportamiento de las principales variables macroeconómicas como lo son, el PIB y la inversión, indicadores que dan cuenta de las condiciones de vida de la población. Los cuales, en la fase actual, amén de su semi-estancamiento se vuelven sumamente inestables.

## **5.2 Ciclos de la inversión.**

Podemos investigar, muy preliminarmente, la posible existencia de oscilaciones cíclicas en el proceso de inversión en México. Como año inicial, consideraremos 1942.

En el periodo 1942-2009, logramos observar picos y fondos en el gasto de inversión. Como estos se suceden en forma relativamente regular, se distinguen ciclos, ello, considerando la altura del auge y la profundidad de la recesión. Con base en lo anterior, se pueden dividir los ciclos de la inversión en dos periodos: 1942-1977 (asociado a la etapa ISI) y 1977-2009 (asociado a la fase neoliberal). El cuadro 5.3 muestra la información.

Durante el primer periodo (1942-1977) que abarca 35 años, se distinguen cinco ciclos, la duración media del auge sería de 5.6 años y de la fase recesiva de 1.4 años, la altura media del auge es de 99% y la profundidad que alcanza de 8%.

Escarbando al interior del periodo se presta atención a lo siguiente: i) de 1942 a 1949 el ciclo dura 7 años, con un auge de 5 años y una altura de 172% (por cierto, la altura más alta de todos los ciclos observados), mientras la fase recesiva es de 2 años y una profundidad de 14%; ii) luego se asiste a dos ciclos cortos: 1949-1953 y 1953-1958. Presentan una duración de 4 y 5 años respectivamente, un auge de 3 y 4 años y una recesión de un año. En ambos, la altura del auge es de 69 y 44%. Y la profundidad de la recesión de 11 y 5% respectivamente; iii) posteriormente se asiste al ciclo más largo de todo el periodo estudiado (1958-1971) el cual dura 13 años, tiene un auge de 12 años, con altura de 156% y una recesión de un año, con profundidad de 3%; iv) el último ciclo (1971-1977) dura seis



años, tiene un auge de 4 años que alcanza una altura de 54%, una recesión de dos años la cual alcanza una profundidad de 8%.

Cuadro 5.3  
Ciclos de la inversión (fija bruta) en México, 1942-2008 a/

CICLOS	AÑO MÍNIMO	AÑO MÁXIMO	AUGE			RECESIÓN	
			DURACIÓN DEL CICLO	EXTENSIÓN (AÑOS)	ALTURA (%)	EXTENSIÓN (AÑOS)	PROFUNDIDAD (%)
1. 1942-1949	1942	1947	7	5	171.8	2	-13.6
2. 1949-1953	1949	1952	4	3	68.9	1	-11.3
3. 1953-1958	1953	1957	5	4	44.2	1	-5.0
4. 1958-1971	1958	1970	13	12	155.7	1	-2.7
5. 1971-1977	1971	1975	6	4	54.2	2	-7.6
6. 1977-1983	1977	1981	6	4	90.4	2	-40.3
7. 1983-1987	1983	1985	4	2	14.8	2	-11.9
8. 1987-1993	1987	1992	6	5	55.7	1	-2.5
9. 1993-1995	1993	1994	2	1	8.4	1	-29.0
10. 1995-2002	1995	2000	7	5	86.3	2	-6.2
11. 2002-2009	2002	2008	7	6	43.8	1	-10.1
VALORES MEDIOS	TOTAL		6	4.6	72.2	1.5	-12.7
	1942-1977		7	5.6	98.9	1.4	-8.0
	1977-2009		5	3.8	49.9	1.5	-16.6

a/ Para la altura se obtiene su variación simple entre el punto máximo y el mínimo de inicio; para la profundidad se obtiene la variación simple considerando el punto mínimo final y el punto máximo. La metodología se tomó de Valenzuela, José (1986).

Fuente: ídem cuadro 4.2.

Durante el siguiente periodo largo (1977-2009), que abarca 32 años (es decir, tres años menos que el anterior periodo largo) ha presentado 6 ciclos (es decir, un ciclo más comparado con el anterior periodo largo).

Cotejado con el periodo anterior, esto nos sugiere que *durante el patrón neoliberal, los ciclos de la inversión se han vuelto más recurrentes. Además, la altura que alcanza el auge se reduce y la profundidad de la recesión se incrementa.*

En efecto, la duración media del ciclo se reduce de 7 a 5 años, el auge se reduce de 5.6 a 3.8 años, la altura que alcanza el auge se reduce de 99 a 50%. Mientras el periodo de recesión se extiende de 1.4 a 1.5 años y su profundidad pasa de 8 a 17%. Destacan al



interior del periodo dos ciclos por la profundidad de la recesión: i) el de 1977-1983, el ciclo dura 6 años, su auge es de 4 años, la altura de 90% y la recesión de 2 años con una profundidad del 40% (la mayor de todos los ciclos considerados), y ii) 1993-1995, es el ciclo más corto de todo el periodo, dura 2 años, la altura que alcanza el auge durante el primer año es de 8% y la profundidad de la recesión de 29%.

El menor número de ciclos de la inversión, junto con los altos ritmos de crecimiento y menor inestabilidad de la inversión y el PIB global durante el primer periodo largo pudieran ser un indicativo de una muy favorable rentabilidad para los agentes que toman las decisiones de invertir durante la ISI (recordemos que durante la ISI, la fuente principal del dinamismo económico provino principalmente de la variable inversión tanto pública como privada, aplicada en lo básico a la industria). Mientras, la emergencia de los ciclos durante la etapa neoliberal coincide con la brutal caída en los ritmos de crecimiento y la mayor inestabilidad de la inversión y el PIB global. Lo cual pudiera ser un indicativo de un mayor grado de incertidumbre y de riesgo para los agentes económicos.

## CAPÍTULO VI

### **EL DESTINO SECTORIAL DE LA INVERSIÓN**

**E**n este capítulo buscamos presentar el comportamiento del gasto en inversión por sectores de destino. Su revisión es importante, pues el destino sectorial de la inversión afecta la dinámica y crecimiento de los sectores de la economía y por esta vía afecta la composición del PIB. En última instancia la composición del PIB es un indicativo del nivel de desarrollo económico de los países.

Para el desarrollo del apartado, nos auxiliaremos de dos fuentes de información. La primera proviene de las dos encuestas del Banco de México sobre: “*Acumulación y formación de capital en México*”, que dan luz sobre el destino sectorial de la inversión. Una encuesta abarca el periodo 1960-1994 y muestra la información agregada para 59



ramas de la actividad económica. La otra encuesta abarca los años 1960-2006 y muestra la información agregada por gran división de la actividad económica en índice real base 1999.

Hay que advertir que tales encuestas excluyen: i) al sector agropecuario y diversas ramas; ii) la rama 6: extracción de petróleo crudo y gas natural, rama 33: petróleo y derivados, 34: petroquímica básica, 36: fertilizantes, 58: equipo y material de transporte, 62: comercio, 68: servicios profesionales, 69: servicios de educación; y 73: administración pública y defensa. Debido a esta parcialidad, la información se debe utilizar con cautela.

La segunda fuente de información proviene de las Cuentas económicas y ecológicas de México que elabora el INEGI. La cual presenta información global y sectorial (13 sectores) sobre destino de la inversión para el periodo 1993-2004. Su atractivo radica en que incluye a los sectores que excluye las encuestas del Banco de México: i) Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; ii) extracción de petróleo y gas; iii) electricidad, agua y gas; iv) Comercio y v) administración pública y defensa. Su debilidad se encuentra en que no se presenta la información a nivel ramal y que la muestra es reducida.

Nosotros utilizaremos ambas fuentes de información para tener una aproximación aunque sea preliminar sobre las tendencias de la inversión por destino económico.

## **6.1 Composición Sectorial de la Inversión por Destino Económico.**

### **6.1.1 Composición por Sectores-Destino.**

El cuadro 6.1 muestra la composición sectorial “parcial” de la inversión para el periodo 1960-2004, con base en las encuestas del Banco de México y las Cuentas económicas y ecológicas que presenta INEGI.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> Para efectos de cotejar el comportamiento de la inversión para un periodo largo, se homologó la información que presenta INEGI a la información del Banco de México. Para ello, se excluyeron de la serie 1995-2004 de INEGI los sectores: i) Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; ii) extracción de petróleo y gas; iii) electricidad, agua y suministro de gas y; iv) administración pública y defensa.



Durante el periodo 1960-1981 (fase ISI), la inversión en la industria muestra un peso relativo que representa casi las *cuatro quintas partes* de la inversión total. La cual se reparte de la siguiente manera: industria extractiva 5.2%; industria de la transformación 68.1% y construcción 4.4%. Entretanto, la inversión en el sector terciario representa casi *una quinta parte* de la inversión total, la cual se distribuye así: restaurantes y hoteles 2.2%; transporte y comunicaciones 11.5% y servicios 8.7%. Durante el periodo 1995-2004 (o fase neoliberal), la inversión industrial representa *una cuarta parte* de la inversión total. Las reparticiones quedan así: extracción 0.5%, manufactura 30% y construcción 5.3%. El sector terciario percibe relativamente *las tres cuartas partes* de la inversión total, de la cual un 3.6% se va para el sector de restaurantes y hoteles; transporte y comunicaciones capta un 7.1% y servicios 62.5%.

Cuadro 6.1

México. Dinámica de la composición sectorial de la formación bruta de capital: 1960-2004 (en porcentajes)

PERIODO	MINERÍA (1)	MANUFACTURA	CONSTRUCCIÓN	RESTAURANTES Y HOTELES (2)	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	SERVICIOS	INDUSTRIA (3)	TERCIARIO (4)	TOTAL
1960-1964	2.5	71.1	6.2	1.4	9.0	9.8	<b>79.8</b>	<b>20.2</b>	<b>100</b>
1965-1969	4.5	76.5	4.0	1.0	6.1	7.9	<b>84.9</b>	<b>15.1</b>	<b>100</b>
1970-1974	5.8	68.7	4.1	3.2	7.4	10.9	<b>78.6</b>	<b>21.4</b>	<b>100</b>
1975-1979	7.0	58.1	4.2	3.4	20.9	6.3	<b>69.3</b>	<b>30.7</b>	<b>100</b>
1980-1984	8.3	61.4	1.8	1.7	18.4	8.3	<b>71.6</b>	<b>28.4</b>	<b>100</b>
1985-1989	10.8	46.1	1.8	0.8	26.6	13.8	<b>58.7</b>	<b>41.3</b>	<b>100</b>
1990-1994	6.2	50.5	1.1	1.9	22.4	17.9	<b>57.8</b>	<b>42.2</b>	<b>100</b>
1995-1999	0.5	23.5	5.8	3.8	7.3	59.0	<b>29.9</b>	<b>70.1</b>	<b>100.0</b>
2000-2004	0.4	18.2	4.8	3.3	7.0	66.3	<b>23.5</b>	<b>76.5</b>	<b>100.0</b>
<b>1960-1981</b>	<b>5.2</b>	<b>68.1</b>	<b>4.4</b>	<b>2.2</b>	<b>11.5</b>	<b>8.7</b>	<b>77.7</b>	<b>22.3</b>	<b>100.0</b>
<b>1995-2004</b>	<b>0.5</b>	<b>20.9</b>	<b>5.3</b>	<b>3.6</b>	<b>7.1</b>	<b>62.5</b>	<b>26.7</b>	<b>73.3</b>	<b>100.0</b>

Fuente: i) de 1960-1994: Banco de México (1995). Acervos y formación de capital, 1960-1994 (discos de 3.5''), precios corrientes; ii) de 1995-2004: INEGI (2000b y 2005). Cuentas económicas y ecológicas de México, precios corrientes.

(1) Excluye extracción de petróleo y gas; (2) A partir del quinquenio 1995-1999, incluye comercio; (3) Incluye las divisiones: minería, manufactura y construcción; (4) Incluye las divisiones: restaurantes y hoteles, servicios y transporte y comunicaciones.



Los datos muestran en lo básico que en la fase neoliberal, el peso relativo de la inversión industrial cae a *menos de una tercera parte* con relación a la fase ISI, al interior de la industria, también *cae a menos de una tercera parte* la inversión manufacturera, la inversión en minera casi desaparece y se observa un aumento marginal de la inversión en construcción. En contraste, la inversión en el sector terciario de la economía *triplica* su participación relativa, la cual se explica fundamentalmente porque la inversión en servicios *se multiplica por siete veces*. El problema es conocido: la industria de la transformación pierde, durante la fase actual, su liderazgo en el proceso de crecimiento económico.

Dividiendo el periodo en quinquenios, varios aspectos salen a relucir.

La inversión en la industria minera (no incluye extracción de petróleo y gas) adopta una forma de campana durante los 9 quinquenios considerados. Comienza durante el quinquenio 1960-1964 cuando participa con el 2.5%, llega a su nivel máximo durante 1985-1989 cuando participa con el 11% y cae a 0.4% durante 2000-2004.

La tabla muestra una reducción sistemática del peso relativo de la inversión en la industria manufacturera. En efecto, se observan trayectorias en forma de campana las cuales van perdiendo altitud y amplitud a lo largo del periodo. La campana más importante comienza en el quinquenio 1960-1964 y concluye en el quinquenio 1975-1979, en su interior, el punto de mayor altitud ocurre en 1965-1979 cuando la inversión en dicha industria representa el 76.5% de las divisiones consideradas. A partir de entonces se asientan dos trayectorias. Una que va del quinquenio 1975-1979 a 1985-1989, cuyo punto más alto corresponde al quinquenio 1980-1984 cuando se ubica en 61.4%. Y otra que comienza en 1985-1989 y concluye en 2000-2004 (durante el quinquenio 2000-2004, la inversión manufacturera llega a su nivel histórico más bajo de todo el periodo: 18.2%), su punto más alto ocurre en el periodo 1990-1994 cuando se coloca en 50.5%.

Durante 1960-1964 la inversión en construcción tiene un peso relativo de 6.2% en la inversión total, a partir de ese punto, decrece hasta representar en 1990-1994 el 1.1%. Luego crece a 5.8% durante 1995-1999 y sufre una caída marginal durante el último quinquenio considerado. Su participación es poco significativa, a pesar de que dicho sector continúa figurando como el principal participante de la inversión por origen.



La inversión en restaurantes y hoteles presenta la forma de una campana que comienza en el quinquenio 1965-1969 (participa con el 1%) y concluye en el quinquenio 1985-1989 (participa con el 0.8%). El punto máximo lo alcanza durante 1975-1979 cuando tiene un peso relativo de 3.4%. En 1990-1994 participa con el 1.9% y se multiplica por dos durante el quinquenio 1995-1999, la información se debe tomar con cautela ya que a partir de este quinquenio se incluye la inversión que llega al sector comercio.

La inversión que llega a la división transporte y comunicaciones presenta una forma de campana que comienza en 1965-1969 y concluye durante 1980-1984, su punto más alto lo alcanza durante 1975-1979 cuando llega a 21%. Luego, se observa otra forma acampanada que comienza en el quinquenio 1980-1984 y concluye en 2000-2004, el punto más alto se localiza durante el quinquenio 1985-1989 cuando la inversión en aquel sector se coloca en 26.6%.

Por otra parte, la tabla muestra un peso relativo creciente de la inversión en servicios, el cual podemos ubicar a partir del quinquenio 1975-1979 cuando representa el 6.3%, se multiplica por tres durante 1990-1994 cuando representa cerca del 18%. A partir del quinquenio 1995-1999 se coloca en 59% y eleva su peso relativo a 66.3% durante 2000-2004.

Una conclusión muy preliminar nos señala la existencia de un *cambio sectorial de la inversión en la fase neoliberal*. Ello en virtud de que a partir del quinquenio 1995-1999, el peso relativo de la inversión en la “industria de la transformación” representa apenas poco más de las *dos quintas partes* de la inversión que llegó al sector servicios.

En breve, el crecimiento relativo de la inversión en el sector terciario de la economía mexicana (especialmente en los servicios) en la fase actual, dista mucho de ser reflejo de una elevación del ingreso medio y la diversificación correspondiente de la demanda, como ocurre en los países desarrollados. En suma, no es reflejo de la elevación del nivel de vida de la población, que se traduciría por ejemplo en el aumento del consumo en servicios como: cine, teatro, hoteles, restaurantes, etc. Más bien es una expresión de la insuficiencia del crecimiento en las actividades productivas, o si se prefiere, del desmantelamiento de la estructura productiva durante la fase neoliberal. Lo cual se traduce



en el engrosamiento de la población desocupada en los centros urbanos y que por obvias razones encuentran como única salida el sector informal de la economía.

Para obtener una visión de conjunto, el cuadro 6.1' presenta la inversión por destino económico con base en las cuentas económicas y ecológicas de México, incluyendo los sectores que se omitieron en el cuadro 6.1, ello para efectos de comparar el desempeño de la inversión en todos los sectores.

Durante el periodo 1993-2006, la inversión en el sector primario representa el 7.6% de la inversión total. En el sector secundario la inversión representa *poco menos de la tercera parte*. La cual se reparte de la siguiente forma: minería 3.4%; manufactura 20.4%; electricidad, agua y suministro de gas 2.5% y Construcción 5.1%. La inversión en el sector terciario representa *las tres quintas partes* del total. En su interior, comercio restaurantes y hoteles representan el 3.6%; comunicaciones y transportes el 6.4% y servicios el 51%. Considerando periodos quinquenales, se observa una caída en el peso relativo del sector primario; fuerte caída de la inversión en el sector secundario (explicado fundamentalmente por el brutal descenso de la inversión manufacturera) y un notable incremento en el peso relativo del sector terciario (el cual se explica en lo básico por el abrupto incremento de la inversión en el sector servicios).

Cuadro 6.1'

México. Dinámica de la composición sectorial de la inversión fija bruta: 1993-2004 (en porcentajes)

Sector	1993-1994	1995-1999	2000-2004	1993-2004
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (1)	9.3	8.3	6.8	7.6
Minería (incluye extracción de petróleo) (2)	4.3	4.0	2.6	3.4
Manufactura (3)	32.8	23.2	16.1	20.4
Electricidad, agua y suministros de gas (4)	3.2	2.4	2.4	2.5
Construcción (5)	7.1	5.7	4.3	5.1
Comercio, restaurantes y hoteles (6)	6.2	3.8	2.9	3.6
Comunicación y transportes (7)	7.3	6.4	6.2	6.4
Servicios (8)	29.8	46.1	58.7	51.1
Administración pública y defensa (9)	0.0	0.0	0.0	0.0
Primario (10) = (1)	9.3	8.3	6.8	7.6
Secundario (11) = (2)+(3)+(4)+(5)	47.4	35.4	25.4	31.4
Terciario (12) = (6)+(7)+(8)+(9)	43.3	56.3	67.8	61.0
Total (13) = (10) + (11) + (12)	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: i) de 1993 a 1999: INEGI (2005 y 2000b). Sistema de cuentas económicas y ecológicas de México, a precios corrientes, México



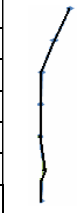
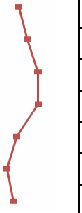
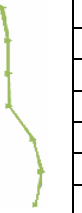
A continuación estudiemos lo que pasa al interior de los tres sectores con mayor peso relativo en la inversión.

### 6.1.2 Composición por Ramas-Destino.

El cuadro 6.2 presenta la composición y dinámica de la inversión por destino al interior de la “industria de la transformación”. Para tal propósito agruparemos las diversas ramas que la conforman en tres departamentos: “A” productor de bienes de consumo no duradero, “B” departamento productor de bienes intermedios, “C” departamento productor de bienes de consumo duradero y de capital. Tal información es solo para el periodo 1960-1994 y recalquemos es “parcial” (desafortunadamente se carece de información actualizada).

Cuadro 6.2

México. Composición y dinámica de la inversión que tiene como destino el sector manufacturero: 1960-1994  
(precios constantes de 1980).

PERIODO	COMPOSICIÓN PORCENTUAL						TASA MEDIA ANUAL DE CRECIMIENTO			
	A		B		C		A	B	C	TOTAL MANUFACTURA
1. 1960-1964		38%		49%		13%	4%	3%	21%	6%
2. 1965-1969		32%		53%		15%	0%	4%	1%	2%
3. 1970-1974		27%		58%		15%	-5%	4%	3%	1%
4. 1975-1979		27%		58%		15%	4%	-5%	6%	0%
5. 1980-1984		27%		49%		25%	-13%	-12%	-11%	-12%
6. 1985-1989		28%		44%		28%	5%	-6%	-12%	-4%
7. 1990-1994		27%		47%		26%	8%	14%	35%	18%
1960-1981	31%		54%		16%		7%	8%	13%	9%
1982-1994	27%		47%		26%		-2%	-3%	2%	-1%

A = ramas mas típicamente productoras de bienes de consumo no duradero (alimentos y bebidas, tabaco, textiles, prendas de vestir, cuero y calzado, madera y corcho, imprentas y editoriales).

B = ramas mas típicamente productoras de bienes intermedios (papel y cartón, química básica, hule, plásticos, vidrio, cemento, minerales no metálicos, industrias metálicas básicas).

C = ramas mas típicamente productoras de bienes de consumo duradero y de capital (maquinaria y equipo no eléctrico, maquinaria y aparatos eléctricos, aparatos electrodomésticos, equipos y aparatos electrónicos y eléctricos, automóviles, carrocería, partes y accesorios para automóviles, equipo y material de transporte).

Los diagramas incluidos, muestran la evolución en el tiempo de la composición sectorial de la inversión en la manufactura.

La agrupación es de CEPAL, retomada por Valenzuela, José (1986).

Fuente: Banco de México (1995). Acervos y formación de capital, 1960-1994 (discos de 3.5’’).



Durante el periodo 1960-1981 (o fase ISI), el departamento más dinámico es el que produce fundamentalmente “bienes de consumo duradero y de capital”, pues su tasa de crecimiento promedio anual es del 13%. Le sigue el productor típico de “bienes intermedios” con un ritmo de expansión del 8% y finalmente las ramas productoras típicas de “bienes de consumo no duradero” con un ritmo de crecimiento del 7%. Agreguemos que un 54% de la inversión manufacturera se concentra en el departamento “B”, un 31% en el “A” y un 16% en el departamento “C”.

Para el periodo 1982-1994 (o fase neoliberal), las inversiones en los tres departamentos reducen abruptamente sus ritmos de expansión: el departamento “C” se expande a una tasa del 2%. Para los departamentos “B” y “A” se observa incluso tasas de variación negativas. A nivel de su composición sectorial; un 47% de la inversión manufacturera se concentra en el departamento “B”, un 27% en el departamento “A” y un 26% en el departamento “C”.

Una conclusión a remarcar es que durante el patrón neoliberal, se presenta una brutal contracción en los ritmos de expansión de la inversión por departamentos de la industria de la transformación. Combinada con una recomposición en su estructura, a favor de las ramas productoras típicas de “bienes de consumos duradero y de capital”. En efecto, las ramas productoras de “bienes de consumo no duradero” y las productoras de “bienes intermedios” pierden peso relativo, en tanto las ramas de “bienes de consumo duradero y de capital” duplican su peso relativo.

Si nos fijamos en quinquenios, podremos apreciar los periodos críticos en las diversas ramas. El peso relativo de la inversión en el departamento A describe dos comportamientos (véase gráfica en color negro, del cuadro 6.2): i) tendencia a la caída a partir de 1960-1964 (cuando representa el 38%) y ii) estancamiento a partir del quinquenio 1970-1974, el cual se prolonga hasta el último quinquenio considerado.

En tanto, la participación de la inversión en el departamento B describe una trayectoria acampanada (véase grafica roja del cuadro 6.2), la cual inicia a en el quinquenio 1960-1964 (cuando representa el 49%) y culmina en el quinquenio 1985-1989 (cuando representa el 44%), su punto máximo se mantiene por dos quinquenios: 1970-1974 y 1975-



1979, cuando representa el 58%. Ello, nos pudiera estar señalando, la presencia de un ciclo largo de la inversión, en aquel departamento. Durante el último quinquenio reporta una incipiente recuperación.

Finalmente, la participación relativa de la inversión en el departamento “C” se incrementa 2 puntos porcentuales entre los dos primeros quinquenios (pasa de 13 a 15%), luego se mantiene en ese nivel durante los siguientes tres quinquenios. A partir del quinquenio 1975-1979 comienza a dibujar una trayectoria al alza, la cual alcanza su punto máximo durante el quinquenio 1985-1989 (cuando representa el 28%). Solo disminuye 2 puntos porcentuales durante el último periodo.

Comparando tasas de crecimiento por periodos quinquenales, se aprecian dos comportamientos muy distintos: i) la inversión que llega a la manufactura presenta ritmos de crecimiento positivos durante los tres primeros quinquenios;<sup>47</sup> ii) a partir del quinquenio 1975-1979 se aprecia una fuerte inestabilidad en los ritmos de expansión de la variable.<sup>48</sup>

Debido al papel tan trascendental de la “industria de la transformación” como motor de crecimiento durante el patrón ISI, y al menguado desempeño en la fase actual, resulta útil describir con mayor detalle su comportamiento.

---

<sup>47</sup> Al interior, tenemos que durante el quinquenio 1960-1964, la inversión en el departamento C experimenta la mayor expansión (21%), el departamento A crece al 4%, en tanto el B a 4%. Durante el quinquenio 1965-1969 la inversión en departamento A no crece, el C crece al 3%, la inversión en el departamento B es la única que crece por arriba de la manufactura (4%). Finalmente para el periodo 1970-1974, la inversión en A presenta una variación negativa (5%), en tanto, en el departamento B crece nuevamente al 4% y en el C al 3%, en ambas, el crecimiento es superior al que está presente en la manufactura.

<sup>48</sup> En efecto, crecimiento cero durante 1975-1979, y variaciones negativas durante los siguientes dos quinquenios: -12% durante el quinquenio 1980-1984 y -4% durante 1985-1989.

En la etapa de crecimiento cero, el único departamento que continúa expandiéndose es el C pues crece al 6%, mientras el departamento A crece al 4% y el B experimenta una variación promedio anual negativa. Durante el siguiente quinquenio: 1980-1984, la inversión en la manufactura presenta un decrecimiento del 12%, el cual se traduce en decrecimiento en los tres departamentos. Es sorprendente la caída que reportan los tres departamentos en este quinquenio. Hay que revisar lo que ocurrió en ese periodo, por el momento, recordemos que ese quinquenio coincidió con la transición del modelo ISI al neoliberal.

En el quinquenio 1985-1989 los departamentos B y C continúan reportando variaciones negativas mayores a la que reporta la manufactura en su conjunto, en tanto el departamento A crece al 5%. El periodo 1990-1994 marca la relativa recuperación del crecimiento de la inversión: la inversión en el departamento A crece al 8%, en el B al 14% mientras en el C crece al 35%.



Así, desde otras aristas podemos desagregar la inversión que llega a los distintos sectores en divisiones de la actividad económica en la manufactura. El cuadro 6.2' muestra la información.

Cuadro 6.2'

México. Destino de la inversión en la Manufactura, por divisiones manufactureras de la actividad económica: 1960-1994 (Precios constantes de 1980).

Periodo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	TOTAL	Tradicionales (3)	Modernas (4)
1960-1964 <sup>(1)</sup>	30	6	5	0	16	9	20	12	1	100	51	49
<i>TCPA<sup>(2)</sup></i>	7.4	4.2	-15.4	-10.4	-2.2	18.9	4.4	22.8	4.0		5.3	7.0
1965-1969 <sup>(1)</sup>	20	10	7	1	19	8	19	14	1	100	47	53
<i>TCPA<sup>(2)</sup></i>	11.9	-20.4	11.1	6.3	-0.4	11.5	1.1	0.5	5.6		3.0	0.4
1970-1974 <sup>(1)</sup>	16	9	4	1	27	10	17	14	1	100	41	59
<i>TCPA<sup>(2)</sup></i>	-7.3	0.6	1.3	8.4	0.8	19.3	2.4	2.8	1.1		1.0	1.8
1975-1979 <sup>(1)</sup>	15	8	6	2	18	9	27	15	1	100	40	60
<i>TCPA<sup>(2)</sup></i>	1.7	11.1	-3.3	-15.4	-13.1	-4.2	12.4	6.3	-4.6		1.2	-1.6
1980-1984 <sup>(1)</sup>	17	6	5	2	16	10	18	24	1	100	42	58
<i>TCPA<sup>(2)</sup></i>	-9.6	-19.3	-12.4	-24.8	-12.7	0.2	-18.9	-10.8	-9.5		-10.4	-13.4
1985-1989 <sup>(1)</sup>	17	8	4	2	21	6	14	27	1	100	38	62
<i>TCPA<sup>(2)</sup></i>	9.0	-3.4	27.0	4.4	-11.7	-11.9	2.0	-12.2	-8.9		3.9	-8.8
1990-1994 <sup>(1)</sup>	21	5	4	1	21	5	17	25	1	100	36	64
<i>TCPA<sup>(2)</sup></i>	9.1	2.0	13.4	14.9	8.6	20.6	17.8	36.0	9.7		10.3	22.6
1960-1981 <sup>(1)</sup>	20	8	5	1	20	9	21	15	1	100	45	55
<i>TCPA<sup>(2)</sup></i>	6.7	8.6	4.1	22.1	7.2	12.2	7.2	13.2	9.6		8.1	8.9
1982-1994 <sup>(1)</sup>	18	6	5	2	20	7	17	25	1	100	38	62
<i>TCPA<sup>(2)</sup></i>	-1.4	-2.3	-2.9	-6.5	-3.0	-5.2	-2.1	2.4	-6.8		-2.7	-0.3

I) Alimentos, bebidas y tabaco; II) Textiles, vestido y cuero; III) Madera y sus productos; IV) Imprenta y editoriales; V) Químicos: derivados del petróleo; caucho y plástico; VI) Minerales no metálicos, excepto derivados del petróleo; VII) Industrias metálicas básicas; VIII) Productos metálicos, maquinaria y equipo; IX) Otras industrias manufactureras.

(1) En estas columnas se presentan las participaciones relativas de la inversión por ramas de destino.

(2) Se refiere a la tasa de crecimiento promedio anual.

(3) Las industrias tradicionales contemplan las divisiones: I, II, III, IV, VI y IX.

(4) Las industrias modernas contemplan las divisiones V, VII y VIII.

Fuente: ídem cuadro anterior. La agrupación es tomada de CEPAL y retomada por Valenzuela, 1986.

Considerando el largo plazo, el cuadro previo nos sugiere una clara tendencia a la caída en la participación relativa de la inversión de las industrias “tradicionales”, *vis a vis*,



un incremento en el peso relativo de las llamadas industrias “modernas”. Dividiendo el periodo en las fases que hemos venido manejando, tenemos: i) durante el patrón ISI, un peso relativo de la inversión en industrias tradicionales del 45%, frente a un 55% presente en las modernas; ii) Para el periodo 1982-1994, el peso relativo de la inversión en las industrias tradicionales cae a 38%, en tanto, en las modernas se eleva a 72%.

Si consideramos ritmos de expansión, tenemos: i) durante el patrón ISI, se aprecia un ritmo de expansión del 8% en las industrias “tradicionales” y un ritmo de cerca del 9% en las industrias “modernas”; ii) durante la fase neoliberal, observamos ritmos de expansión incluso negativos en ambas industrias.

Considerando quinquenios, llama la atención que al interior de las industrias modernas, la división de “Productos metálicos, maquinaria y equipo” es la que muestra un peso relativo el cual se eleva a lo largo de los periodos considerados. En efecto, de representar el 12% de la inversión en 1960-1964, su peso se eleva a 25% en 1990-1994. Al interior de dicha división, la industria automotriz, es seguramente la más importante.

Dentro de la división servicios también se han gestado cambios importantes:

Cuadro 6.3  
México. Dinámica de la composición de la inversión en el sector servicios: 1960-1994 (precios constantes de 1980).

Periodo	Servicios financieros	Alquiler de inmuebles a/	Servicios médicos	Total
1. 1960-1964	13.6	85.1	1.4	100.0
2. 1965-1969	20.3	78.2	1.5	100.0
3. 1970-1974	14.7	76.5	8.8	100.0
4. 1975-1979	45.7	49.2	5.1	100.0
5. 1980-1984	61.9	35.1	3.1	100.0
6. 1985-1989	76.0	22.8	1.3	100.0
7. 1990-1994	68.2	30.9	0.9	100.0
<b>1960-1981</b>	<b>25.9</b>	<b>70.0</b>	<b>4.1</b>	<b>100.0</b>
<b>1982-1994</b>	<b>71.7</b>	<b>26.8</b>	<b>1.5</b>	<b>100.0</b>

a/ Comprende los establecimientos cuya actividad principal está constituida por el arrendamiento o alquiler de bienes inmuebles, tales como: casas-habitación, departamentos, oficinas, locales comerciales y similares, así como los establecimientos de administración de inmuebles y los corredores de bienes raíces. Se excluyen: los servicios de hoteles; departamentos amueblados, casas de huéspedes y similares; y restaurantes. Con el objeto de cuantificar la totalidad, se incluye una estimación correspondiente al valor de los servicios de habitación imputados a las viviendas ocupadas por sus propietarios [INEGI, 2008]. Los diagramas incluidos, muestran la evolución en el tiempo de la composición sectorial de la inversión en los servicios. Fuente: véase cuadro 6.2.



Observamos que los “servicios financieros” *han más que triplicado* su peso relativo en la inversión que llega a los servicios durante el periodo 1982-1994 (fase neoliberal) con relación al periodo 1960-1981 (fase ISI). Efectivamente de participar con el 26%, incrementan su participación a 72%. Entre tanto, las ramas: “*alquiler de inmuebles*” y “*servicios médicos*” han reducido su participación a un poco más de la mitad en la fase actual (*véase cuadro 6.3*).

Comparando periodos quinquenales tal comportamiento se confirma. En efecto, la inversión en servicios financieros comienza a describir un peso relativo a la alza a partir del quinquenio 1970-1974 (cuando participa con el 14.7%), el punto más alto es logrado en 1985-1989 cuando captan el 76% de la inversión en tal sector, luego su participación cae 8 puntos porcentuales durante el último quinquenio considerado.

La inversión en la rama de “alquiler de inmuebles”, es la segunda en importancia, después de los servicios financieros. Luego de representar el 85.1% en 1960-1964, ha venido cayendo sistemáticamente hasta representar el 22.8% durante 1985-1989. Solo describe una recuperación en el quinquenio 1990-1994 cuando representa el 30.9%. En breve, la actividad de “alquiler de inmuebles” es una actividad netamente “rentista”, por lo cual, la inversión que se realiza en el sector, es simple y llanamente “improductiva”, y solo conforma una parte de la inversión residencial.

La inversión en “servicios médicos” alcanza su punto más alto durante el quinquenio 1970-1974 cuando representa el 8.8%, a partir de ahí, su participación se desploma hasta llegar a representar menos del 1% durante el último periodo considerado.

Finalmente refiriéndonos a la división de “transporte y comunicaciones”. Tenemos que durante el periodo 1960-1981 la inversión en la rama del transporte representa cerca del 89% de la inversión en la división, la inversión en comunicaciones participa con el 11%. Durante el periodo 1982-1994 la inversión en transporte cae a 62.5% mientras en comunicaciones se incrementa a 37.5%. Por lo tanto, el peso relativo de la inversión en comunicaciones *se ha triplicado* durante el periodo 1982-1994, con relación a la fase ISI.

Pero esa apreciación, encubre otro comportamiento. Efectivamente, si comparamos quinquenios, se observa una clara reducción de la inversión en transporte. Luego de




representar cerca del 100% durante los tres primeros quinquenios, experimenta durante el cuarto una fuerte caída de 30 puntos porcentuales y la tendencia continúa, pues en el último periodo su participación se reduce a 56%.

La tendencia ocurre por obvias razones a la inversa en la rama de las comunicaciones.

Cuadro 6.4

México. Dinámica de la composición de la inversión que tiene como destino el sector transporte y comunicaciones: 1960-1994 (precios constantes de 1980).

PERIODO	TRANSPORTE	COMINICACIONES
1. 1960-1964		99.5
2. 1965-1969		0.5
3. 1970-1974		1.7
4. 1975-1979		2.8
5. 1980-1984		30.1
6. 1985-1989		35.5
7. 1990-1994		33.0
1960-1981	88.6	11.4
1982-1994	62.5	37.5

Los diagramas incluidos, muestran la evolución en el tiempo de la composición sectorial de la inversión en los servicios.

Fuente: véase cuadro 6.2.

En términos generales, podríamos concluir que en la fase actual: i) el peso relativo de la inversión en la industria cae a *menos de una tercera parte*. Lo que se combinada con una fuerte contracción en sus ritmos de expansión; ii) dentro de la industria, se incrementa levemente el peso de la industria de la construcción y se reduce el peso de la minería y de la industria de la transformación. No obstante, esta última concentra algo del 78% de la inversión en el sector industrial; iii) dentro de la industria de la transformación, cae el peso de las ramas de “bienes intermedios”, concentran poco menos de la mitad de la inversión. Cae el peso de las ramas “productoras de bienes de consumo no duradero”, concentran una cuarta parte de la inversión. Mientras, se duplica el peso de las ramas de “bienes de consumo duradero y de capital”. Ello, por supuesto combinado, con una drástica reducción en sus ritmos de expansión, los cuales son incluso negativas para los departamentos “A” y “B”. Por otro lado; iv) *se triplica* la participación relativa del sector terciario; v) dentro del terciario, se *multiplica por siete* el peso relativo de los “servicios” y cae el peso de la



inversión en “comunicaciones y transportes”; vi) dentro de los servicios, los “servicios financieros” han más que triplicado su participación relativa. Frente a reducciones significativas que reportan las ramas: “alquileres de inmuebles” y “servicios médicos”. Finalmente se observa un, vi) traslado sectorial de la inversión: de la industria a los servicios. Específicamente, de la industria de la transformación a los servicios financieros.

Seguramente la alteración en la composición sectorial de la inversión provoca cambios en los ritmos de expansión de los diferentes sectores. Ello será discutido en el siguiente apartado.

## **6.2 Tendencias y Oscilaciones de la Inversión por Destino Económico.**

### **6.2.1 Tendencias y Oscilaciones de la Inversión por Sectores-Destino.**

#### **6.2.1.1 Tendencias.**

El apartado se dedica a la descripción de los ritmos de crecimiento de la inversión por sectores-destino. Primero a nivel de la industria y los servicios y luego en su interior, *i. e.* los ritmos de expansión de sus diferentes divisiones, durante el periodo 1960-2006. Se presta especial atención al comportamiento en la “industria de la transformación”, “transporte y comunicaciones” y “servicios financieros” debido a que son las divisiones preferidas como destino de inversión.

La fuente principal será la encuesta del Banco de México de Acervos y formación de capital: 1960-2006, a precios constantes de 1999.

El cuadro siguiente muestra la información:



Cuadro 6.5

Formación bruta de capital por sector de destino, variación promedio anual (en porcentaje).

Periodo	Industria b/	Servicios c/
1. 1960-1964	6.88	3.91
2. 1965-1969	3.88	0.66
3. 1970-1974	1.91	-20.15
4. 1975-1979	-0.22	-3.09
5. 1980-1984	-10.26	-0.78
6. 1985-1989	-2.06	1.08
7. 1990-1994	20.11	17.83
8. 1995-1999	2.22	7.77
9. 2000-2004	-6.35	4.24
10. 2005-2006	9.64	-1.33
<b>1960-1981</b>	<b>8.83</b>	<b>10.62</b>
<b>1982-2006</b>	<b>0.99</b>	<b>7.58</b>

a/ Para las 59 ramas de la actividad económica

b/ La industria contempla las divisiones: extractiva, manufactura, construcción.

c/ Los servicios incluyen las divisiones. Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles y los servicios comunales, sociales y personales.

Pero excluye las ramas que se citan en el cuadro 5.1.

Fuente: Banco de México (2008). Acervos y formación de capital (índice real 1999 = 100). Ley de transparencia.

Durante el periodo 1960-1981, la inversión en la industria crece a una tasa del 8.8%, en los servicios el ritmo de expansión es del 10.6%. Durante el periodo 1982-2006, la inversión en la industria apenas crece en un irrisorio 1%. Mientras en los servicios se expande al 7.6%.

De lo anterior, se desprende que ambos sectores han reducido sus ritmos de expansión en el actual periodo neoliberal. En el sector servicios, el descenso equivale a un 28.6%. Entretanto, el ritmo de expansión de la inversión industrial en la fase actual equivale apenas a una *novena parte* del ritmo experimentado durante el patrón ISI.

La situación es muy similar si se considera el comportamiento del PIB Industrial y el PIB en los servicios. Durante el periodo 1960-1981, el PIB industrial crece a una tasa de 6.9% y el PIB en los servicios crece al 5.8% promedio anual. Para 1982-2006, el PIB



industrial apenas crece al 2.3% y el PIB en los servicios crece al 2%. Es decir, en la etapa neoliberal el crecimiento del PIB industrial y de servicios se cae a *una tercera parte*.

Cuadro 6.5´

México. Tasas de variación promedio anual del PIB industrial y de servicios (precios constantes de 1980)

Periodo	PIB Industria	PIB Servicios
1960-1981	6.9	5.8
1982-2006	2.3	2.0
1960-2006	4.4	3.8

Interpolación a la base 1980. Fuente: INEGI (2010). *Estadísticas históricas de México 2009*. Colección memoria. México.

Considerando quinquenios, salta a la vista otro tipo de información. En la industria, la inversión presenta tasas de crecimiento positivas durante los primeros tres quinquenios.

El periodo 1975-1979, marca el inicio de la inestabilidad en los ritmos de crecimiento: casi cero durante 1975-1979 y variación negativa durante toda la década de los ochenta, destaca la brutal caída del 10.3% durante 1980-1984 (la mayor del periodo). Vienen luego dos periodos con crecimientos dispares: el de 20% experimentado durante 1990-1994 (el mayor de todo el periodo, el cual marca la reanudación del crecimiento, véase gráfico 5.1) y el de 2% en 1995-1999. En 2000-2004 nuevamente experimenta una tasa negativa ahora del 6.3%. Finalmente, se asiste una recuperación marcada por un crecimiento del 9.6% durante el último periodo considerado.

Los ritmos de expansión en los servicios son fluctuantes a lo largo de los periodos. Luego de experimentar un crecimiento cercano al 4% durante el primer quinquenio, le siguen cuatro periodos de magro desempeño. En efecto casi cero en 1960-1969, seguido de tres quinquenios con variaciones negativas, la más profunda fue la de 1970-1974 cuando experimenta una tasa negativa del 20%. Al igual que en la industria, el quinquenio 1990-1994 representa para los servicios la etapa de crecimiento más importante del periodo estudiado, de cerca del 18%. A partir de ahí, le siguen dos periodos de crecimiento importante de 8 y 4%. Finalmente experimenta nuevamente una variación negativa en 2005-2006.



Entonces en la fase neoliberal, a la reducción en los ritmos de expansión de la inversión industrial y en servicios (claro, mucho más pronunciada para la primera), hay que agregar la inestabilidad creciente que reportan sus ritmos de expansión. Este problema, el de la inestabilidad creciente, será estudiado a continuación.

### 6.2.1.2 Inestabilidad.

Comencemos por calcular las tasas de crecimiento ajustadas:<sup>49</sup>

Cuadro 6.6

México. Tasa de crecimiento ajustada de la inversión por destino económico

Periodo	Industria	Servicios
1960-2006	3.26	7.93
1960-1981	7.56	10.78
1982-2006	3.33	9.17

Fuente: la del cuadro 6.5

La industria reporta una tasa de crecimiento de 7.6% durante el patrón ISI y 3.3% durante el periodo neoliberal. Esto equivale a un descenso de casi 56%. En tanto, los servicios crecen a una tasa de casi 11% durante el ISI y a 9.2% durante el periodo neoliberal. Lo que significa un descenso en sus ritmos de expansión de casi 15%.

Pese a que la inversión en servicios crece a ritmos superiores al 9% en ambos periodos, pierde cierto dinamismo en la etapa neoliberal (su expansión se reduce 1.6 puntos porcentuales). En tanto, la industria crece durante el periodo neoliberal a un ritmo que equivale a un poco más de *dos quintas partes* de la expansión que experimentó durante el patrón ISI.

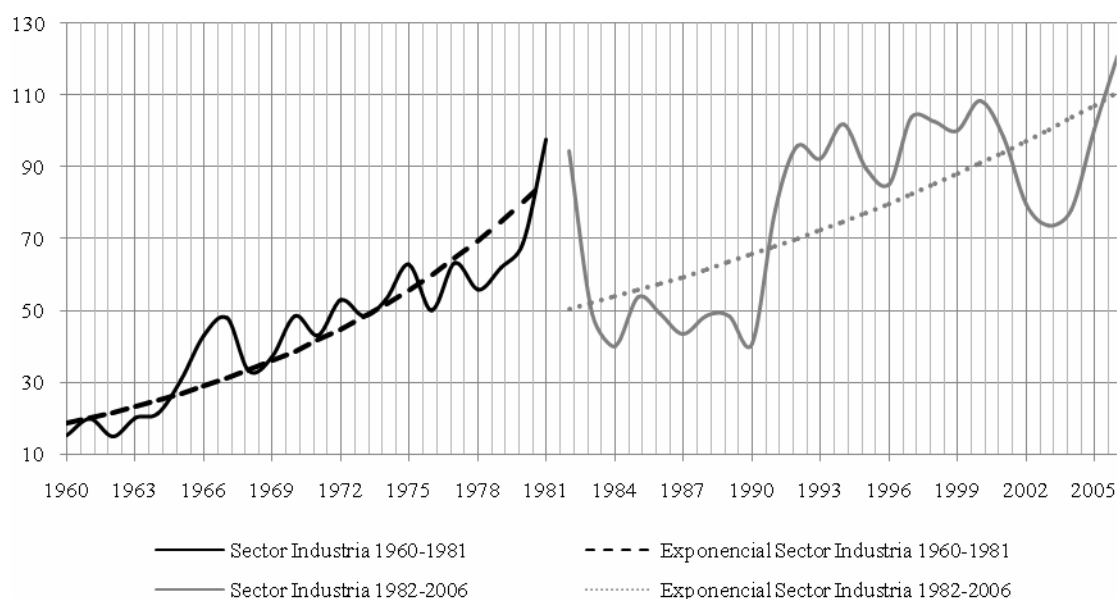
Las gráficas 6.1 y 6.2 muestran una primera aproximación al grado de inestabilidad en ambos sectores. En la industria, durante el periodo 1960-1981, las observaciones se

<sup>49</sup> La tasa de crecimiento promedio anual, al tomar en cuenta solo puntos extremos: 1982-2006, ignora las fuertes caídas que presenta la inversión en la industria, la más importante ocurre de 1982 a 1984, cuando sufre un descenso de 57.5%.



ajustan de mejor manera a la curva exponencial que describe su trayectoria, en tanto, durante el periodo 1982-2008, la curva exponencial se aleja mucho de las observaciones.

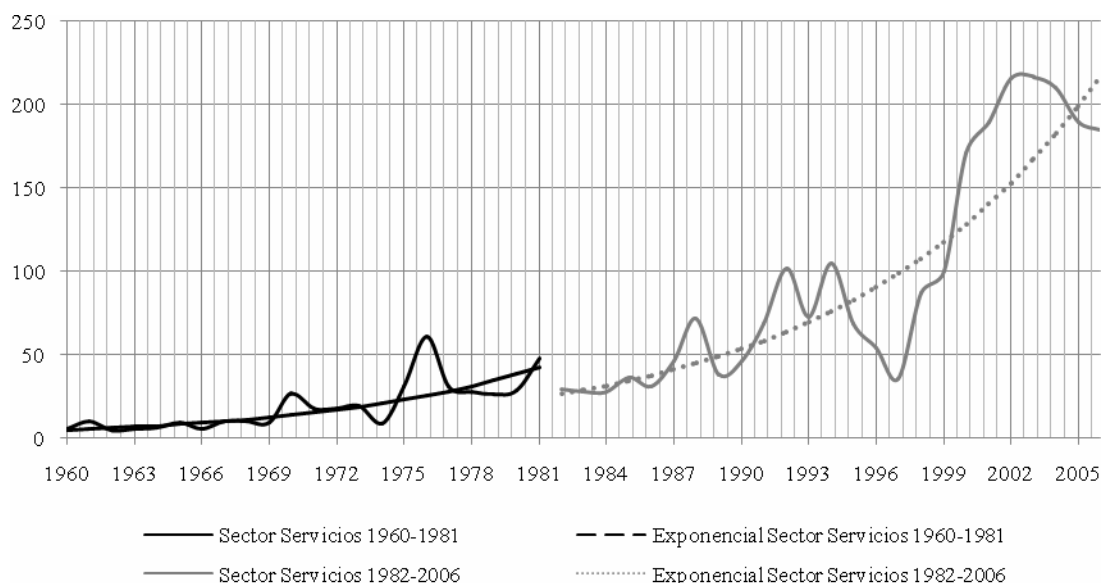
Gráfica 6.1  
México. Tendencia de la inversión por destino en la industria



Fuente: Banco de México (2008). Acervos y formación de capital (índice real 1999 = 100).

Para el caso de la inversión en servicios, ocurre algo similar:

Gráfica 6.2.  
México. Tendencia de la inversión por destino en el sector servicios



Fuente: ídem gráfica 6.1



La conclusión anterior se confirma, si obtenemos el coeficiente de variación. La información se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 6.7

México. Coeficiente de variación (CV) de la inversión por sector destino

Variable	Sector Industria			Sector Servicios		
	1960-2006	1960-1981	1982-2006	1960-2006	1960-1981	1982-2006
Periodo						
Media (1)	0.072	0.116	0.036	0.203	0.295	0.125
Desviación estándar (2)	0.242	0.225	0.254	0.617	0.788	0.426
CV (3) = (2) / (1)	3.348	1.938	7.137	3.040	2.669	3.404
En porcentaje	334.8	193.8	713.7	304.0	266.9	340.4

Fuente: la del cuadro 6.1

La inversión en la industria es más oscilante durante el periodo neoliberal. En efecto, presenta más de 700% de variabilidad con respecto a su media (lo que equivale a un incremento de 268%). Mientras, el coeficiente en los servicios se eleva a 340% (lo que equivale a un aumento de 26% con relación a la fase previa).

El resultado es similar si se considera el comportamiento del CV del PIB industrial y de los servicios. Para el PIB industrial se obtiene que en el periodo neoliberal este sube a 212% (equivale a un incremento de 369% con relación a la fase ISI). Para el PIB en los servicios, el coeficiente se eleva a 54% (lo que representa un aumento de 195%).

Cuadro 6.7'

México. Coeficiente de variación (CV) del PIB por sectores

Variable	PIB Industrial			PIB Servicios		
	1960-2006	1960-1981	1982-2006	1960-2006	1960-1981	1982-2006
Periodo						
Media	4.57	7.29	2.28	3.95	6.07	2.17
Desviación estándar	4.86	3.29	4.83	2.26	1.10	1.16
Coeficiente de variación	1.06	0.45	2.12	0.57	0.18	0.54
En porcentaje	106.39	45.13	211.67	57.30	18.19	53.61

Fuente: INEGI (2010). *Estadísticas históricas de México 2009*. Colección memoria. México.



En términos generales podríamos concluir que en la fase neoliberal: i) se desploman los ritmos de expansión de la inversión industrial, el PIB industrial y el PIB en servicios, lo cual se asocia a una mayor inestabilidad; ii) caen en menor grado los ritmos de crecimiento de la inversión en los servicios, lo cual se asocia a un incremento relativamente moderado del grado de inestabilidad.

## **6.2.2 Tendencias y Oscilaciones de la Inversión por División-Destino.**

Este apartado estudia los ritmos de expansión y oscilaciones que presentan los gastos de inversión, desagregando la industria y los servicios en sus distintas divisiones.

### **6.2.2.1 Tendencias.**

Durante el periodo 1960-1981 se presenta un fuerte dinamismo de la inversión en todas las divisiones consideradas. No obstante, las más dinámicas son las divisiones: “restaurantes y hoteles”, “servicios financieros, seguros y bienes inmuebles”, “servicios comunales, sociales y personales”<sup>50</sup> y la “minería”, pues presentan variaciones promedio anuales positivas de dos dígitos. En tanto, la inversión en la industria “manufacturera”, “construcción” y “transporte, almacenamiento y comunicaciones” crecen a una tasa anual del 8.5, 8.1 y 9.6% respectivamente.

Durante el periodo 1982-2006, la inversión que llega a la división “restaurantes y hoteles” crece al 10%. La inversión en los “servicios financieros, seguros y bienes inmuebles” conserva su ritmo de expansión. Mientras, los “servicios comunales, sociales y personales” crecen al 2.6%.

---

<sup>50</sup> incluye una extensa y variada gama de unidades dedicadas a prestar servicios destinados tanto al apoyo de la actividad productiva, como al cuidado personal y de los hogares y al esparcimiento y cultura de la población. Incluye además, los servicios de Educación y Salud, prestados por el Gobierno General a la población del país [INEGI, 2008].



Del lado de la industria tenemos que la inversión en la “industria de la transformación” presenta un crecimiento de apenas un punto porcentual, en la construcción de 1.2%, en la minería reporta una tasa de 2%.<sup>51</sup>

Finalmente, la división “transporte, almacenamiento y comunicaciones”, crece en la fase actual al 7.4%.

Cuadro 6.8

México. Formación bruta de capital por gran división de la actividad económica de destino, variación promedio anual (en porcentaje).

Periodo	Total Nacional a/	2: Minería 1/	3: Industria manufacturera 2/3/	4: Construcción	6: Restaurantes y hoteles 4/	7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8: Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	9: Servicios comunales, sociales y personales 5/
1960-1964	6.2	17.7	6.0	16.6	71.9	-1.2	4.3	36.9
1965-1969	3.2	23.9	1.8	29.2	77.5	7.1	-9.9	8.4
1970-1974	-3.6	-5.9	1.4	20.6	-31.9	-25.5	-7.0	-20.2
1975-1979	-1.1	7.9	-0.2	-16.9	1.0	-1.9	-12.0	7.4
1980-1984	-7.1	3.9	-12.1	-29.6	20.3	-4.1	5.7	-6.4
1985-1989	-0.8	9.3	-4.3	15.8	9.6	-0.2	5.0	-8.9
1990-1994	18.9	-24.2	25.1	30.8	16.0	18.2	20.0	-1.5
1995-1999	4.7	9.1	1.5	11.1	27.3	11.2	0.5	3.1
2000-2004	-0.3	0.0	-6.7	-0.7	-2.8	3.5	13.4	7.8
2005-2006	3.6	50.5	7.6	20.7	106.3	-8.0	10.8	11.5
<b>1960-1981</b>	<b>9.3</b>	<b>15.6</b>	<b>8.5</b>	<b>8.1</b>	<b>22.4</b>	<b>9.6</b>	<b>10.1</b>	<b>19.8</b>
<b>1982-2006</b>	<b>3.5</b>	<b>2.0</b>	<b>1.0</b>	<b>-1.2</b>	<b>9.8</b>	<b>7.4</b>	<b>9.9</b>	<b>2.6</b>

Fuente: Banco de México (2008). Acervos y formación de capital (índice real 1999 = 100). Ley de transparencia.

a/ Para 59 ramas de la actividad económica

\*/ Para 2006, la información es preliminar; sujeta a revisión. 1/ Excluye rama 6: Extracción de petróleo crudo y gas natural. 2/ Excluye rama 33: Petróleo y derivados; 34: Petroquímica básica; y, 36: Fertilizantes. 3/ Excluye rama 58: Equipo y material de transporte. 4/ Excluye rama 62: Comercio. 5/ Excluye rama 68: Servicios profesionales; 69: Servicios de educación; y, 73: Administración pública y defensa.

Recapitulando, tenemos que en la fase neoliberal: i) se contraen brutalmente los ritmos de expansión de la inversión industrial; ii) dentro de la industria, se observa un desplome en los ritmos de expansión de la inversión en minería, manufactura, junto a una

<sup>51</sup> Hay que señalar que para el mismo periodo, el PIB manufacturero apenas crece al 2.5% [INEGI, 2010].



variación incluso negativa en la industria de la construcción; iii) la inversión en transporte, almacenamiento y comunicaciones contrae en dos puntos su ritmo de expansión, queda en 7.4%; v) se contrae en dos puntos el ritmo de expansión de la inversión en los servicios, crece al 9%; vi) dentro de los servicios, se aprecia que los servicios financieros preservan su elevada tasa de expansión del 10%. Mientras, se desploma el crecimiento en los servicios comunales, sociales y personales.

Por lo anterior, podemos concluir que en la etapa neoliberal, el pobre desempeño del crecimiento del PIB, se asocia fuertemente con el errático desempeño de la inversión. El cual descansa en lo fundamental, en la contracción de la inversión industrial, principalmente la destinada a la industria de la transformación.

En breve, la industria de la transformación ha abandonado el rol que la caracterizó durante la fase ISI: comandando el proceso de crecimiento de la economía mexicana. Los elevados ritmos de expansión en los servicios, principalmente financieros, tienen un impacto insignificante en el crecimiento económico. Ello en virtud de que la inversión en servicios financieros, es en general “improductiva”.

Seguramente los dispares ritmos de crecimiento en la industria de la transformación, en transporte, almacenamiento y comunicaciones y en servicios financieros, se asocian con niveles de inestabilidad diferentes. De ello ya nos daba una primera idea la comparación de sus tasas de crecimiento quinquenales. El aparatado siguiente trata el punto.

#### **6.2.2.2 Inestabilidad.**

Debido a la inestabilidad que reportan las divisiones en sus tasas de crecimiento, a lo largo de los periodos quinquenales considerados, es útil obtener sus tasas de crecimiento “ajustadas”. Durante 1960-1981, la inversión en la industria de la transformación crece a 7.1%, en transporte, almacenamiento y comunicaciones a 12.6% y en servicios financieros, seguros y bienes inmuebles se expande al 6%.



En el periodo 1982-2006, la inversión manufacturera se expande a casi 4%, en transporte, almacenamiento y comunicaciones a 10.3% y en servicios financieros, seguros y bienes inmuebles a 8.8%. Es decir, la inversión manufacturera se expande en la fase actual a una tasa que equivale apenas a la *mitad* de la reportada durante la ISI. Mientras, la inversión en servicios financieros, seguros y bienes inmuebles crece 2 puntos porcentuales más.

Cuadro 6.9

México. Tasa de crecimiento ajustada de la inversión por destino (en porcentaje).

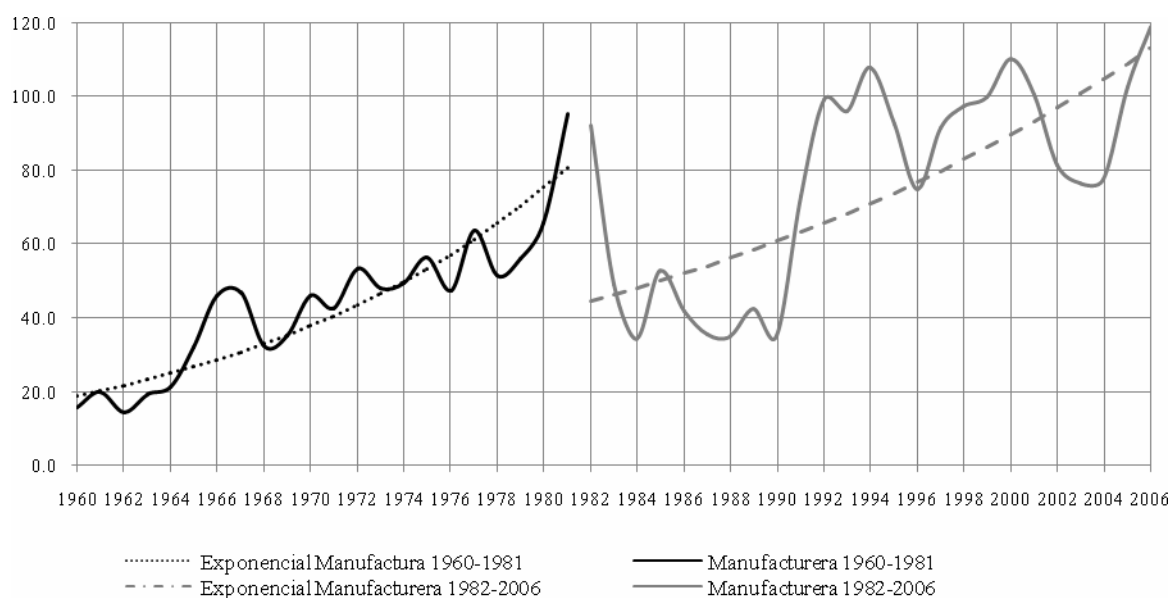
Periodo	Manufactura	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Servicios financieros	Total Industria	Total Servicios
1960-2006	3.23	9.23	7.23	3.26	7.93
1960-1981	7.13	12.59	6.04	7.56	10.78
1982-2006	3.96	10.35	8.8	3.33	9.17

Fuente: la del cuadro 6.8

En las gráficas siguientes se observa que las inversiones que llegan a las divisiones consideradas describen un comportamiento oscilante a lo largo del tiempo. Pero, en los tres casos, se aprecia que el grado de inestabilidad se agudiza a partir de 1982 y con mayor intensidad en la industria de la transformación.

Gráfica 6.3

México. Tendencias de la inversión en la manufactura para México (por destino)

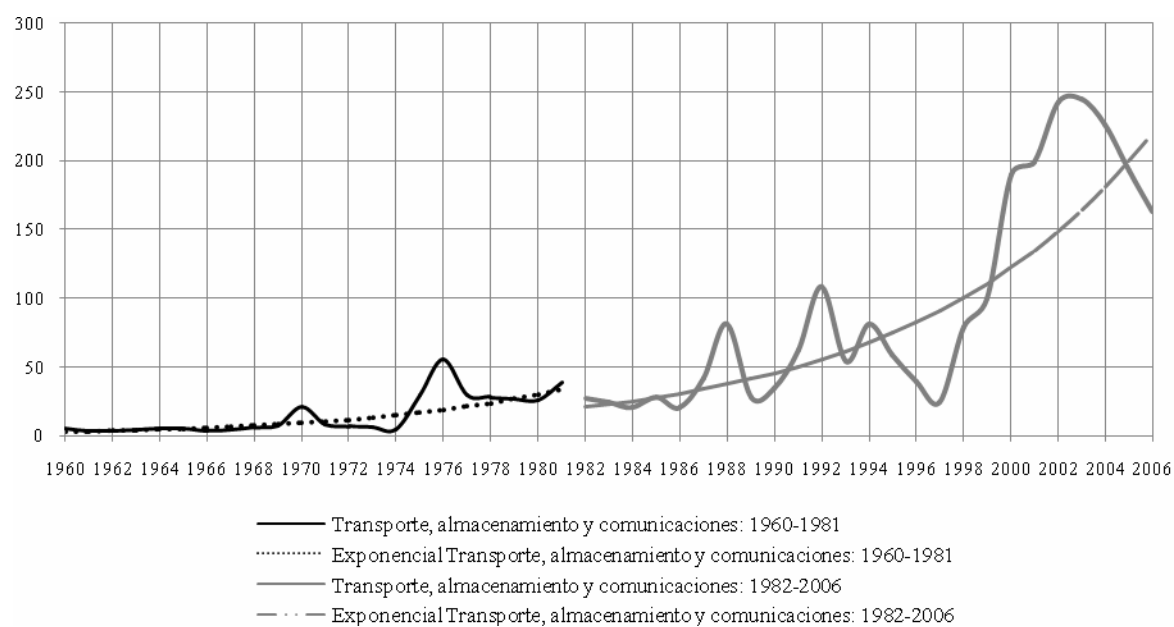




Fuente: ídem cuadro 6.8

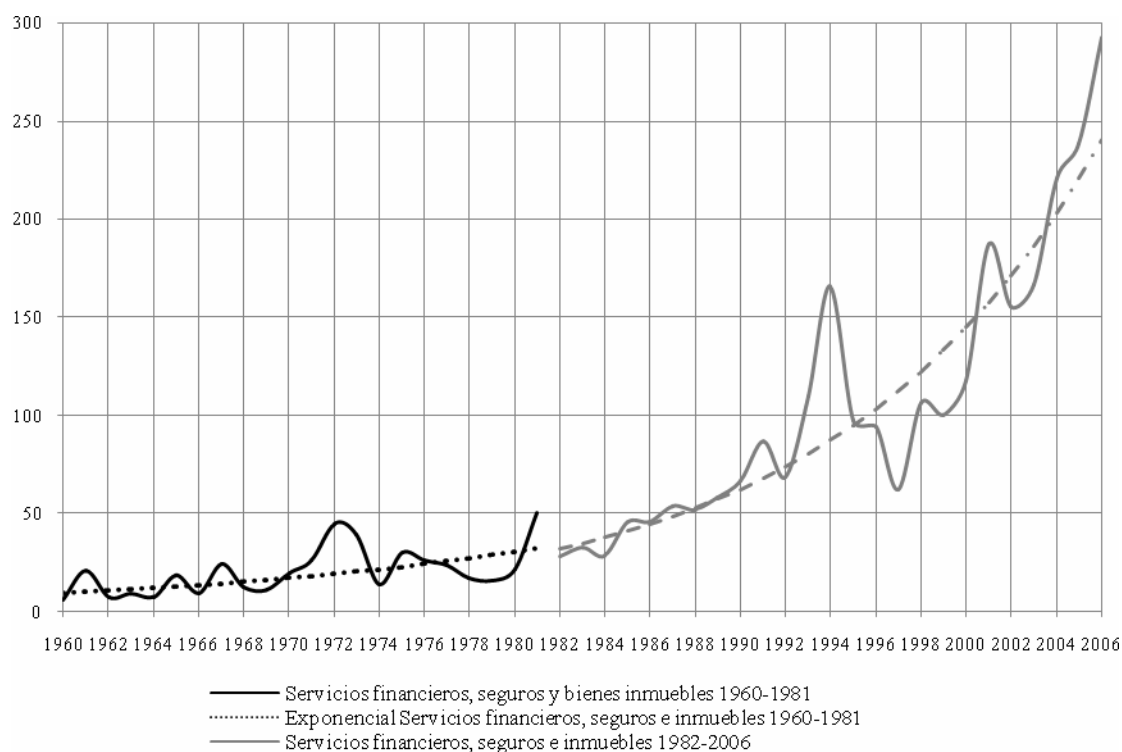
Gráfica 6.4

México. Tendencias de la inversión en la división Transporte, almacenamiento y comunicaciones para México.



Gráfica 6.5

México. Tendencias de la inversión en los servicios financieros, seguros e inmuebles para México (por destino).



F

Fuente: ídem cuadro 6.8



En la industria de la transformación se aprecia un comportamiento muy similar al de la industria en su conjunto, sobre todo durante la brutal caída reportada en la década de los ochenta.<sup>52</sup> Mientras los servicios financieros, seguros y bienes inmuebles describen un comportamiento análogo al de la división servicios.

Obteniendo el coeficiente de variación, tenemos:

Cuadro 6.10

México. Coeficiente de variación de la inversión por sector destino para México.

División	Transporte, almacenamiento y comunicaciones			Manufactura			Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles		
	1960-2006	1960-1981	1982-2006	1960-2006	1960-1981	1982-2006	1960-2006	1960-1981	1982-2006
Periodo									
Media (1)	0.26	0.34	0.20	0.08	0.12	0.05	0.22	0.34	0.12
Desv estándar (2)	0.93	1.20	0.64	0.28	0.24	0.31	0.62	0.85	0.32
CV (3) = (2) / (1)	3.52	3.49	3.24	3.57	2.09	6.61	2.81	2.47	2.68
En porcentaje	351.5	349.2	323.9	356.9	208.9	661.0	280.6	247.2	267.9

Fuente: ídem cuadro 6.8

Durante el periodo 1960-1981 (fase ISI), las inversiones en las divisiones consideradas son muy inestables si las comparamos con el coeficiente de oscilación de la IFB global para el mismo periodo, el cual fue de 127%. Durante este lapso, la inversión en la manufactura es relativamente menos oscilante, pues presenta 209% de variabilidad, le sigue la inversión en servicios financieros, seguros e inmuebles con 247% de variabilidad y finalmente la inversión en transporte, almacenamiento y comunicaciones con casi 350% de variabilidad.

Para el periodo 1982-2006, la inversión en la división de transporte, almacenamiento y comunicaciones, reduce su coeficiente de variabilidad en un 7% (no obstante sigue siendo oscilante). La inversión en la división de servicios financieros, seguros y bienes inmuebles eleva su coeficiente en un 8.5%. En tanto, la inversión en la

<sup>52</sup> La razón es bastante clara, durante la década de los ochenta, nos encontramos en la “década perdida para el desarrollo en América Latina”, caracterizada por el estancamiento económico. Si en aquella década la inversión manufacturera representa en promedio el 81% de la inversión industrial (véase nuevamente cuadro 6.1), ello explica que en el periodo la inversión manufacturera se mueva *pari passu* que la inversión industrial.



industria de la transformación se vuelve extremadamente fluctuante. Efectivamente, su grado de variabilidad asciende a 661%, *i. e.* 3 veces más oscilación que en la etapa ISI.<sup>53</sup>

En suma tenemos que en la etapa neoliberal se presentan: a) menores ritmos de crecimiento; b) mayor inestabilidad; c) concentración de la inversión en sectores improductivos.

Aparte de la inversión que llega a los diferentes sectores, es muy importante observar el tipo de inversión que realizan los agentes, en maquinaria, equipo de operación, equipo de transporte, instalaciones, edificios, etc.

Ello en virtud de que tal distinción: i) suele ser un indicativo del “tipo” de proceso productivo que se lleva a cabo, que puede ser: intensivos en trabajo o bien, intensivos en capital. Y ii) porque de su composición depende el impacto “directo” o “indirecto” sobre los niveles de crecimiento del producto y de la ocupación en la economía.

Al respecto, el capítulo siguiente se dedica a la revisión de la dinámica de los componentes de la inversión para el periodo que nos ocupa.

## CAPÍTULO VII

### INVERSIÓN ACTIVA E INVERSIÓN PASIVA

**E**ste capítulo busca examinar el comportamiento de la inversión productiva. O sea, nos interesa solo la inversión que realizan los agentes en maquinaria, equipo de operación, equipo de oficina, transporte de carga y pasaje, etc. llamada usualmente *inversión activa*. Y la inversión que se realiza en edificios e instalaciones industriales, comerciales y de prestación de servicios, caminos, puentes, etc. llamada *inversión pasiva*.

---

<sup>53</sup> Agreguemos, que la inestabilidad del PIB manufacturero era de 43.8% durante el periodo 1960-1981 y sube a 192.4% en 1982-2006, es decir, en la fase actual, es 4.4 veces más inestable.



En breve, la exclusión de la inversión en construcción residencial descansa en el hecho de que se aplica, por definición a producir un bien de consumo duradero, v. gr. La casa o el departamento.

Los conceptos, como revisamos en el capítulo II, encuentran correspondencia en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN):

Cuadro 7.1:

1. Categoría:	2. Correspondencia con el SCN:
1.1 Inversión Activa	Maquinaria y equipo de operación. 2.1
1.2 Inversión Pasiva	Construcción “no” residencial. 2.2
1.3: Inversión Productiva = 1.1 + 1.2	2.3: Inversión Fija Bruta – Construcción Residencial = 2.1 + 2.2

Para establecer la relación que se establece entre inversión productiva y crecimiento, hay que recordar la definición de la relación producto- capital estadística incremental que estudiamos en el capítulo 1:

$$\alpha_e' = \frac{\Delta P/E}{\Delta K/F} \quad (7.1)$$

El coeficiente  $\alpha_e'$ , responde de manera diferente ante los cambios en la composición funcional del capital fijo en: capital fijo activo ( $KFa$ ) y capital fijo pasivo ( $KFp$ ):

$$KF = KFa + KFp \quad (7.2)$$

Dividiendo 7.1 entre KF:

$$1 = \frac{KFa}{KF} + \frac{KFp}{KF} \quad (7.2')$$

De la expresión anterior, se observa que si el capital fijo activo crece y el primer sumando  $[KFa/KF]$  se va acercando a la unidad,  $\alpha_e'$  también comenzará a elevarse, en el corto plazo. Pues suponemos que:



$$\Delta PIB > \Delta KFI \quad (7.3)$$

La razón es que la maquinaria y equipo tienen un impacto “directo” en los niveles de producción.

Desde el capítulo 1 sabemos que la relación producto a capital es uno de los factores determinantes de la tasa de crecimiento del producto por el lado de la oferta (rg):

$$rg = ib[\alpha_c'] \quad (7.4)$$

O si se prefiere:

$$rg = ib \left[ \frac{\Delta PIB}{\Delta(KFa + KFP)} \right] \quad (7.4')$$

Por lo tanto, un incremento en la parte activa del capital fijo, tiene en el corto plazo un impacto directo y mayor en los niveles de producción, elevando el coeficiente  $\alpha_c'$ . El resultado final es un incremento de la tasa de crecimiento de la economía (permaneciendo constante el coeficiente de inversión).

Por otro lado, si crece la parte pasiva del capital fijo,  $\alpha$  comenzará a caer, por lo menos en el corto plazo. El motivo radica en que la construcción no residencial tiene un efecto más bien “indirecto” en los niveles de producción. No obstante, si la producción se realiza a gran escala, el incremento en el capital fijo pasivo permitirá ahorrar capital fijo por unidad de producto y por lo tanto eleva la relación producto-capital.

Anotemos otro aspecto importante, la inversión pasiva tiene un mayor impacto sobre los niveles de ocupación en la economía, ello en virtud de que suele asociársele con tipos de producción más intensivos en trabajo, por lo cual se esperaría que opere con una baja densidad de capital. Mientras, la inversión activa, tiene un impacto más bien menguado sobre los niveles de ocupación, ello en virtud de que funciona con una densidad de capital elevada, esto amén de que opera con un alto contenido importado (por lo menos para los países sub-desarrollados).

En el diagrama 7.1 se relaciona: la composición de los acervos productivos con la relación producto-capital y la tasa de crecimiento del producto.



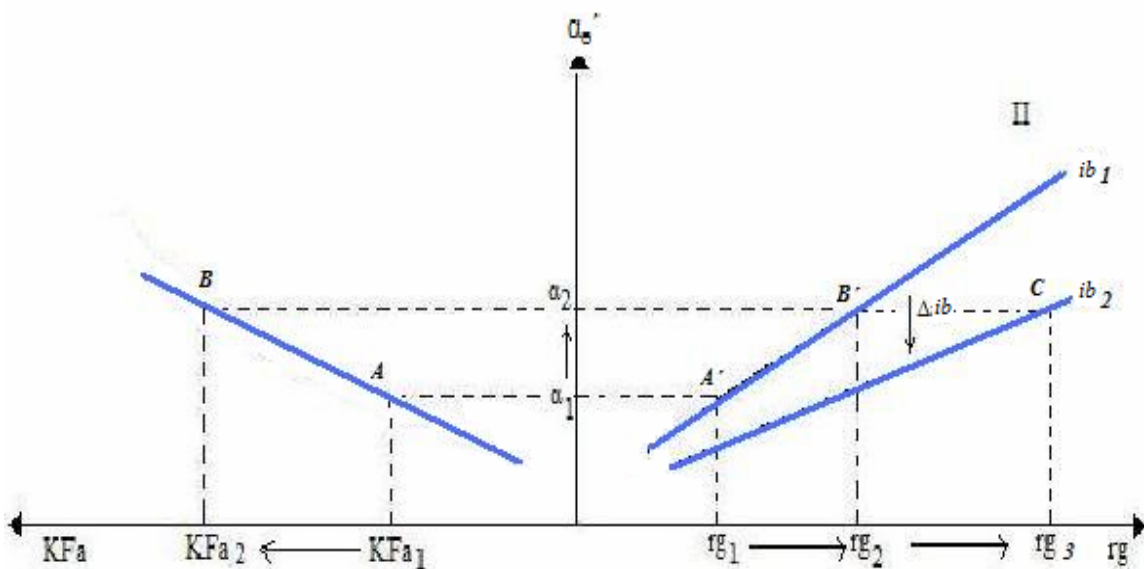
Comenzando por el cuadrante I: un desembolso de inversión en maquinaria y equipo eleva el acervo de capital fijo activo ( $KFa$ ), ello se traduce en un aumento de la relación producto-capital estadística incremental " $\alpha_e$ " (el coeficiente se traslada del punto  $\alpha_1$  al punto  $\alpha_2$ ). En el diagrama, se observa un movimiento a lo largo de la curva del cuadrante I, pasando del punto  $A$  al punto  $B$ .

Ubicados en el cuadrante II, permaneciendo constante el esfuerzo de inversión ( $ib$ ), el incremento de " $\alpha_e$ " se traducirá en mayor tasa de crecimiento del producto " $rg$ ". Por lo cual ocurre un traslado del punto  $rg_1$  al punto  $rg_2$ . Ello se traduce en un movimiento a lo largo de la curva " $ib_1$ ", pasamos del punto  $A'$  al punto  $B'$ .

Por otro lado, si la inversión eleva también el coeficiente de inversión ( $ib$ ), ocurriría una inclinación de la curva  $ib_1$  (pasando a  $ib_2$ ). Ello se traduciría en un incremento mayor de la tasa de crecimiento del producto, la que pasaría del punto  $rg_2$  al punto  $rg_3$ . Y por lo tanto el nuevo punto estaría en  $C$  sobre la curva  $ib_2$ .

Diagrama 7.1

Relaciones entre capital fijo activo, coeficiente producto a capital, coeficiente de inversión y tasa de crecimiento de la economía.





## 7.1 Composición Relativa.

Entre los años 1950-2009 el peso relativo de la inversión activa en la inversión productiva fue de 57%. Durante 1950-1981 (fase ISI) la inversión activa participa con el 55 por ciento y para el periodo 1982-2009 sube a 58%.

Cuadro 7.1  
México. Participaciones relativas de las inversiones activa y pasiva (precios constantes de 1980).

Periodo	Inversión Activa	Inversión Pasiva	Total Inversión Productiva
1950-1954	63	37	100
1954-1959	64	36	100
1960-1964	49	51	100
1965-1969	49	51	100
1970-1974	54	46	100
1975-1979	53	47	100
1980-1984	50	50	100
1985-1989	53	47	100
1990-1994	62	38	100
1995-1999	66	34	100
2000-2004	65	35	100
2005-2009	52	48	100
<b>1950-2009</b>	<b>57</b>	<b>43</b>	<b>100</b>
<b>1950-1981</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	<b>100</b>
<b>1982-2009</b>	<b>58</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Fuente: de 1950 a 1999: Mariña, Abelardo (2001). De 2000 en adelante, INEGI, página electrónica.

Por periodos quinquenales se obtiene otra información: caída relativa del componente activo de la inversión durante los quinquenios 1954-1959 a 1965-1969 (el descenso es del 23.4%); periodo de relativa estabilidad durante los quinquenios 1970-1974 a 1980-1984; aumento de 26% durante los periodos 1980-1984 a 1995-1999, hay que subrayar que durante este último quinquenio la inversión activa llega a su pico (66% probablemente asociado con la dinámica del TLCAN). Finalmente, súbita caída durante los últimos dos quinquenios (el descenso acumulado es de 21%).



Como punto adicional, conviene comparar el peso relativo de la construcción residencial en la inversión fija bruta total. La información se detalla a continuación:

Cuadro 7.1'

México. Participación de la construcción residencial, en la inversión fija bruta total, en porcentajes.

Periodo	Maquinaria y equipo	Construcción		IFB Total
		No residencial	Residencial	
I. 1950-1954	47	27	25	100
II. 1955-1959	46	25	29	100
III. 1960-1964	36	38	25	100
IV. 1965-1969	38	40	23	100
V. 1970-1974	39	33	28	100
VI. 1975-1979	39	35	26	100
VII. 1980-1984	39	39	22	100
VIII. 1985-1989	38	33	29	100
IX. 1990-1994	46	28	25	100
X. 1995-1999	48	25	27	100
XI. 2000-2004	47	29	24	100
XII. 2005-2009	39	36	25	100
<b>1950-1981</b>	<b>41</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>1982-2009</b>	<b>43</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>100</b>
<b>1950-2009</b>	<b>42</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

Fuente: la del cuadro anterior.

En el largo plazo, su nivel relativo se ubica en 26%. Comparando periodos, tenemos: durante el lapso 1950-1981 (o fase ISI), su peso relativo se ubica en 25%. Para el periodo 1982-2009 (o fase neoliberal), su participación es del 26%. No obstante si nos fijamos en periodos quinquenales se observa un comportamiento muy variante en sus pesos relativos, pero su valor siempre fluctúa dentro de una banda de 23 y 29%.

Con base en los ítems anteriores, se destilan las siguientes conclusiones: i) en el largo plazo, el componente activo de la inversión se ubica en general con participaciones relativas superiores al 50%. No obstante, ii) durante el patrón ISI la inversión pasiva reporta participaciones relativas crecientes, en tanto, el componente activo presenta en términos



generales una caída en su peso relativo. En breve, la inversión pasiva puede relacionarse con la ampliación de la capacidad instalada; la activa con la innovación tecnológica de los procesos productivos. Entonces es razonable que en el periodo de la ISI la inversión pasiva sea tan relevante; así mismo, que en el periodo neoliberal pierda relevancia; iii) Durante el patrón neoliberal, el comportamiento del componente activo asume claramente la forma de una letra “U” invertida, lo cual nos habla de un fuerte incremento en su peso relativo durante más de 20 años y una “abrupta” caída durante los últimos dos años. Finalmente: iv) el peso de la inversión residencial en la IFB total, se ubica en el largo plazo en participaciones del 26%.

## 7.2 Tendencias y Oscilaciones de la Inversión Productiva.

### 7.2.1 Tendencias.

La tabla 7.3 muestra la información:

Tabla 7.3

México. Tasa de crecimiento de la inversión: activa y pasiva (precios constantes de 1980)

Periodo	Inversión Activa	Inversión Pasiva	Inversión Productiva	Periodo	Inversión Activa	Inversión Pasiva	Inversión Productiva
1950-1954	8.1	-1.3	4.1	1985-1989	3.1	-2.6	0.5
1955-1959	2.4	0.6	1.8	1990-1994	4.7	1.9	3.6
1960-1964	6.7	11.3	9.0	1995-1999	16.3	10.4	14.2
1965-1969	5.4	10.7	8.1	2000-2004	0.0	0.9	0.0
1970-1974	7.8	5.9	6.9	2005-2009	1.3	3.2	2.3
1975-1979	5.0	8.1	6.4	<b>1950-2009</b>	5.6	4.4	5.1
1980-1984	-10.1	-5.6	-7.9	<b>1950-1981</b>	8.4	8.3	8.4
				<b>1982-2009</b>	3.7	0.5	2.3

Fuente: ídem gráfica 7.2

Durante 1950-1981, la inversión productiva y la inversión activa crecen al 8.4% promedio anual; mientras la inversión pasiva crece al 8.3%. Para 1982-2009 las variables reducen sus ritmos de expansión: la inversión productiva crece al 2.3% (equivale a *dos séptimas partes* del crecimiento observado durante la ISI); la inversión activa crece al 3.7%



(*poco menos de la mitad* del crecimiento visto durante la ISI) y el componente pasivo apenas crece al 0.5% (cifra que representa apenas *una dieciseisava* parte del crecimiento observado durante la ISI).

Para mejor visualizar el significado de las cifras, digamos que creciendo a una tasa anual del 8.4%, la inversión activa debe esperar cerca de 9 años para duplicarse. En tanto, creciendo a una tasa del 3.7%, debe esperar 19 años para duplicarse. Por otro lado, creciendo a una tasa promedio anual del 8.3%, la inversión pasiva se duplica en valor en 9 años. Pero a una tasa anual de 0.5%, la inversión pasiva se duplicaría en valor en nada menos que ¡139 años!

Comparando quinquenios se aprecia que durante los seis primeros, las tasas de variación de las inversiones (activa y pasiva) son positivas (salvo 1950-1954, pues la inversión pasiva decrece al 1.3%) pero fluctuantes. Destaca que de 1960-1964 a 1975-1979, la inversión pasiva crece a ritmos superiores a los de la inversión activa (salvo el quinquenio 1970-1974). A partir de 1980-1984, los ritmos de expansión de las variables se vuelven muy fluctuantes, pues se mezclan quinquenios de altas tasas de crecimiento (1995-1999), periodos de variaciones negativas importantes (1980-1984) y periodos de errático crecimiento (2000-2004). Tal tendencia se acentúa para la inversión pasiva. Esta es una primera señal de una mayor variabilidad de la inversión por componente en la fase neoliberal.

Debido a la gran variabilidad en sus ritmos de expansión, resulta conveniente detenernos a revisar el grado de inestabilidad de ambas inversiones.

### **7.2.2 Inestabilidad**

La tabla siguiente muestra las tasas de crecimiento ajustadas:



Tabla 7.4

México. Tasa de crecimiento ajustada de la inversión por componentes

Periodo	Inversión Activa	Inversión Pasiva
1950-2009	5.4	4.5
1950-1981	7.2	9.0
1982-2009	6.0	1.7

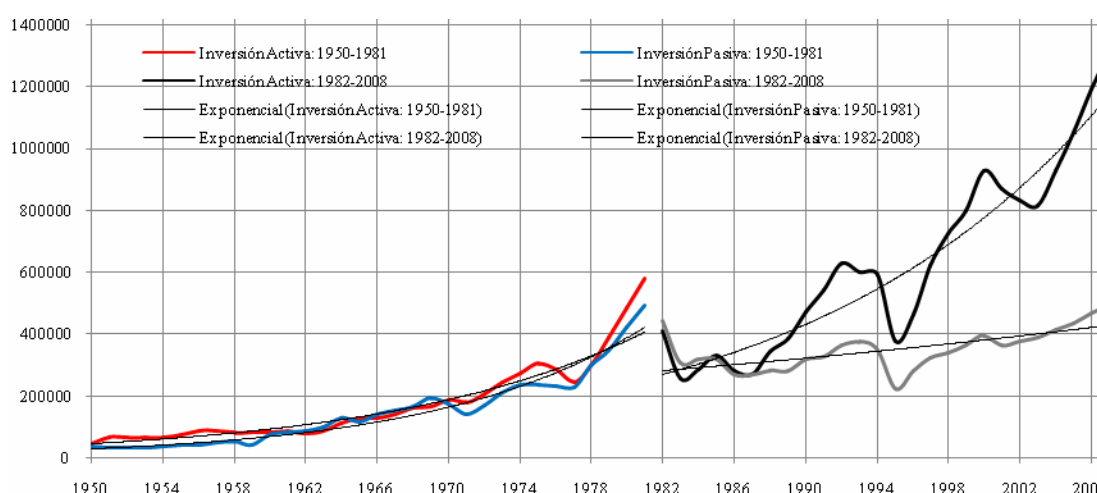
Fuente: ídem gráfica 7.2

Durante el patrón ISI, la inversión activa crece a una tasa del 7.2%, en tanto el componente pasivo se expande a una tasa del 9%. Durante el periodo neoliberal, el componente activo crece al 6%, *i.e.* 1.2 punto porcentual menos que el reportado en la fase anterior. Entretanto el componente pasivo crece al 1.7%, *i.e.* se expande a una tasa que equivale apenas a *una sexta parte* del crecimiento observado durante el patrón ISI.

Seguramente, los dispares ritmos de expansión en ambas fases, se asocian con grados de oscilación distintos. La gráfica 7.1, muestra las tendencias que describen las inversiones, ajustándoles una curva de tendencia exponencial.

Gráfica 7.1

México. Tendencias de la inversión activa y pasiva, México (millones de pesos constantes de 1980)



Fuente: de 1950 a 1999: Mariña, Abelardo (2001). De 2000 en adelante, INEGI, página electrónica. Datos interpolados con base en la regla presentada en el cuadro 3.1



A primera vista parece lícito decir que ambas presentan un comportamiento muy dinámico sin oscilaciones mayores hasta el año 1981. A partir de 1982, la inversión activa se despega de la pasiva, siguiendo un comportamiento exponencial, no obstante se vuelve muy oscilante, pues los periodos de caídas son más profundos, *v. gr.* 1983, 1995, 2003 y 2009. La inversión pasiva prácticamente permanece estancada durante el periodo neoliberal con periodos de caídas profundas como la del año 1995.

El cuadro siguiente muestra que la inversión pasiva es más oscilante que la inversión activa en ambas etapas:

Tabla 7.5

México. Coeficiente de variación de la inversión activa y pasiva

Variable	Inversión Activa			Inversión Pasiva			Inversión Productiva		
Periodo	1950-2009	1950-1981	1982-2009	1950-2009	1950-1981	1982-2009	1950-2009	1950-1981	1982-2009
Media	7.00	9.54	4.20	5.69	9.93	0.99	6.13	9.20	2.73
Desviación estándar	16.37	14.10	18.43	16.22	18.05	12.63	13.50	11.02	15.29
Coeficiente de variación	2.34	1.48	4.39	2.85	1.82	12.70	2.20	1.20	5.60
En porcentaje	233.76	147.74	439.18	285.02	181.76	1,269.81	220.21	119.71	560.42

Fuente: ídem gráfica 7.1

Durante 1950-1981 la inversión activa presenta 148% de oscilación con respecto a su media, mientras la pasiva presenta un 182% de variabilidad. Para el periodo 1982-2009, la inversión activa tiene 439% de oscilación con respecto a su media, esto significa que es 3 veces más oscilante que durante el ISI. Mientras la inversión pasiva presenta 1269% de variabilidad con respecto a su media, *i. e.* presenta 7 veces más oscilación que durante la etapa anterior.

La extrema variabilidad de la inversión pasiva durante el periodo neoliberal, se explica en parte por su menguado desempeño en el citado periodo, pues apenas crece al 0.5% y la mayor inestabilidad en sus tasas de variación anual.

Con base en los puntos anteriores podemos enumerar algunas conclusiones preliminares: i) los componentes de la inversión productiva han reducido sus ritmos de crecimiento en el actual periodo neoliberal. Tal tendencia es más sobresaliente en la



inversión pasiva, la cual ha tenido un comportamiento raquítico; ii) el grado de oscilación de ambos componentes se acentúa en el periodo neoliberal, no obstante, la inversión pasiva se vuelve exageradamente inestable.

### **6.3 Destino Económico.**

Una pregunta importante tiene que ver con la inversión activa y pasiva que se realiza en cada sector de la actividad económica. Pues de su peso relativo, depende en gran parte el tipo y ritmos de crecimiento que experimentan dichos sectores.

Para responder a esta interrogante, nuevamente se tomará como referencia la encuesta del Banco de México, sobre acervos y formación de capital durante el periodo 1960-1994. Debido a la diversa cobertura de la información que ya ha sido discutida en capítulos anteriores, las participaciones de inversión activa y pasiva que se presentan en el cuadro 7.3 no corresponden con las presentadas en el cuadro 7.6. Pero al final lo que muestran los cuadros es que sobresale la mayor participación relativa de la inversión activa sobre la inversión pasiva en ambos periodos.

Observemos aspectos generales. Durante 1960-1981 la relación entre inversión activa y pasiva es 70 a 30. Para el periodo 1982-1994 el componente activo se eleva 3 puntos mientras el componente pasivo se reduce 3 puntos.

Durante el periodo 1960-1981 (fase ISI), la inversión activa en la industria de la transformación representa el 47.6% de la inversión productiva de la economía total. Entretanto, la inversión pasiva el 15.3%. Para el periodo 1982-1994 (fase neoliberal), la manufactura pierde peso relativo en ambos componentes: el peso relativo de la inversión pasiva cae 6.7 puntos porcentuales, en tanto, la activa cae 8.9 puntos. No obstante aun figura como el principal destino de inversión.

Las divisiones “transporte y comunicaciones” y los “servicios”, aumentan su peso relativo de periodo en periodo. En “transporte y comunicaciones” se observa que durante



1960-1981 la inversión pasiva representa el 4.4%, mientras la activa el 7.9% de la inversión productiva total. Para el periodo 1982-1994, la inversión pasiva incrementa su peso relativo en 3.6 puntos, mientras la activa incrementa su participación en 9.1 puntos.

En los servicios, durante 1960-1981 la inversión pasiva representa el 8.2%, mientras la activa el 7.9%. Para el periodo 1982-1994 la inversión pasiva cae 1 punto porcentual, en tanto el componente activo se eleva 9.1 puntos.

Cuadro 7.6

México. Composición sectorial de la inversión activa y pasiva para México (precios constantes de 1980).

PERIODO	EXTRACTIVA		MANUFACTURA		CONSTRUCCIÓN		TRANSPORTE Y COMUNICACIONES		SERVICIOS		TOTAL	
	PASIVA	ACTIVA	PASIVA	ACTIVA	PASIVA	ACTIVA	PASIVA	ACTIVA	PASIVA	ACTIVA	PASIVA	ACTIVA
1960-1964	0.9	1.4	20.5	45.8	0.5	4.9	5.7	5.5	9.2	5.5	37	63
1965-1969	2.1	2.3	18.4	55.2	0.4	3.2	3.8	3.6	7.4	3.6	32	68
1970-1974	1.9	3.9	13.9	52.5	0.3	3.6	5.8	3.3	11.5	3.3	33	67
1975-1979	1.6	4.4	9.9	38.2	0.1	3.3	3.6	16.5	6.1	16.5	21	79
1980-1984	3.1	4.5	10.9	44.3	0.1	1.6	2.7	13.8	5.3	13.8	22	78
1985-1989	4.7	6.1	7.6	35.1	0.2	1.5	13.4	13.1	5.4	13.1	31	69
1990-1994	2.6	3.4	8.4	39.3	0.3	0.7	5.2	15.3	9.5	15.3	26	74
<b>1960-1981</b>	<b>1.7</b>	<b>3.0</b>	<b>15.3</b>	<b>47.6</b>	<b>0.3</b>	<b>3.6</b>	<b>4.4</b>	<b>7.9</b>	<b>8.2</b>	<b>7.9</b>	<b>30</b>	<b>70</b>
<b>1982-1994</b>	<b>3.5</b>	<b>4.8</b>	<b>8.6</b>	<b>38.7</b>	<b>0.2</b>	<b>1.1</b>	<b>8.0</b>	<b>14.0</b>	<b>7.1</b>	<b>14.0</b>	<b>27</b>	<b>73</b>

El sector manufactura excluye las ramas: petróleo y derivados, petroquímica básica, fertilizantes. Mientras el sector servicios incluye las ramas: restaurantes y hoteles, servicios financieros, alquiler de inmuebles y servicios médicos, excluye comercio.

Fuente: Banco de México (1995).

Considerando periodos quinquenales se confirma dicho comportamiento. Hay una caída en las participaciones relativas del componente activo y pasivo en la “industria de la transformación”, entretanto, el sector “servicios” muestra un claro incremento en el peso relativo en ambas inversiones, al punto tal, que durante el quinquenio 1990-1994 la participación de la inversión pasiva en los servicios es 1 punto mayor que la registrada en la manufactura.

En términos generales, se observa que el peso relativo de la inversión activa se ha incrementado durante el periodo 1982-1994 (fase Neoliberal) con relación a 1960-1981



(fase ISI). La “industria de la transformación” es el sector más importante tanto en componente activo como en componente pasivo, no obstante la evolución de su participación relativa se mueve en sentido contrario al que reporta la inversión de la economía en su conjunto. En tanto en los servicios se observa un comportamiento similar a la inversión productiva de la economía total. Debido a la importancia que reviste la inversión por componentes en la industria de la transformación en ambas fases (sobre todo en la ISI), es pertinente preguntarnos por lo que ocurre al interior de sus diversas ramas.

Para tal propósito, dividiremos nuevamente la industria de la transformación en los departamentos: “A” que aglutina a las ramas mas típicamente productoras de bienes no duraderos; “B” con las ramas mas típicamente productoras de bienes intermedios y el departamento “C” que tiene a las ramas mas típicamente productoras de bienes de consumo duradero y de capital. Al respecto, el cuadro siguiente muestra la información:

Cuadro 7.7

México. Estructura porcentual de la inversión productiva en la manufactura (a precios constantes de 1980)

Periodo	A		B		C		TOTAL		
	CP	CA	CP	CA	CP	CA	CP	CA	[CP + CA]
1960-1964	18%	25%	9%	37%	4%	7%	31%	69%	100%
1965-1969	10%	29%	10%	37%	5%	9%	25%	75%	100%
1970-1974	6%	25%	11%	44%	4%	10%	21%	79%	100%
1975-1979	6%	25%	11%	43%	3%	12%	20%	80%	100%
1980-1984	6%	25%	8%	36%	5%	19%	19%	81%	100%
1985-1989	6%	26%	8%	33%	4%	23%	18%	82%	100%
1990-1994	7%	24%	7%	37%	4%	20%	19%	81%	100%
1960-1981	10%	26%	10%	40%	4%	10%	24%	76%	100%
1982-1994	7%	25%	7%	36%	4%	21%	18%	82%	100%

Donde: CA es componente activo de la inversión, CP es componente pasivo de la inversión.

Los diagramas incluidos, presentan la evolución de la estructura porcentual de la inversión productiva .

Fuente: ídem cuadro 7.5

Comenzando por lo más general, se desprende del cuadro que durante el periodo 1960-1981 la participación del componente activo (CA) de la inversión productiva en la manufactura es del 76%. Tal participación se incrementa 6 puntos porcentuales durante el



periodo 1982-1994. En síntesis, tenemos que al pasar al patrón neoliberal, se incrementa el peso relativo de la inversión activa sobre el componente pasivo (*CP*).<sup>54</sup>

Durante el periodo 1960-1981, la participación relativa de la inversión activa por departamentos es: departamento A 26%, departamento B 40% y C 10%. Para el siguiente periodo 1982-1994, los departamentos A y B pierden cierta presencia, en tanto, el departamento C duplica su participación. En efecto, el departamento A reduce su participación relativa un punto porcentual, el B la reduce en 4, mientras el departamento C la incrementa en 11 puntos.

Con relación a la inversión pasiva, se observa que durante el periodo 1960-1981 los departamentos A y B participan con el 10% respectivamente, en tanto, el departamento C participa con el 4%. Para el periodo 1982-1994, los departamentos A y B reducen su participación 3 puntos porcentuales, mientras el departamento C mantiene su participación relativa en 4%.

En resumen, el departamento con mayor peso relativo en la inversión activa (en ambos periodos largos) es el productor de “bienes intermedios”, pese a la sensible caída que reporta en 1982-1994. El departamento productor de “bienes de consumo no duradero” pierde un punto. El departamento productor de “bienes de consumo duradero y de capital” es el sector que duplica su participación relativa en inversión activa.

Considerando periodos quinquenales, salta a la vista otra información. En el cuadro 7.6 se han incluido diagramas que describen la evolución del peso relativo del componente activo de la inversión. Así, se ve que en el departamento A, el componente activo prácticamente se ha estancado durante los quinquenios 1960-1964 a 1985-1989, es a partir de este último cuando dibuja una caída (véase diagrama azul del cuadro 7.6).

---

<sup>54</sup> No obstante, cuando se le contrasta con los resultados del cuadro 6.5, los resultados parecen a primera vista contradictorios, pues en aquel se sugiere una caída del CA con respecto a la inversión productiva total. Lo que ocurre es que en su interior la manufactura elevó la participación del componente activo, pero hubo divisiones que también lo elevaron, tirando hacia arriba el peso del componente activo total sobre el componente pasivo total en 1982-1994. Por lo cual al calcular el peso relativo del CA de la manufactura en el total, este presentó una disminución relativa.



Llama la atención lo que ocurre en el departamento B. Sin nos fijamos, claramente describe una trayectoria a la alza que comienza en el quinquenio 1965-1969, alcanza su máximo durante 1970-1974 cuando participa con el 44%. A partir de entonces viene una caída que se prolonga hasta 1985-1989 cuando llega a su nivel más bajo (de 33%). Solo logra cierta recuperación durante el último quinquenio (véase diagrama rojo del cuadro 7.6).

Finalmente el departamento C comienza el quinquenio 1960-1964 con una incipiente participación en la inversión activa (7%), a partir del siguiente, se observa un incremento moderado, hasta participar en 1975-1979 con el 12%. A partir de este periodo se aprecia un “punto de inflexión” el cual dispara su participación al 19%, luego 23% durante 1985-1989 y una caída de tres puntos durante el último periodo (véase diagrama en color verde del cuadro 7.7).

Se esperaría que los cambios en la estructura porcentual de la inversión productiva manufacturera, generen cambios en la composición del PIB y en sus ritmos de expansión. El cuadro siguiente muestra la información:

Cuadro 7.8

México. Estructura porcentual y dinámica del PIB por departamentos en la manufactura (a precios constantes de 1980).

DEPARTAMENTO / PERIODO		1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1980	1980-1984	1985-1990	1990-1993	1960-1981	1982-1993
A	Estructura porcentual	64.4	60.4	56.7	53.3	51.6	50.8	46.9	57.9	49.9
	Variación promedio anual	5.8	4.8	3.3	4.7	0.6	0.7	0.5	5.3	0.8
B	Estructura porcentual	21.4	23.1	25.2	27.1	29.0	31.0	30.8	24.6	30.6
	Variación promedio anual	7.2	8.0	6.8	6.3	1.8	2.2	1.0	8.1	2.2
C	Estructura porcentual	14.2	16.5	18.2	19.6	19.4	18.2	22.3	17.5	19.5
	Variación promedio anual	10.8	5.4	8.2	6.1	-4.0	2.8	3.7	9.2	2.8

Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México. Oferta y demanda global y PIB anual a precios constantes de 1980, serie 1960-1993, México, 1994.

Los datos muestran, en lo básico, que durante la fase ISI, el departamento más dinámico es el productor típico de bienes de consumo duradero y de capital, le sigue el



productor de bienes intermedios y finalmente el que congutina a las ramas productoras de bienes de consumo no duradero. Agreguemos, cerca del 60% del PIB manufacturero, se crea en el departamento A, cerca de una cuarta parte en el departamento B y alrededor del 17% en el departamento C.

Al pasar al patrón neoliberal, se observa en general, una abrupta caída en los ritmos de expansión del PIB; 0.8% en el departamento A, 2.2 en el departamento B y 2.8% en el departamento C. Combinado con una recomposición en las participaciones relativas, a favor de los departamentos B y C, pues cerca de la mitad del PIB manufacturero se genera en el departamento A, un 30% en el departamento B y un 20% en el departamento C.

Considerando quinquenios se observa: i) caída libre en la participación porcentual del PIB del departamento A, pues de participar con el 64% durante el primer quinquenio, su peso relativo se reduce a 47% durante el último quinquenio (la caída reportada es del 27%); ii) crecimiento en la participación relativa del PIB del departamento B, ocurre durante los primeros seis quinquenios: 1960-1964 a 1985-1989, pasa de 21.4 a 31% (el incremento es del 45%). Luego se estanca en 31% durante el último quinquenio considerado; iii) el departamento C, incrementa su peso relativo en el PIB manufacturero a lo largo de los siete quinquenios considerados. En efecto, luego de participar con el 14.2% durante 1960-1964, amplía su peso relativo a 22.3% durante 1990-1993 (el crecimiento reportado en su participación relativa es del 57%).

El cuadro 7.9 muestra la información para el sector servicios. Durante el periodo 1960-1981, la relación media entre componente activo y componente pasivo fue de 31 y 69% respectivamente. Para el periodo 1982-1994 el componente activo casi se multiplica por dos, al representar el 60% de la inversión improductiva, en tanto, el componente pasivo participa con el 40%.

La rama que explica en gran medida este cambio, es la de los servicios financieros. En efecto, durante 1960-1981 participa con cerca del 14% en la inversión activa dirigida al sector servicios, en inversión pasiva participa con el 6.3%. Durante el periodo 1982-1994 la participación del componente activo se *multiplica 3.5 veces*, al pasar a explicar cerca del



48% de la inversión productiva de los servicios. En tanto, el componente pasivo *crece 2.8 veces*, participando con cerca del 18%.

Cuadro 7.9

México. Estructura porcentual del componente activo y pasivo de la inversión improductiva en la división servicios (precios constantes de 1980).

PERIODO	RESTAURANTES Y HOTELES		SERVICIOS FINANCIEROS		ALQUILER DE INMUEBLES		SERVICIOS MEDICOS		TOTAL		
	CA	CP	CA	CP	CA	CP	CA	CP	CA	CP	(CA + CP)
1960-1964	1.6	12.5	4.7	4.3	15.1	60.6	0.2	0.9	22	78	100
1965-1969	3.5	7.2	9.0	7.3	12.0	59.8	0.3	0.9	25	75	100
1970-1974	9.9	11.4	7.4	2.3	9.0	53.6	1.9	4.4	28	72	100
1975-1979	9.1	28.3	17.1	9.2	4.1	29.0	1.1	2.0	31	69	100
1980-1984	8.6	7.8	35.7	16.0	3.6	27.0	1.4	1.1	49	51	100
1985-1989	4.1	1.8	52.4	19.0	10.2	11.5	0.7	0.5	67	33	100
1990-1994	4.5	5.1	47.2	16.3	6.5	19.6	0.5	0.3	59	41	100
<b>1960-1981</b>	<b>7.8</b>	<b>15.6</b>	<b>13.8</b>	<b>6.3</b>	<b>8.0</b>	<b>44.8</b>	<b>1.2</b>	<b>2.4</b>	<b>31</b>	<b>69</b>	<b>100</b>
<b>1982-1994</b>	<b>4.8</b>	<b>4.3</b>	<b>47.7</b>	<b>17.7</b>	<b>7.1</b>	<b>17.2</b>	<b>0.7</b>	<b>0.4</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Fuente: Banco de México (1995).

Las ramas de: restaurantes y hoteles, alquiler de inmuebles y servicios médicos, registran fuertes caídas en su participación relativa. Destaca el comportamiento de la rama “alquiler de inmuebles”, pues de representar cerca del 45% de inversión pasiva durante 1960-1981, su participación se desploma a 17.2% durante 1982-1994. Aunque advirtamos que es una rama netamente improductiva.

Un breve resumen de los puntos anotados hasta el momento nos diría: i) el peso relativo de la inversión activa se ubica en tres momentos: un fuerte descenso durante 1955-1984; un fuerte ascenso durante 1984-1999 y una abrupta caída durante los últimos tres periodos quinquenales; ii) altos ritmos de expansión durante la fase ISI, combinados con un relativo menor grado de inestabilidad. Abrupta reducción en los ritmos de expansión durante la fase neoliberal, combinados con una acentuación de la inestabilidad. No obstante, tal comportamiento es más acentuado en la inversión pasiva; iii) al pasar al patrón neoliberal, se observa que la “industria de la transformación” ha reducido su peso relativo en ambos componentes de la inversión. Frente a un incremento relativo de los sectores



“transporte y comunicaciones” y “servicios”; iv) al interior de la “industria de la transformación” se observa un cambio en las composiciones relativas de las inversiones activa y pasiva. Se reducen en el departamento productor de “bienes de consumo no duradero”. Al interior del departamento productor típico de “bienes intermedios” también se observa una ligera reducción, no obstante es el de mayor peso relativo en ambos periodos. Mientras el departamento productor típico de “bienes duraderos y de capital” mantiene su composición en inversión pasiva y la duplica en inversión activa. Así mismo, la mayor participación de la inversión activa en el departamento “C”, tiene su contrapartida en una mayor participación relativa del departamento en el PIB manufacturero. Algo similar ocurre con el departamento productor de bienes intermedios. Entretanto, cae el peso relativo del departamento productor típico de bienes no duraderos. Finalmente, v) al interior de los “servicios”, los “servicios financieros” son los que *triplican* su peso relativo en ambos tipos de inversiones durante la fase neoliberal, aunque en general se trata de inversión improductiva.

La inversión activa se puede descomponer con cargo a su origen: nacional o importado:

1.1 Inversión Activa de origen nacional

1.2 Inversión Activa de origen importado

---

Inversión Activa total 1.3 = 1.1 + 1.2

El origen de la inversión activa suele ser un indicador del grado de dependencia tecnológica del país con relación al extranjero. Además, la inversión activa de origen nacional no implica que los insumos intermedios necesarios para llevar a cabo su proceso productivo sean forzosamente de origen nacional. Como suele ocurrir en los países de América latina, el peso de los insumos intermedios importados en el Valor Bruto de la Producción es bastante elevado.

Al respecto, el apartado siguiente describe el comportamiento de la inversión activa por origen.



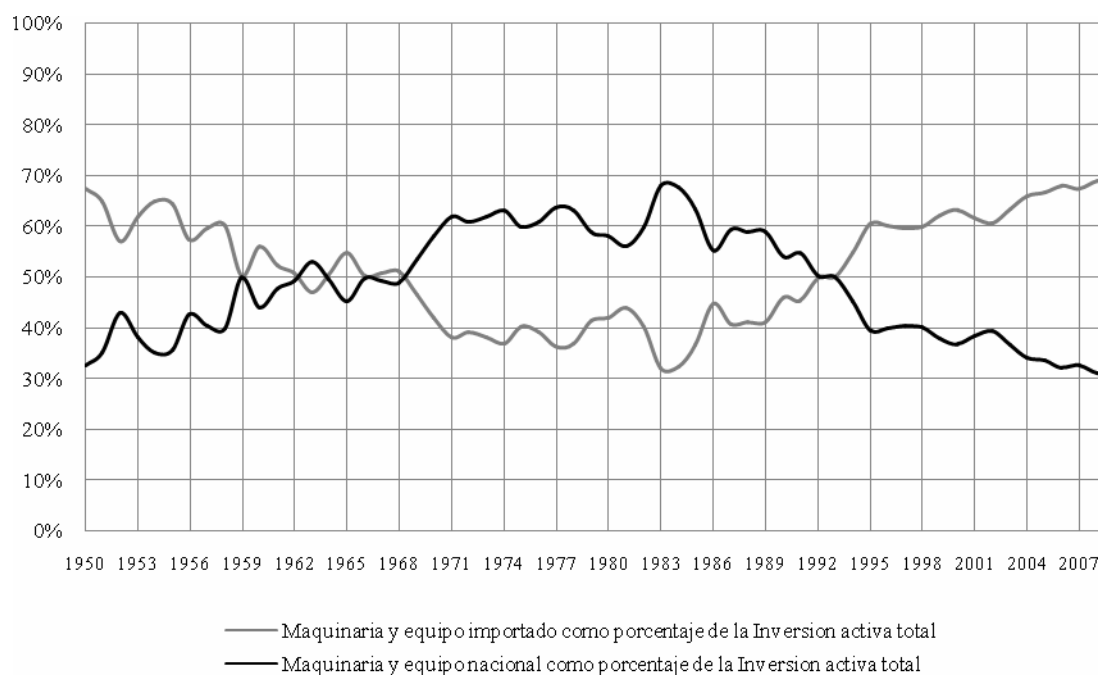
## 7.4 Inversión Activa por Origen: Nacional e Importada.

### 7.4.1 Composición Relativa.

La grafica 7.2 muestra la trayectoria del peso relativo de las inversiones en tres momentos:

Gráfica 7.2

México. Inversión activa por origen, como parte de la inversión activa total: 1950-2009 (precios corrientes).



Fuente: ídem gráfica 4.3

- i) Un primer momento se encuentra entre los años 1950 a 1970, cuando hay un aumento de la participación relativa del componente activo nacional; su participación pasa del 33 al 58%, lo que representa un incremento del 43%.
- ii) Un segundo momento presente entre los años 1970-1984, caracterizado por un crecimiento modesto de la participación relativa del componente activo nacional, pues pasa de 58% a 68% (representa un aumento del 17%).



- iii) El tercer momento comienza en 1984 y se prolonga hasta 2009, se caracteriza por la *brutal caída de la participación relativa de la inversión activa nacional, pues de representar relativamente el 68% durante 1980 cae a 31% en 2009*. La caída reportada es del 54.4%, lo cual le vale colocarse en un nivel que es incluso inferior al presentado a inicios de la década de los cincuenta.

Por obvias razones, la inversión activa de origen importando presenta un comportamiento inverso.

## 7.4.2 Tendencias e inestabilidad.

### 7.4.2.1 Tendencias.

El decreciente peso relativo de la inversión activa de origen nacional en la fase neoliberal, seguramente va asociado a una caída en sus ritmos de expansión. Y así ocurre. El cuadro siguiente muestra la información:

Cuadro 7.11

México. Tasas de crecimiento ajustadas de la inversión activa por origen (precios constantes de 1993)

Periodo	Inversión Activa Nacional	Inversión Activa Importada
1960-2009	3.7	6.7
1960-1981	8.7	9.6
1982-2009	2.4	10.0

Fuente: elaborado con base en: i) de 1960-1988: INEGI (1994), precios constantes de 1980; ii) de 1989-2003: INEGI, página electrónica, precios constantes de 1993; iii) De 2003 a 2009, INEGI, página electrónica, precios constantes de 2003.

Interpolación simple al año 1993, con base en la regla del cuadro 4.1.



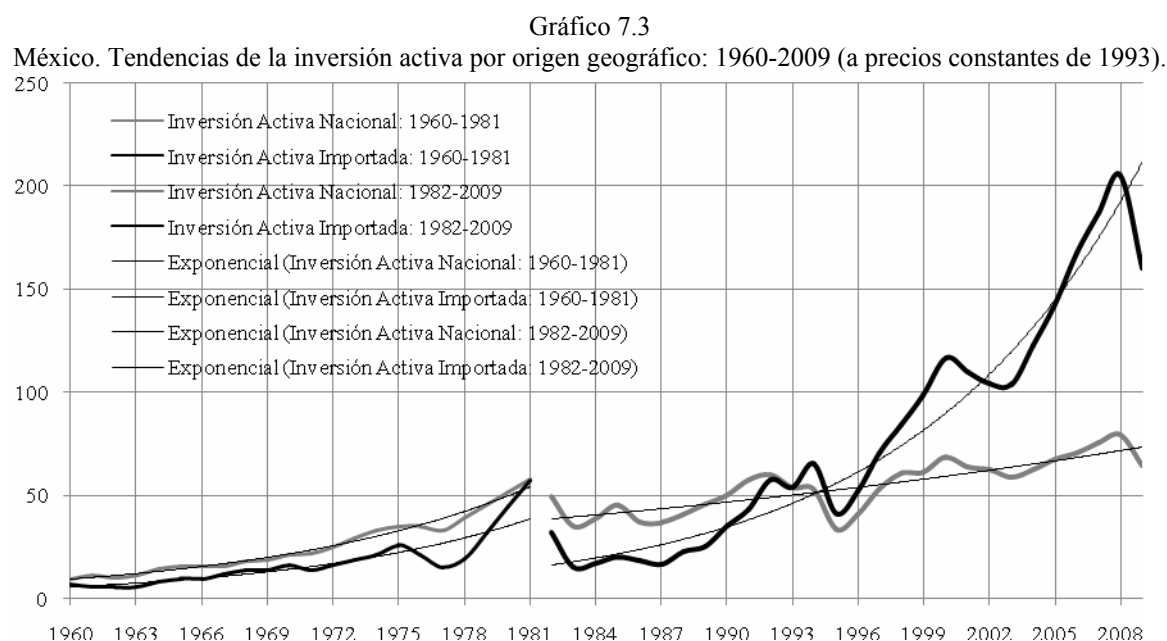
Considerando sus tasas de crecimiento ajustadas, se aprecia que durante 1960-1981, la inversión activa de origen nacional crece al 8.7%, en tanto, la de origen importado crece al 9.6% (crece más de un punto porcentual con relación a la inversión de origen nacional). Para el periodo 1982-2009, el componente activo de origen nacional crece al 2.4%, en tanto, la inversión activa importada crece al 10% (0.4 puntos más que durante la fase ISI).

Con base en lo anterior, la conclusión a privilegiar es que la inversión activa de origen importado es la de mayor dinamismo en ambos periodos, sus elevados ritmos de expansión se preservan durante la fase neoliberal. En tanto, la inversión activa de origen nacional se expande durante el actual periodo a una tasa que equivale apenas a *dos séptimas partes* del crecimiento reportado durante el patrón ISI.

Seguramente los dispares ritmos de expansión de la inversión activa por origen geográfico, se asocian a diferentes grados de inestabilidad de las variables.

#### 7.4.2.2 Inestabilidad

El gráfico 7.3 da una primera aproximación del grado de oscilación de las variables:



Fuente: ídem cuadro 7.10



Si obtenemos el coeficiente de variabilidad, se observa: i) la inversión activa de origen nacional tiene 90% de variabilidad durante el patrón ISI. Para el periodo neoliberal, el coeficiente se dispara a 973% (*i.e.* 11 veces más que el reportado durante la ISI); ii) la inversión activa de origen importado presenta un coeficiente de 171% durante la fase ISI. Entretanto, durante el periodo 1982-2009, el coeficiente se ubica en 344% (*i.e.* 2 veces más que durante la ISI).

Cuadro 7.12

México. Coeficiente de variabilidad (CV) del componente activo y pasivo de la inversión productiva.

Variable	Inversión Activa Nacional			Inversión Activa Importada		
	1960-2009	1960-1981	1982-2009	1960-2009	1960-1981	1982-2009
Media	4.89	9.36	1.53	9.37	12.74	6.84
Desviación estándar	13.00	8.39	14.88	22.77	21.84	23.50
Coeficiente de variación	2.7	0.9	9.7	2.4	1.7	3.4
En porcentaje	266	90	973	243	171	344

Fuente: ídem cuadro 7.10

La conclusión a privilegiar apunta a que en la fase ISI se observa un encadenamiento “virtuoso”: mayor peso relativo de la inversión activa de origen nacional, asociado a importantes ritmos de expansión y un bajo grado de inestabilidad. En la fase neoliberal se aprecia: caída en el peso relativo de la inversión activa de origen nacional, asociado a una importante reducción en sus ritmos de expansión y una mayor inestabilidad.

#### 7.4.3 Peso de los Insumos Intermedios Importados en la Inversión Activa Nacional.

Al ítem anterior hay que agregar que la inversión activa de origen nacional presenta un alto contenido de insumos importados, el cual podemos presumir, seguramente se ha profundizado durante la fase neoliberal. En efecto, la tabla 7.13 resume el comportamiento de las divisiones que integran la “industria de la transformación”, con base en las matrices de insumo-producto de los años 1975 y 2003.



Para el conjunto de la industria de la transformación, en 1975 observamos que las compras de insumos intermedios importados representan poco más de *una veintiunava parte* del Valor Bruto de la Producción (VBP). En 2003, la razón se *multiplica por cuatro*, pues equivale a poco más de la *cuarta parte* del VBP.<sup>55</sup>

Cuadro 7.13

México. Peso de los insumos importados en la industria de la transformación (millones de pesos corrientes)

División	Insumos intermedios importados (1)		VBP (2)		(3) = (1) / (2)	
	1975	2003	1975	2003	1975	2003
<b>I</b>	7348	74169	226279	953344	<b>3</b>	<b>8</b>
<b>II</b>	945	80520	83858.2	251897	<b>1</b>	<b>32</b>
<b>III</b>	235	21585	18119	127018	<b>1</b>	<b>17</b>
<b>IV</b>	2157	5869	29779	31734	<b>7</b>	<b>18</b>
<b>V</b>	9718	95750	115036	751183	<b>8</b>	<b>13</b>
<b>VI</b>	639	13500	26379	161380	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>VII</b>	4389	30669	42230	213886	<b>10</b>	<b>14</b>
<b>VIII</b>	12678	703204	113588	1498301	<b>11</b>	<b>47</b>
<b>IX</b>	1088	29128	10183	70683	<b>11</b>	<b>41</b>
<b>Tradicional</b> (I+...+IV+VI+IX)	12412	224770	394597	1596056	<b>3</b>	<b>14</b>
<b>Modernas</b> (V+VII+VIII)	26785	829623	270854	2463370	<b>10</b>	<b>34</b>
<b>Total</b>	39197	1054394	665451	4059427	<b>6</b>	<b>26</b>

I) Alimentos, bebidas y tabaco; II) Textiles, vestido y cuero; III) Madera y sus productos; IV) Imprenta y editoriales; V) Químicos: derivados del petróleo; caucho y plástico; VI) Minerales no metálicos, excepto derivados del petróleo; VII) Industrias metálicas básicas; VIII) Productos metálicos, maquinaria y equipo; IX) Otras industrias manufactureras.

Fuente: Para 1975, tomado de Valenzuela (1986). Para 2003, Matriz insumo-producto, INEGI, página electrónica.

Si dividimos las diversas ramas que integran a la industria de la transformación en “tradicionales” y “modernas”, se observa que el peso relativo de los insumos importados en las ramas “tradicionales” es de apenas un 3%, durante 1975. Para 2003, la participación relativa se ubica en 14%. Lo cual equivale a decir, que dicho cociente ha sufrido un incremento de 366% entre 1975 y 2003.

<sup>55</sup> Cabe subrayar que en 2003 el PIB de la industria de la transformación contribuye al PIB total con el 18%. Las participaciones relativas de las divisiones restantes son: sector Agricultura, Silvicultura y Pesca: 20%; Extractiva 7%; Construcción 7%; Transporte y Comunicaciones 7%; Comercio 15% y Servicios 42%.



En 1975, las ramas “modernas” requieren de un 10% de insumos importados. Mientras en 2003, requieren de un 34%. Esto es, el peso relativo de los insumos importados en el VBP de las ramas “modernas” ha experimentado un crecimiento de 240% entre 1975 y 2003. Lo anterior, pudiera ser un indicador de la profundización de la dependencia tecnológica durante la fase neoliberal.

Ahora privilegiemos el caso de la división VIII: “*Productos metálicos, maquinaria y equipo*”. Ello en virtud de que la consideramos muy preliminarmente como la productora interna de bienes de consumo duradero y de capital, o si se prefiere, la división que produce internamente la maquinaria y equipo (aunque buena parte de la maquinaria y equipo producida por la división se exporte al resto del mundo).

Se aprecia que su comportamiento difiere de lo que acontece a nivel de la industria de la transformación en su conjunto. En efecto, las compras de insumos intermedios importados representan en 1975 un 11% del VBP. En tanto, en 2003 representan casi *la mitad* del VBP.<sup>56</sup> Esto significa que el requerimiento de insumos importados se ha multiplicado por 4.3, considerando los años 1975 y 2003.

A continuación se desagregará la división VIII en sus diferentes subsectores para observar lo que ocurre al interior de cada uno (la información se presenta solo para 2003). El cuadro 7.14 resume la información.

El subsector de “*Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios eléctricos*” evidencia la mayor dependencia de insumos extranjeros. En efecto, la participación relativa de insumos intermedios importados en su VBP es del 70.4%. Hay que decir que el subsector participa en el PIB manufacturero con cerca del 6%.

Entretanto, en el subsector de “*Fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos*” los insumos intermedios importados representan *la mitad* del VBP. Su contribución al PIB manufacturero es de apenas 3.4%.

---

56 En breve, la división VIII contribuye en 2003 con alrededor de una tercera parte del PIB de la industria de la transformación.



La participación de los insumos intermedios importados en el subsector de “*Fabricación de equipo de transporte*” es de 37.1%. Es el que mayor participación relativa aporta al PIB de la industria de la transformación: 15%.

Finalmente el subsector de “*Fabricación de maquinaria y equipo*” requiere de 31.4% de insumos importados. Su contribución al PIB manufacturero es de apenas 2.3%.

Cuadro 7.14

México. Participación de los insumos intermedios importados en la Producción por subsectores de la división VIII, perteneciente a la industria de la transformación (a precios corrientes).

Código SCAIN	Subsector	Producción Total (pb) (1) = (2)+(5)+(6)	Compras Totales de insumos intermedios (pb) (2) = (3) + (4)	Compras de insumos intermedios importados (pb) (3)	Compras de insumos intermedios nacionales (pb) (4)	Impuestos sobre bienes y servicios netos de subsídios (5)	Valor Agregado Bruto (pb) (6) = (1)-(2+5)	PIB (pm) (7) = (6) + (5)
333	Maquinaria y equipo	84075	53524	26373	27152	240	30311	30551
	<i>Participación en (1)</i>	<i>100.0</i>	<i>63.7</i>	<i>31.4</i>	<i>32.3</i>	<i>0.3</i>	<i>36.1</i>	<i>36.3</i>
334	Equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	445873	370671	313899	56772	215	74987	75202
	<i>Participación en (1)</i>	<i>100.0</i>	<i>83.1</i>	<i>70.4</i>	<i>12.7</i>	<i>0.0</i>	<i>16.8</i>	<i>16.9</i>
335	Equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos	174290	129911	86983	42928	285	44095	44379
	<i>Participación en (1)</i>	<i>100.0</i>	<i>74.5</i>	<i>49.9</i>	<i>24.6</i>	<i>0.2</i>	<i>25.3</i>	<i>25.5</i>
336	Equipo de transporte	625406	432307	232140	200168	1224	191875	193099
	<i>Participación en (1)</i>	<i>100.0</i>	<i>69.1</i>	<i>37.1</i>	<i>32.0</i>	<i>0.2</i>	<i>30.7</i>	<i>30.9</i>
337	Muebles y productos relacionados	52087	30717	13434	17283	187	21184	21371
	<i>Participación en (1)</i>	<i>100.0</i>	<i>59.0</i>	<i>25.8</i>	<i>33.2</i>	<i>0.4</i>	<i>40.7</i>	<i>41.0</i>
	<b>Total de la Manufactura</b>	<b>4059427</b>	<b>2757616</b>	<b>1054394</b>	<b>1703222</b>	<b>10518</b>	<b>1291293</b>	<b>1301811</b>
	<i>Participación en (1)</i>	<i>100.0</i>	<i>67.9</i>	<i>26.0</i>	<i>42.0</i>	<i>0.3</i>	<i>31.8</i>	<i>32.1</i>

Fuente: elaborado con base en: INEGI (2008). Matriz de insumo producto para México año 2003.

En términos muy generales, se observa que al pasar al modelo neoliberal la inversión activa de origen nacional presenta: i) una brutal caída en su peso relativo con relación a la inversión activa total; ii) drástica reducción en sus ritmos de expansión; iii) mayor inestabilidad. A lo anterior hay que agregar iv) una fuerte dependencia de insumos intermedios importados en las ramas “modernas” de la manufactura, la cual es incluso más aguda que la prevaleciente durante la fase ISI.



Lo anterior apunta a que en la fase neoliberal, la oferta interna de bienes intermedios y de capital se vuelve muy inelástica (de por sí era inelástica durante la ISI), por lo cual, para llevar adelante el proceso productivo, la industria y muy especialmente, la industria de la transformación, tiene que elevar sustancialmente la demanda por importaciones (de ese tipo de bienes), con las consiguientes presiones sobre la capacidad para importar.<sup>57</sup> Pero dado que en la fase neoliberal, el crecimiento de las importaciones es muy superior al crecimiento de las exportaciones, se genera un déficit externo persistente (el cual se ha mantenido como un *rasgo estructural* de los países de América latina) y se restringe el crecimiento del producto. Hay que señalar, que lo anotado, tiene otras consecuencias para la economía no menos importantes como la desarticulación de las cadenas productivas internas y la acentuación de la dependencia tecnológica.

## CAPÍTULO VIII

### **LOS AGENTES DE LA INVERSIÓN**

**E**n este capítulo examinaremos las inversiones privada y pública. Su desagregación es importante, ya que los determinantes de la inversión suelen diferir según el agente. Así, la inversión privada, en ausencia de problemas de financiamiento, depende de la *tasa de ganancia esperada* por los empresarios. La cual, en última instancia depende en gran medida de la *tasa de ganancia efectiva* reportada durante los últimos años.

En tanto, la inversión pública no se encuentra sometida a las condiciones que regulan a la primera, en muchos casos, el gobierno se decide a efectuarla sin someterse al criterio de la rentabilidad privada. Considera los beneficios sociales (usando los denominados precios sombra), ciertos propósitos socio-políticos, etc. Y como suele generar altas “economías externas”, provoca un efecto de arrastre muy importante en la inversión privada.

---

<sup>57</sup> Esto se traduce en que en la fase del auge cíclico buena parte del impulso del crecimiento se filtra hacia el resto del mundo, vía las importaciones.



## 8.1 Inversión: Privada y Pública.

### 8.2.1 Composición Relativa de la inversión por Agentes.

Durante 1953-1981, la relación media entre inversión privada y pública es 60 a 40% respectivamente. Tal relación se acentúa en el periodo 1982-2009, pues se ubica en 75 y 24%.

Cuadro 8.1

México. Participación de la Inversión Pública y Privada en la Inversión Fija Bruta Total (pesos corrientes)

Periodo	Inversión Privada Fija Bruta	Inversión Pública Fija Bruta
1953-1981	60%	40%
1982-2009	75%	25%
1953-2009	68%	32%

Fuente: ídem gráfica 4.2

Una primera conclusión a remarcar sería que en la fase neoliberal el peso relativo del sector privado como agente de la inversión se ha elevado sobre el sector público, al grado de representar las *tres cuartas partes* de la inversión fija bruta total.

Pero la gráfica 8.1, nos sugiere un comportamiento peculiar que vale la pena comentar: incremento de la participación relativa de la inversión pública, de 1953 a 1963, cuando llega a representar 50% de la inversión fija bruta global (el incremento es del 25%). A partir de ese año, se aprecia una tendencia a la caída que llega a su punto mínimo en 1971 cuando representa cerca del 25% (el descenso relativo es del 50%). Luego de 1971, se suscita otro incremento, el cual se prolonga hasta el año de 1981, cuando representa cerca del 45% (el aumento es del 80%). En breve, como se señaló en el capítulo 3, esta tendencia a la “estatización” es impuesta por las exigencias de la acumulación durante la fase de agotamiento de la ISI, las cuales, obligan a utilizar la palanca de la inversión estatal, para

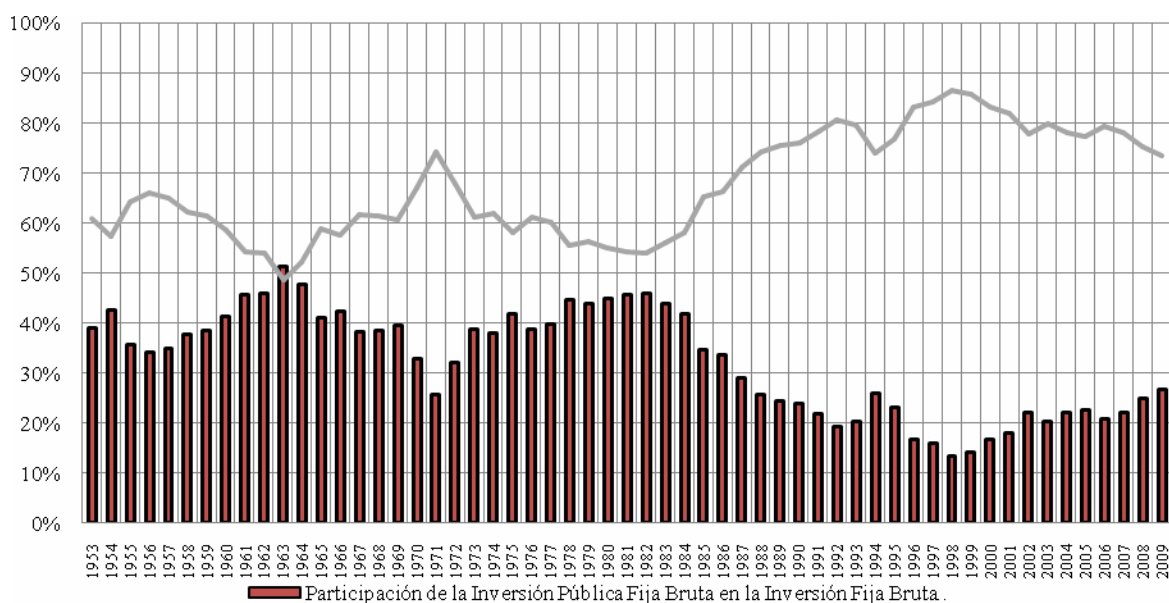


compensar la contracción que sufre la inversión privada y hacer frente a la etapa de “sustitución difícil”.

A partir de 1982, se aprecia: i) el peso relativo del componente privado se eleva muy por encima de la inversión pública. Luego de participar con el 54% durante 1981, su peso relativo sube a 87% en 1998 (el incremento es de 61%). A partir de 1998, se advierte algún descenso que se prolonga hasta el año 2009 cuando participa con el 73% (la caída es de 16%); ii) el peso relativo de la inversión pública muestra una clara tendencia a la caída a partir de 1981. Llegando a niveles, históricos bajísimos como el de 13% en el año de 1998 (el descenso acumulado de 1981 a 1998 es del 71%). Solo tiene claros signos de recuperación a partir del año de 1998, al grado de que en el año 2009 su peso relativo sube a 27% (el incremento es del 108%). En breve, los notorios incrementos de los últimos 2 años, obedecen sin dudas a la estrategia de elevar en algún grado el gasto público para hacerle frente a la crisis económica de 2009.

Gráfica 8.1

México. Participación relativa de la Inversión Privada y Pública (precios corrientes).



Fuente: ídem gráfica 4.3

Resulta útil indagar sobre la composición de la inversión que realizan los agentes. Durante la ISI, el peso relativo de la inversión privada en la IFB total es de 60%. De la cual,



la mitad se destina a inversión en construcción (tanto residencial como no residencial) y la otra mitad se destina a inversión en maquinaria y equipo. Para el periodo 1982-2009, el peso relativo de la inversión privada sube a 75%, del cual un 48% se destina a inversión en construcción y el restante 52% (apenas 2 puntos porcentuales más que en la fase previa) se destina a compras de maquinaria y equipo.

Cuadro 8.2

México. Participación de la inversión pública y privada en construcción y maquinaria y equipo (precios corrientes).

Periodo	Inversión Privada			Inversión Pública		
	Construcción	Maquinaria y equipo	Total	Construcción	Maquinaria y equipo	Total
1970-1974	51	49	100	69	31	100
1975-1979	52	48	100	66	34	100
1980-1984	49	51	100	72	28	100
1985-1989	45	55	100	74	26	100
1990-1994	43	57	100	80	20	100
1995-1999	43	57	100	82	18	100
2000-2004	49	51	100	90	10	100
2005-2009	58	42	100	91	9	100
<b>1970-1981</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>100</b>
<b>1982-2009</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>82</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Fuente: ídem gráfica 5.1

Durante el periodo 1953-1981, la inversión pública representa el 40% de la IFB total. De este, un 68% se destina a construcción (tanto residencial como no residencial) y un 32% a maquinaria y equipo. Para el periodo 1982-2009, la inversión pública cae a 25% como parte de la IFB total. De este, 82% se destina a construcción y apenas un 18% se destina a inversión en maquinaria y equipo.

Si se consideran periodos quinquenales se aprecia que el peso relativo de la inversión privada en maquinaria y equipo dibuja una trayectoria en forma de campana la cual comienza durante el quinquenio 1975-1979 (cuando representa el 48%) y culmina en 2005-2009, su pico lo alcanza durante el quinquenio 1995-1999 cuando llega a representar el 57% (el aumento relativo es del 19%, asociado probablemente con la dinámica del TLCAN), a partir de ese periodo, se aprecia una caída que se prolonga hasta el último quinquenio cuando participa con el 42% de la inversión privada (el descenso es de 26%). La inversión pública en maquinaria y equipo crece en su peso relativo durante los primeros



dos quinquenios (fase de sustitución “difícil” de la ISI) y a partir de 1975-1979 su peso relativo cae drásticamente: si en 1975-1979 explica el 34% de la inversión pública, en 2005-2009 explica apenas el 9%, esto significa un descenso relativo del 73.5%.

En síntesis, en la fase neoliberal se asiste a algo muy conocido: la paulatina reducción en el peso relativo de la inversión pública. Quizás el hecho que más llama la atención sea que los agentes de la inversión han reducido en términos relativos sus compras de maquinaria y equipo de operación (de manera más significativa el sector público), hecho que se profundiza durante los últimos 5 años.

## **8.2.2 Tendencias y Oscilaciones de las Inversiones: Privada y Pública.**

### **8.2.2.1 Tendencias.**

El cuadro 8.3 muestra que entre los años 1940 y 1981, la inversión privada crece a una tasa promedio anual de 9.3%, mientras la inversión pública crece al 8.9%, es decir, ambas crecen a ritmos muy similares. La situación se modifica sustancialmente para el periodo 1982-2009: la inversión privada crece a una tasa de 3.2% y la pública se expande al uno por ciento. Esto significa que los agentes de la inversión han reducido de manera significativa sus ritmos de expansión: la inversión privada se expande en el neoliberalismo a tasas que representan apenas *una tercera parte* de los ritmos de crecimiento que observó en la ISI, mientras, la inversión pública crece a tasas que equivalen apenas a *una novena parte* de los ritmos de expansión de la ISI.

Comparando periodos quinquenales se observa que durante los ocho primeros, ambos agentes crecen a tasas importantes: la privada crece a tasas superiores al 4.5% y la inversión pública crece a ritmos superiores al 6% (a excepción del quinquenio 1950-1955), es decir, la inversión pública es la de mayor dinamismo. A partir del quinquenio 1980-1984, las tasas de crecimiento se tornan muy inestables y en general presentan patrones de comportamiento bastante diferentes.



Cuadro 8.3

México. Tasas de crecimiento promedio anual de la inversión por agentes (precios constantes de 1993).

PERIODO	IFB PRIVADA	IFB PÚBLICA
1940-1945	10.8	11.5
1945-1950	6.8	6.8
1950-1955	12.4	-1.2
1955-1960	5.3	6.2
1960-1965	6.1	9.3
1965-1970	10.3	7.3
1970-1974	5.2	8.9
1975-1979	4.6	6.0
1980-1984	-4.5	-7.9
1985-1989	2.1	-5.0
1990-1994	5.2	6.0
1995-1999	13.8	-0.8
2000-2004	-1.0	6.4
2005-2009	0.8	5.8
<b>1940-1981</b>	<b>9.3</b>	<b>8.9</b>
<b>1982-2009</b>	<b>3.2</b>	<b>0.9</b>
<b>1940-2009</b>	<b>6.6</b>	<b>5.3</b>

Fuente: ídem cuadro 4.2

Los datos muestran que durante la fase ISI, la inversión pública, más que desplazar a la inversión privada, ejerció un efecto de arrastre muy importante sobre esta. Entretanto, durante la fase neoliberal, la reducción en el peso relativo y en los ritmos de expansión de la inversión pública en la economía no se ha traducido en una expansión de la inversión privada, como lo supone la teoría dominante.

#### 8.2.2.2 Inestabilidad.

El cuadro 8.4 muestra el cálculo del coeficiente de variación (CV). Se aprecia que durante la fase ISI, la inversión pública presenta un grado de oscilación de 147%, frente a 107% de la inversión privada (*i.e.* la inversión pública es 1.4 veces más oscilante que la inversión privada). Para el periodo neoliberal, el grado de variabilidad de la inversión pública es de 1147% frente a 376% de la inversión privada, *i.e.* la primera es 3 veces más oscilante que la segunda. Desde otra perspectiva, tenemos que el grado de variabilidad de la inversión privada durante el periodo neoliberal ha aumentado en un 251% con relación a la



fase previa. Es sorprendente el dato para la inversión pública, pues su grado de variabilidad se ha incrementado en un 683% con relación a la ISI.

Cuadro 8.4

México. Coeficiente de variación de la inversión pública y privada para México (precios constantes de 1993).

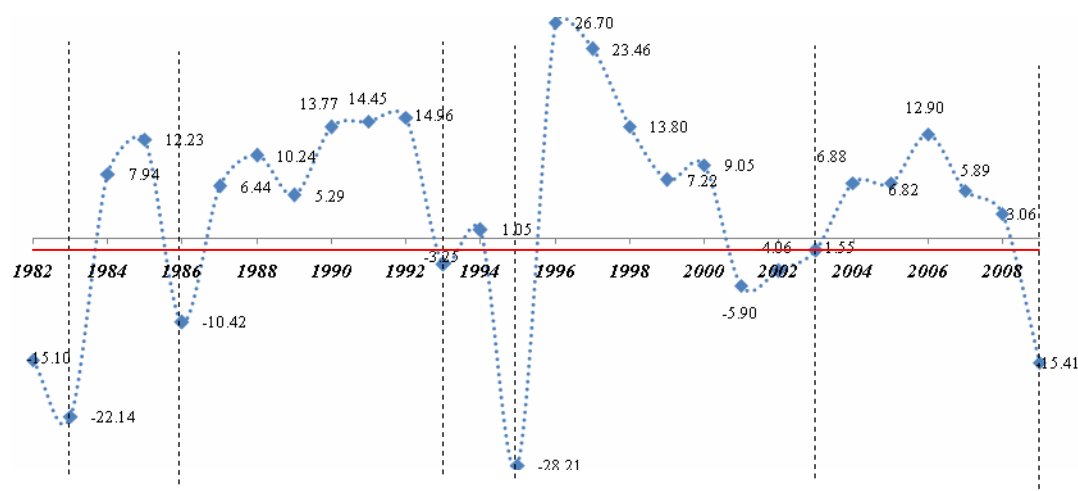
Variable	Inversión Privada			Inversión Pública		
	1970-2009	1970-1981	1982-2009	1970-2009	1970-1981	1982-2009
Media	4.608	7.599	3.432	4.930	14.007	1.364
Desv estándar	11.808	8.149	12.906	17.840	20.530	15.654
Coeficiente de variación	2.563	1.072	3.760	3.618	1.466	11.474
En porcentaje	256.3	107.2	376.0	361.8	146.6	1147.4

Fuente: ídem cuadro 4.2

Muy preliminarmente, la dilatación en el grado de oscilación de la inversión pública durante la fase neoliberal, puede comprenderse si revisamos nuevamente el cuadro 5.3 (del capítulo 5) y las gráficas 8.2 y 8.3.

Gráfica 8.2

México. Variaciones anuales de la inversión privada: 1982-2009 (precios constantes de 1993)



— Media Aritmética

Fuente: ídem cuadro 4.2



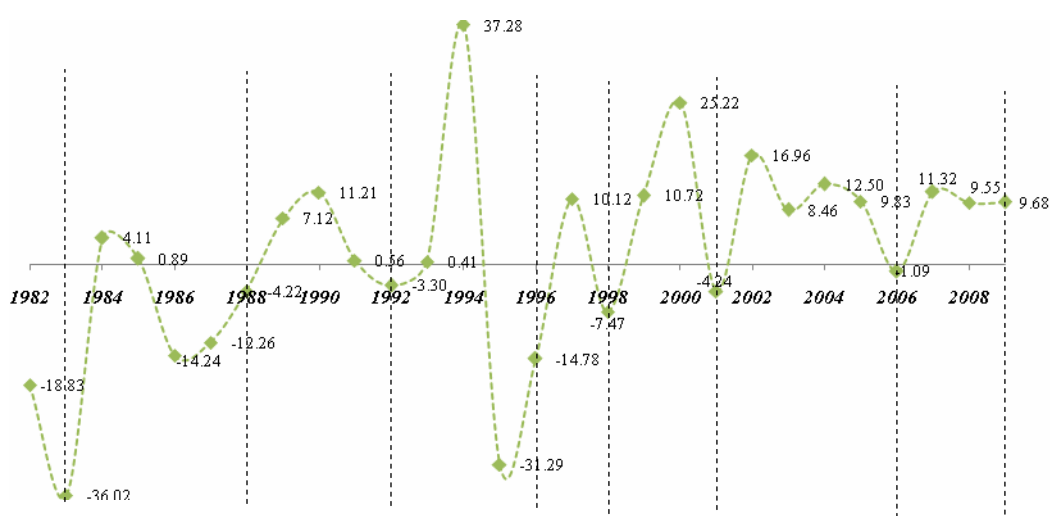
En efecto, el cuadro 5.3 presenta los ciclos de la IFB total, donde destacamos la acentuación de los ciclos de la inversión durante el periodo neoliberal, asociada con un mayor grado de inestabilidad. Al respecto, la gráfica 8.2, muestra la estrecha relación que existe entre la evolución de la inversión global y la evolución de la inversión privada.

Efectivamente, el grafico, presenta los ciclos de la inversión privada en la fase neoliberal (tal como se hizo en el capítulo 5). Del grafico, se desprende que en la fase actual, la inversión privada ha presentado 6 ciclos, el mismo número que el que observa la inversión global. Tal comportamiento no debe sorprendernos, sobre todo si se considera, que en el neoliberalismo, la inversión privada representa en promedio el 75% de la IFB total. A propósito de los ciclos, la periodicidad es casi similar, salvo dos: i) la IFB reporta un ciclo durante 1983-1987, mientras, en la inversión privada, el ciclo concluye un año antes; ii) la IFB reporta un ciclo en 1995-2002, mientras en la inversión privada, el ciclo concluye un año después.

Por otro lado, la gráfica 8.3, muestra preliminarmente los ciclos de la inversión pública para el periodo 1982-2009.

Gráfica 8.3

México. Variaciones anuales de la inversión pública: 1982-2009 (precios constantes de 1993).



Fuente: ídem cuadro 4.2



Del gráfico se desprende lo siguiente: i) La inversión pública presenta un mayor número de oscilaciones cíclicas, las cuales, no guardan correspondencia con los ciclos de la inversión privada. Es decir, parece que la inversión pública no se guía por los criterios de rentabilidad que determinan a la inversión privada; ii) *A priori* podemos indicar que el comportamiento de la inversión pública en la fase actual, parece obedecer más a factores políticos o coyunturales, relacionados, *v. gr.* con el incremento del gasto de gobierno en tiempos de campañas políticas o bien, a las respuestas de muy corto plazo de los gobiernos para hacer frente a las recurrentes crisis económicas (*v. gr.* año 2009).<sup>58</sup> Y no a una solida y decidida presencia el Estado como promotor del desarrollo capitalista, como sí ocurrió durante la fase ISI.

Por el momento, solo nos limitamos a comentarlo, pero este punto abre fácilmente una línea de investigación, que por supuesto rebasaría los objetivos del presente trabajo.

En términos muy generales, podemos concluir que al pasar del patrón ISI al neoliberalismo se observa lo siguiente: i) se eleva el peso relativo de la inversión privada, de representar *tres quintas partes* durante la ISI, sube a *tres cuartas partes* durante el neoliberalismo; ii) la inversión pública sufre una brutal caída en su participación relativa, combinada con estancamiento durante toda la década de los ochenta y noventa. En efecto, de representar cerca de *dos quintas partes* durante la ISI, se cae a *una cuarta parte* durante el neoliberalismo; iii) abrupta caída en los ritmos de expansión de ambas inversiones, asociadas con fuertes incrementos en su grado de oscilación. Lo cual es descomunal en la inversión pública. Finalmente; iv) indagando muy preliminarmente la existencia de ciclos de la inversión por agente, se observa que los ciclos de la inversión privada se mueven *pari passu* que los ciclos de la inversión global. En tanto, *a priori* los ciclos de la inversión pública, parecen obedecer en la fase neoliberal, a factores coyunturales, más que a la presencia de un sólido activismo estatal.

---

<sup>58</sup> En efecto, observado nuevamente la gráfica 8.3, tenemos: i) durante el ciclo 1992-1996; la variación anual reportada entre 1993 y 1994 es del 37% (la mayor de todo el periodo); ii) durante el ciclo 1998-2001, la variación anual reportada entre 1999 y 2000 es de 25%. Finalmente, iii) durante el ciclo 2006-2009, hay un fuerte incremento del gasto público entre 2006 y 2007 de 11.2% (último año de la administración Fox) y durante 2008 y 2009 (años de crisis económica).



En suma, la inversión por agentes presenta: a) reorientación de la inversión por agentes a favor de la inversión privada; b) menores ritmos de crecimiento; b) mayor inestabilidad.

## 8.2 Inversión Privada Nacional y Privada Extranjera.

Dado el peso que ha jugado la inversión privada en el proceso de formación de capital en México, principalmente a partir del patrón neoliberal, salta a la vista una pregunta: ¿Cuál ha sido el papel de la Inversión Extranjera Directa (*IED*) en dicho proceso?

Recordemos primero que la inversión privada se descompone en inversión privada nacional e inversión privada extranjera o IED:

$$\begin{array}{rcl}
 1.1 & \text{Inversión Pública} & \\
 1.2 & \text{Inversión Privada: } I.2 = I.2.1 + I.2.2 & \\
 & \quad 1.2.1 \text{ Nacional} & \\
 & \quad 1.2.2 \text{ Extranjera} & \\
 \hline
 1.3 & \text{Inversión Total: } I.3 = I.1 + I.2 & 
 \end{array}$$

No obstante, la monta de IED encierra diferentes problemas al compararla con la inversión privada. Ello en virtud de que: i) su contabilidad es externa al sistema de cuentas nacionales, ii) a lo largo del periodo sufre diferentes modificaciones metodológicas en cuanto a su estimación,<sup>59</sup> iii) el problema que provoca el pasar la información a moneda nacional si se consideran los profundos periodos devaluatorios presentes en la economía mexicana.<sup>60</sup>

Pese a las limitantes esgrimidas, el cuadro 8.5 muestra preliminarmente el comportamiento de la inversión privada extranjera como porcentaje de la IFB total:

<sup>59</sup> Por ejemplo, hasta antes de 1994, los montos de la IED se reportaban como los anunciados por las propias empresas, sin la seguridad de que realmente se hubiesen realizado. Luego de 1994, la Comisión Nacional de inversiones Extranjeras, registra la inversión materializada por personas físicas o morales extranjeras al establecerse en México, mas las informadas al Registro Nacional de inversiones Extranjeras [Dussel Peters, 2003].

<sup>60</sup> Al respecto, podemos citar los siguientes periodos devaluatorios: 1954-1955; 1976; 1982; 1995.



Cuadro 8.5

México. IED: 1953-2009, en porcentajes (precios corrientes).

Periodo	Pública	Privada		IFB
	Total (1)	Nacional (2)	Extranjera (3)	(4)=(1)+(2)+(3)
<b>1953-1981</b>	40	54	6	100
<b>1982-2009</b>	25	64	12	100

Fuente: elaborado con base en: i) Para IED. De 1953-1979: Banco de México, cuaderno de Inversión Extranjera Directa 1938-1979, en miles de pesos corrientes. De 1980-2009, Banco de México, miles de dólares; ii) Para IFB e Inversión privada. De 1953 a 1993: INEGI, SCNM varios años, en miles de pesos corrientes. De 1993-2009: INEGI, página electrónica, en miles de pesos corrientes.

Para convertir la información de la IED expresada en dólares a pesos corrientes, se utilizó la paridad promedio del peso mexicano respecto al dólar de Estados Unidos. Fuente: INEGI (2010). Estadísticas históricas de México 2009.

Considerando el periodo 1953-1981, los datos muestran, en lo básico, que la inversión pública participa relativamente con el 40% en la IFB, en tanto, la inversión privada participa con el 60%. Dentro de la inversión privada, un 54% corresponde a inversión privada nacional y un 6% a IED. Durante el periodo 1982-2009 la inversión pública participa con el 25% y la inversión privada con el 75%. Dentro de la inversión privada, un 64% corresponde a inversión privada nacional y un 12% a IED.

La conclusión primera a privilegiar es que al pasar del patrón ISI al patrón neoliberal se aprecia una descomunal caída en el peso relativo de la inversión pública, frente al obvio incremento de la inversión privada. Dentro de esta última, la IED *duplica* su peso relativo, al pasar de 6 a 12%.

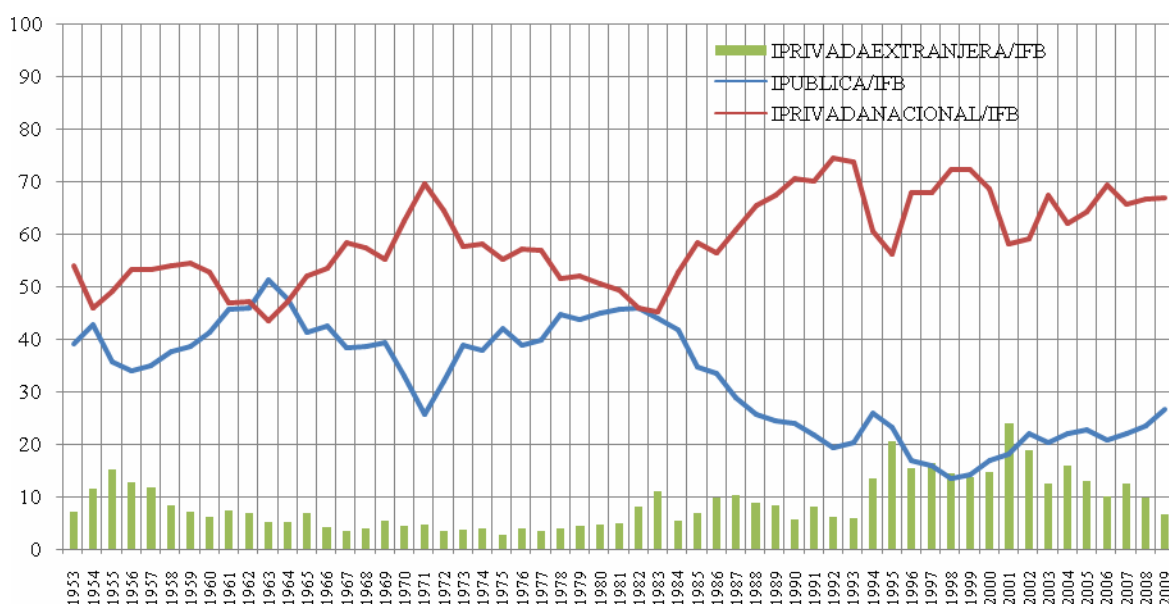
Pero la gráfica 8.4 nos proporciona alguna información adicional que vale la pena comentar. De los años 1954 a 1979 se advierte un descenso en el peso relativo de la IED, pues pasa de 14 a 4% (equivale a una caída de 71%). A partir de 1980 y 1981 la IED comienza a describir un comportamiento inestable, pero con una clara tendencia a la alza, la cual alcanza su pico relativo en el año 2001, pasa de 5 a 24% (Venta de Banamex). El



incremento reportado fue del orden del 380%.<sup>61</sup> A partir de entonces se asiste a una fuerte caída la cual toca su mínimo en el año 2009, el peso relativo de la IED pasa de 24 a 7%, esto significa un descenso del 71%. (año de contracción económica). Vale la pena subrayar que *la caída de la inversión pública en la fase actual, ha llegado a niveles, que la colocan incluso por debajo de la IED, como se aprecia, durante los años 1998 y 2001.*

Gráfica 8.4

México. Pesos relativos de los agentes de la inversión (precios corrientes).



Fuente: ídem cuadro 8.5.

En breve, la emergencia de la IED en la fase actual, forma parte de la estrategia neoliberal, la cual se basa en el crecimiento económico, vía la dilatación de las exportaciones privadas manufactureras y por ende en el impulso de los sectores exportadores de esos bienes. Al respecto, correspondía a la corriente de fondos extranjeros fungir como fuente de financiamiento de la estrategia.<sup>62</sup>

<sup>61</sup> El 3 de agosto de 2001 se concreta la compra del Banco Nacional de México (Banamex) por Citigroup con un valor de operación de cerca de 12, 500 millones de dólares. Esto representó el 42% de la IED que llegó al país ese año. En breve, la inversión extranjera que se destina a la compra de empresas ya instaladas, no debería considerarse como IED.

<sup>62</sup> Ello por supuesto se ve plasmado en los cambios en su legislación normativa. En efecto, la ley de 1973 fue funcional con el patrón ISI, pues facultaba al Estado para determinar discrecionalmente los sectores y actividades en los cuales la IED no excediera el 49% del capital social de la empresa. Y la excluida de una



La IED se descompone en tres grandes rubros: i) reinversiones, ii) nuevas inversiones y iii) cuentas entre empresas. Lo que más interesa a los fines de este trabajo es indagar sobre el desempeño de las nuevas inversiones, ello en virtud de que interesan los flujos líquidos que realmente provienen del exterior, ya que por ejemplo, las reinversiones implican recursos que las empresas extranjeras obtienen del interior. Entretanto, las cuentas entre compañías, son préstamos que se realizan desde la matriz a la filial.

El cuadro siguiente muestra una primera información:

Cuadro 8.6

México. Participaciones relativas de los rubros de la IED (precios corrientes).

Periodo	Nuevas inversiones (1)	Cuentas entre Empresas (2)	Reinversiones (3)	IED (4) = (1) + (2) + (3)
1950-1981	52	8	40	100
1982-2009	61	16	24	100

Fuente: ídem cuadro 8.5.

Durante el periodo 1950-1981, la IED se desglosa así: nuevas inversiones 52%, reinversiones 40% y cuentas entre empresas 8%. Para 1982-2009, la composición queda así: nuevas inversiones 61%, reinversiones 23% y cuentas entre empresas 15%.

Ello nos llevaría a concluir que en el largo plazo, la IED ha descansado fundamentalmente en el peso de las “nuevas inversiones”. No solo eso, al pasar al patrón neoliberal se observa una reconfiguración en sus participaciones relativas a favor de los rubros nuevas inversiones y cuentas entre empresas. En tanto, se observa una caída importante en el peso de las reinversiones. De representar durante la ISI cerca de *dos quintas partes* de la IED, su peso representa en la fase actual cerca de una *cuarta parte*.

La gráfica 8.5 nos proporciona la información por periodos quinquenales. Si comparamos los primeros seis quinquenios con los últimos seis quinquenios observamos: i) durante los primeros seis, el peso relativo de las nuevas inversiones se cae, pasa de 55 a 42% (el descenso es de 23%); el rubro reinversiones describe un comportamiento inestable, pero eleva su peso relativo, pasa de 38 a 44% (el incremento es del 16%); en tanto, el rubro

---

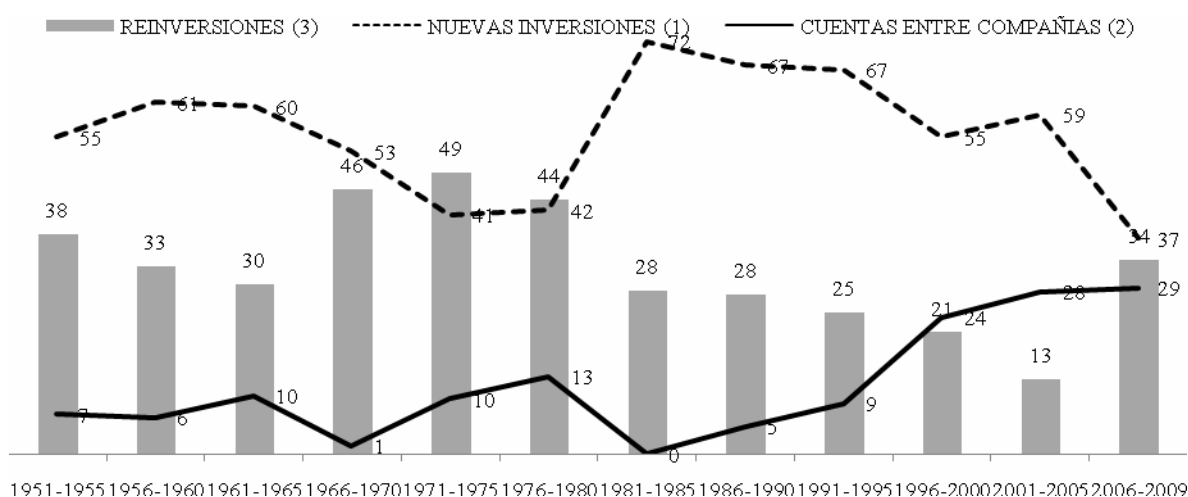
serie de sectores considerados como estratégicos para el desarrollo. En tanto, la ley de 1993, permite que la IED participe en cualquier proporción en el capital de las sociedades mexicanas, salvo algunas excepciones (petróleo, electricidad, etc). Finalmente, en el sector financiero, la Ley de Protección al Ahorro Bancario de 1999, permiten en la mayoría de los servicios financieros, participaciones de capital extranjero de hasta el 100% [Dussel Peters, 2003].



cuentas entre compañías presenta un comportamiento inestable; ii) durante los siguientes seis quinquenios, se aprecia una caída relativa en las nuevas inversiones, durante 1981-1985 se ubica en 72% y cae a 37% durante 2006-2009 (el descenso es de 48%). El rubro reinversiones sufre un fuerte descenso durante 1976-1980 y 2001-2005, pasa de 44% a 13% (cae un 70%) y un súbito asenso durante 2006-2009, pasa de 13 a 34% (sube relativamente un 162%) Entretanto, el rubro cuentas entre empresas presenta un aumento en su peso relativo y sin presentar oscilaciones mayores, pasa de 0 (en 1981-1985) a 29% (en 2006-2009).

Gráfica 8.5

México. Participaciones relativas de los rubros de la IED, por quinquenios (precios corrientes).



Fuente: ídem cuadro 8.5.

Como conclusiones preliminares sería lícito decir que: i) en la fase ISI, la inversión privada participa con el 40% en la IFB total. De la cual, un 6% se explica por el papel de las inversiones privadas extranjeras. No obstante, a lo largo de dicho periodo, la IED describe una caída en su peso relativo. Al interior de la IED se observa: descenso del rubro nuevas inversiones, crecimiento de las reinversiones, mientras las cuentas entre compañías presentan un comportamiento inestable; ii) el abrupto incremento en el peso relativo de la inversión privada, en la fase actual, se explica en un 12% por el papel de la IED. La IED describe una tendencia a la alza hasta el año 2001, a partir de entonces se asiste a una importante caída. En su interior, se observa: caída del rubro reinversiones (salvo el último quinquenio considerado, en el que se advierte algún incremento), caída del rubro nuevas



inversiones e incremento en las cuentas entre compañías. Agreguemos que, iii) en ambos periodos, el rubro “nuevas inversiones” es el de mayor peso relativo.

Se esperaría que las inversiones extranjeras se concentraran en las ramas y divisiones de mayor dinamismo económico. Al respecto, el apartado siguiente se dedica al estudio de la IED por sectores de destino.

### 8.3 Inversión Privada Extranjera por Destino Económico.

El cuadro 8.7 presenta la información.

Cuadro 8.7

México. Destino económico de la IED: 1950-2009

PERIODO	1950- 1954	1955- 1959	1960 -1964	1965- 1969	1970- 1974	1975- 1979	1980- 1984	1985- 1989	1990- 1993	1994- 1999	2000- 2004	2005- 2009	1950- 1979	1994- 2009
Agricultura, silvicultura, caza y pesca (1)	0.3	1.0	0.1	0.0	0.1	0.2	0.0	0.2	1.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2
Minería y extractiva (2)	22.1	13.4	8.3	4.7	4.1	2.9	-0.4	0.9	1.2	1.1	0.8	6.7	9.2	2.8
Manufactura (3)	29.7	50.8	65.3	75.9	74.0	73.6	79.8	56.0	34.3	60.6	42.8	42.7	61.5	49.5
Electricidad (4) a/	18.3	9.9	0.8	-0.7	0.0	0.0	---	---	---	0.3	1.3	0.5	4.7	0.7
Petróleo (5)	1.2	2.3	6.4	-1.9	0.2	0.0	---	---	---	---	---	---	1.4	---
Construcción (6)	1.4	1.0	0.9	0.5	0.4	1.3	---	---	---	1.1	1.0	3.5	0.9	1.8
<b>Industria (7)</b>	<b>72.7</b>	<b>77.4</b>	<b>81.7</b>	<b>78.4</b>	<b>78.8</b>	<b>77.7</b>	---	---	---	<b>63.0</b>	<b>46.0</b>	<b>53.5</b>	<b>77.8</b>	<b>54.7</b>
Comercio (8)	16.8	15.1	16.4	19.0	14.7	10.5	5.6	7.1	13.0	11.9	8.7	7.8	15.4	9.6
Transporte, almacenamiento y comunicaciones (9)	9.7	5.2	0.6	0.6	1.1	0.5	---	---	---	6.0	7.2	4.6	2.9	5.9
Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles (10)	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	10.9	---	---	---	10.1	30.5	19.5	2.4	19.4
Otros servicios (11)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8.7	7.3	14.4	---	10.1
<b>Total servicios b/ (12)</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>3.3</b>	<b>10.9</b>	<b>15.0</b>	<b>35.8</b>	<b>50.4</b>	<b>18.8</b>	<b>37.9</b>	<b>33.9</b>	<b>2.4</b>	<b>29.5</b>
Otras actividades (13)	0.6	1.3	1.1	1.9	2.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0
<b>Total IED</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

a/ A partir de 1994 incluye agua.

b/ Para el periodo 1990-1993, incluye electricidad y agua, construcción, transportes y comunicaciones.

Fuente: de 1950 a 1979: Banco de México, cuaderno de Inversión Extranjera Directa 1938-1979 en miles de pesos corrientes. De 1980 a 1993: INEGI (2010), *Estadísticas históricas de México 2009*. De 1994 a 2009: INEGI (2010). Página electrónica.

--- Dato no disponible.



Considerando periodos largos, el cuadro 8.7 muestra que durante el periodo 1950-1979, la IED dirigida a la “industria” representa relativamente casi el 80% de la inversión privada extranjera total. Dentro de esta, la “industria de la transformación” estaría explicando el 79%, la “industria extractiva” cerca del 12%, “electricidad y agua” 6%, “petróleo” el 2% y apenas un 1% de la “industria de la construcción”. Por otro lado, la división “transporte y comunicaciones” percibe el 3%, “comercio” el 15.4% y los “servicios financieros” apenas un 2.4%. Estos tres últimos, juntos, como “sector terciario” perciben cerca del 21%. En tanto, la IED en el sector agropecuario ha sido prácticamente inexistente.

Durante el siguiente periodo: 1994-2009, la situación en la agricultura no se modifica.<sup>63</sup> La industria percibe el 55.7%. En su interior, la “industria de la transformación” percibe relativamente cerca del 90%, la “industria de la construcción” cerca del 3%, “extracción” el 5% y “electricidad y agua” apenas un 1%. Mientras, la división “transporte y comunicaciones” percibe relativamente un 5.9%, “comercio” 9.6% y “servicios” un 29.5%. En su interior, los servicios financieros explican alrededor de un 66%. Si sumamos las divisiones “transporte y comunicaciones”, “comercio” y “servicios”, tenemos que el sector terciario estaría percibiendo cerca del 45% de la inversión privada extranjera.

Considerando periodos quinquenales, podemos comparar los seis primeros con los últimos seis. Encontramos: i) durante los primeros seis, se observa una reorientación del sector extractivo a la industria y los servicios (en los servicios, se aprecia la tendencia especialmente durante los últimos dos quinquenios). Al interior de la industria, una reorientación a favor de la industria manufacturera. En tanto; ii) durante los siguientes seis, se aprecia una nueva reorientación pero ahora de la industria a los servicios y especialmente a los servicios financieros. No obstante, en los doce periodos considerados, la industria de la transformación es la de mayor peso específico.

Sobre el último punto, seguramente en la ISI, la IED sufre un traslado de las actividades industriales “tradicionales” a las “modernas”. Este hecho se ha de profundizar en la actual fase neoliberal. En efecto, Dussel Peters encuentra que durante el periodo 1994-

---

<sup>63</sup> No consideramos el periodo 1982-2009, debido a los diversos cambios en la presentación de la información de la IED por parte de las autoridades. Por lo tanto, para evitar caer en errores de encuadre de cifras, optamos por privilegiar únicamente el periodo 1994-2009.



2001, la composición de las IED por destino en la industria de la transformación es: 28% para el subsector “Productos, alimentos, bebidas y tabaco”; 37% para “Productos metálicos, maquinaria y equipo”; 17% en “Químicos, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico”; 7% en “Industrias metálicas básicas” y 9% para el resto de los subsectores [Dussel Peters, 2003].

En términos muy generales, parece correcto concluir lo siguiente: i) en la fase neoliberal, se observa una abrupta reducción en el peso relativo de la IED industrial, con relación a la ISI. En efecto, sufre un descenso de un poco más de 23 puntos. No obstante aun figura como el principal destino, pues representa poco más de la mitad de la inversión privada extranjera total. En su interior, la “industria de la transformación” relativamente es la más importante. Dentro de la manufactura, se da una recomposición a favor de los subsectores manufactureros privados y exportadores: “productos metálicos, maquinaria y equipo”, pues captan durante 1994-2001 el 37% de la inversión privada extranjera total. Agreguemos, las exportaciones del sub-sector de “productos metálicos, maquinaria y equipo”, representan en 2003, el 55% de las exportaciones totales de la economía mexicana [INEGI, 2006]. Lo cual nos habla de su vocación exportadora.

Es notable lo que acontece del otro lado, pues el peso de la IED primordialmente “improductiva” ha sufrido un abrupto repunte en la fase actual. Efectivamente, la IED en el sector terciario de la economía, se ha más que multiplicado por dos: de representar poco menos de *una quinta parte* durante la ISI, representa en el periodo neoliberal, cerca *de la mitad* de la inversión privada extranjera. En su interior, destacan los servicios financieros, pues su peso relativo se ha *multiplicado por ocho* en la fase actual, de percibir apenas el 2.4% de la IED durante la ISI, su peso se eleva a 19.4% en el neoliberalismo.



## CONCLUSIONES

**N**os dimos a la tarea de examinar las tendencias y oscilaciones más generales del proceso de inversión en México durante los últimos 70 años. La cobertura temporal que manejamos, nos permitió cotejar el desempeño de la variable en los patrones de acumulación por los cuales ha transitado la economía mexicana: “ISI” y “neoliberal”. Se trata de dos etapas caracterizadas por manejar políticas y estrategias de desarrollo muy distintas y cuya evaluación ha sido controversial.

De manera global, destacan algunas conclusiones de relevancia, las cuales presentan un panorama muy sombrío para la industria mexicana en la fase actual.

1. La inversión y el PIB global han reducido abruptamente sus ritmos de expansión durante la fase neoliberal, ello se refleja en el significativo descenso del *coeficiente de inversión*. La situación es muy similar si se considera el desempeño del PIB y la inversión industrial y especialmente, el desempeño del PIB y la inversión manufacturera.

2. Además de su semi-estancamiento, en el neoliberalismo, las variables reales se tornan muy oscilantes y presentan una inestabilidad que es superior a la que presentaron en la fase ISI. En efecto, la inestabilidad de las variables macroeconómicas básicas como lo son: el PIB global, PIB industrial, PIB manufacturero, inversión global, inversión industrial e inversión manufacturera se incrementa en un 300% en la etapa actual. Es decir, la “estabilidad macroeconómica” neoliberal (en tipo de cambio y nivel de precios) no se ha traducido en estabilidad de las variables reales.

3. En el periodo neoliberal se asiste al desplazamiento del destino sectorial de la inversión: desde los sectores primordialmente productivos (industria) hacia los sectores primordialmente improductivos (servicios). En específico, de la industria de la transformación a los servicios financieros. Dentro de la manufactura, se da una reorientación: de las ramas productoras de bienes de consumo no duradero e intermedios a las ramas productoras de bienes de consumo duradero y de capital, las cuales funcionan con una fuerte vocación exportadora y con gran penetración de capital privado extranjero.



4. En la fase actual, la IED se mueve en la misma dirección: pues se reorienta a favor de los servicios, aunque la dirigida a la manufactura es aun la más importante. Al interior de la industria de la transformación, la IED se reorienta a la manufactura de exportación, principalmente a transporte, maquinaria y equipo de operación. Mientras, dentro de los servicios, la IED dirigida a los servicios financieros es la más relevante.

5. Los bajos ritmos de crecimiento del producto y la inversión industrial, junto con su mayor inestabilidad y la significativa reducción de su participación relativa en el PIB global y la inversión global, respectivamente, reflejan nítidamente que la industria (especialmente la industria de la transformación) ha perdido en la fase neoliberal, el liderazgo que la caracterizó durante la ISI, impulsando el crecimiento económico. En breve, la manufactura privada de exportación en la fase actual, opera aislada, por lo que su dinamismo ejerce un pobre efecto de arrastre o “irradiación” sobre el resto del sistema.

6. El componente activo de la inversión eleva sustancialmente su peso relativo en la inversión productiva. En su interior, se eleva sustancialmente el peso relativo de la inversión activa de origen importado y sube tremendamente el componente importado de la inversión activa de origen nacional. En efecto, la manufactura eleva sus requerimientos de insumos intermedios importados, mientras, en las ramas productoras de productos metálicos maquinaria y equipo (consideradas preliminarmente las productoras internas de bienes de capital, aunque buena parte de su producción se exporte al resto del mundo) la dependencia es muy superior. Esto significa que en el neoliberalismo una parte cada vez mayor de la demanda de bienes intermedios y de capital se satisface con importaciones, impulsándose así, un fuerte proceso de *des-sustitución de importaciones*. Lo cual propicia entre otras cosas: la desarticulación de las cadenas productivas internas; la acentuación de la dependencia tecnológica; un déficit externo persistente y dificulta al país la capacidad de generar un crecimiento de largo plazo a tasas elevadas y estables.

7. Sube el peso relativo de la IED como parte de la inversión global frente a un notable descenso de la inversión pública. La reducción en el peso y los ritmos de expansión de la inversión pública no se ha traducido en una expansión de la inversión privada. De hecho, la inversión privada reduce a una tercera parte sus ritmos de expansión. Es decir, no ha tenido lugar el llamado “efecto desplazamiento” entre los agentes de la inversión.



## BIBLIOGRAFÍA

Almagro, Francisco (2008). *El sistema de cuentas nacionales y sus aplicaciones*, IPN, México, capítulo 6.

Astori, Danilo (1978). *Enfoque crítico de los modelos de contabilidad social*, siglo XXI editores, cuarta edición 1983, capítulo VII.

Banco de México (2008). *Acervos y formación de capital, 1960-2006 (índice real 1999 = 100)*. Ley de transparencia.

\_\_\_\_\_ (1995). *Acervos y formación de capital, 1960-1994* (discos de 3.5'').

\_\_\_\_\_ (1982). *Inversión extranjera directa*, cuaderno 1938-1979, México.

\_\_\_\_\_ (1976). *Estadísticas de la oficina de cuentas de producción 1960-1975 (incluye cuentas nacionales)*. Banco de México S.A. Subdirección de investigación económica y bancaria, México, pág. 49.

\_\_\_\_\_ (1969). *Cuentas Nacionales y Acervos de Capital, consolidadas y por tipo de actividad económica, 1950-1967*, págs. 172-207.

CEPAL (2009). *América latina y el Caribe. Series históricas de estadísticas económicas 1950-2008*, Santiago de Chile.

\_\_\_\_\_ (2006). "Introducción a la técnica de programación" en *Cincuenta años de pensamiento en la CEPAL*, volumen II, FCE, CEPAL, Santiago de Chile, 1998, págs. 243-272.

\_\_\_\_\_ (2004). *Desarrollo productivo en economías abiertas*. Santiago de Chile.

Dirección General de Estadística (1971). *Anuario estadístico de los EUM, 1968-1969*. México, pág. 640.

\_\_\_\_\_ (1965). *Anuario estadístico de los EUM, 1962-1963*. México, págs. 566-567



INEGI (2010). *Estadísticas históricas de México 2009*. Colección memoria. México.

\_\_\_\_\_ (2008). *Matriz insumo-producto de México 2003*, página electrónica

\_\_\_\_\_ (2005). *Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México, 1999-2004*, a precios corrientes, México.

\_\_\_\_\_ (2006). *ABC Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas por sectores institucionales*, México.

\_\_\_\_\_ (2006). *Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas por sectores institucionales 1999-2004*, Tomo I y II, México.

\_\_\_\_\_ (2004). *Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas de bienes y servicios 1997-2002*, tomo I y II, México.

\_\_\_\_\_ (2000a). *Estadísticas históricas de México*, tomo I, México.

\_\_\_\_\_ (2000b). *Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México, 1993-1999*, a precios corrientes, México.

\_\_\_\_\_ (1994). *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Oferta y demanda global y PIB anual a precios constantes de 1980*, Serie 1960-1993, México.

\_\_\_\_\_ (1990). *Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1985-1988*. Tomo I, México, págs. 48-50.

\_\_\_\_\_ (1986). *Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1982-1984*. Tomo III. Oferta y utilización de bienes y servicios, México, págs. 157-171

Dussel Peters, Enrique [2003]. *Condiciones y efectos de la inversión extranjera directa y del proceso de integración regional en México durante los noventa*. Facultad de Economía-UNAM y Plaza y Valdés editores, México, capítulos II y IV.

Guillen, Arturo (2008). “Modelos de desarrollo y estrategias alternativas” en *E. Correa, J. Deniz y A. Palazuelos coordinadores. América latina y desarrollo económico*. Editorial Akal, Madrid, págs. 16-42.



Gujarati, Damodar (2003). *Econometría*, cuarta edición, Mc Graw Hill editores, capítulo 6.

Kalecki, M (1982). *Ensayos escogidos sobre dinámica de la economía capitalista*. FCE, México.

Lange, Oskar (1982). *Economía política I. Problemas generales*, Fondo de Cultura Económica, México, capítulo I.

López, Julio (1991). *Teoría del crecimiento y economías semi industrializadas*, Facultad de Economía UNAM, México, capítulo II y X.

Mariña, Abelardo (2003). “Crisis estructural capitalista y globalización neoliberal: una perspectiva desde México” en *Ernesto Soto Reyes Garmendia, Jaime Aboites Aguilar y Eitelberto Ortiz Cruz, coordinadores, Estado versus mercado ¿Ruptura o nueva forma de regulación?* Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco y Miguel Ángel Porrúa, librero-editor, México, págs. 139-156.

\_\_\_\_\_ (2001). “Formación y acervos de capital en México, 1949-1999” en *Análisis Económico*, segundo semestre, año/volumen XVII, número 034, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, págs. 231-256.

Moctezuma, Andrés (1995). “Evaluación de las cuentas de acervos de capital del Banco de México”. En *Economía teoría y práctica*, nueva época, no. 5. División de Ciencias Sociales y Humanidades, UAM, México, acceso al texto completo: <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/etp/num5/a7.htm>

Marx, Karl (2006). *El Capital, tomo I*, Fondo de Cultura Económica, México, capítulo 5.

ONU et al (1993). *Sistema de Cuentas Nacionales 1993*, Capítulo X.

Pinto, Aníbal (1991). “El pensamiento de la CEPAL y su evolución” en *América Latina: una visión estructuralista*, Facultad de Economía, UNAM, México, pp. 271-303.

\_\_\_\_\_ (1974). “Política de industrialización en América latina”, en *Max Nollf editor, Desarrollo Industrial latinoamericano*, FCE, México.



\_\_\_\_\_ (1973). *Inflación, raíces estructurales*. FCE, El trimestre Económico, México, págs. 38-140.

Powelson, J (1963). *Ingreso nacional y corriente de fondos*, FCE, México, capítulos I-IV.

Secretaría de Programación y presupuesto (1983). *SCNM, 1979-1981*, tomo I, México, págs. 70-72

\_\_\_\_\_ (1975). *Sistema de Cuentas Nacionales de México*, México, pág. 75.

Tavares, María (1980). *De la sustitución de importaciones al capitalismo financiero*. FCE, México, págs. 27-55.

Valenzuela, José (2007). *Estancamiento y crisis en el modelo neoliberal*. Dirección General Académica, Universidad Autónoma Chapingo, México, capítulos 1 y 2.

\_\_\_\_\_ (2006). *Ensayos de economía marxista*, UAM-I, capítulo 5.

\_\_\_\_\_ (2005). *Producto, excedente y crecimiento. El sistema de fuerzas productivas*, Trillas, México, capítulos 3 y 7.

\_\_\_\_\_ (1995). “El modelo neoliberal, contenido y alternativas” en *Investigación Económica* 211, enero-marzo, México, pp. 9-47.

\_\_\_\_\_ (1991). *Critica del modelo neoliberal*. Facultad de Economía, UNAM, México.

\_\_\_\_\_ (1986). *El capitalismo mexicano en los ochenta. ¿Hacia un nuevo modelo de acumulación?* Ediciones Era, México, capítulo III.

Vuskovit, Pedro (1986). *Los instrumentos estadísticos del análisis económico*, Instituto Politécnico Nacional, Capítulo II.



## ANEXO ESTADÍSTICO

### Anexo 1

México. IGB, IFB y VE: 1950-2009 (precios constantes de distintos años base).

Año	IFB	VE	IGB	VE/IGB	Año	IFB	VE	IGB	VE/IGB
1950	13572	719	14291	5.0	1980	1106758	107226	1213984	8.8
1951	17731	-711	17020	-4.2	1981	1286376	107567	1393943	7.7
1952	18329	841	19170	4.4	1982	1070371	-18413	1051958	-1.8
1953	16263	934	17197	5.4	1983	767667	-5292	762375	-0.7
1954	17444	2166	19610	11.0	1984	817006	-8428	808578	-1.0
1955	18903	2939	21842	13.5	1985	881160	20252	901412	2.2
1956	22285	3673	25958	14.1	1986	777198	-51028	726170	-7.0
1957	23455	992	24447	4.1	1987	776246	-8621	767625	-1.1
1958	22271	1196	23467	5.1	1988	<b>821117</b>	<b>36492</b>	<b>857609</b>	<b>4.3</b>
1959	22788	1070	23858	4.5	1988	<b>162547871</b>	<b>25873800</b>	<b>188421671</b>	<b>13.7</b>
1960	<b>25507</b>	<b>4702</b>	<b>30209</b>	15.6	1989	171896265	19493400	191389665	10.2
1960	<b>218389</b>	<b>136112</b>	<b>354501</b>	38.4	1990	194455851	19041300	213497151	8.9
1961	221703	129345	351048	36.8	1991	215833078	18894700	234727778	8.0
1962	224490	126880	351370	36.1	1992	239227040	26754800	265981840	10.1
1963	252769	123371	376140	32.8	1993	233179391	30597400	263776791	11.6
1964	305959	134102	440061	30.5	1994	252745239	38264100	291009339	13.1
1965	317626	141445	459071	30.8	1995	179442050	10360700	189802750	5.5
1966	345608	150111	495719	30.3	1996	208860498	29659000	238519498	12.4
1967	385265	131142	516407	25.4	1997	252797408	44963800	297761208	15.1
1968	422178	176850	599028	29.5	1998	278787777	50269200	329056977	15.3
1969	452083	99754	551837	18.1	1999	300278567	42041000	342319567	12.3
1970	487536	97001	584537	16.6	2000	334383183	47822100	382205283	12.5
1971	474196	91701	565897	16.2	2001	315531688	52262100	367793788	14.2
1972	536560	94131	630691	14.9	2002	313517273	50059700	363576973	13.8
1973	616875	103864	720739	14.4	2003	<b>314674252</b>	<b>33873600</b>	<b>348547852</b>	<b>9.7</b>
1974	667895	176716	844611	20.9	2003	<b>1430894123</b>	<b>298732444</b>	<b>1729626567</b>	<b>17.3</b>
1975	731062	132974	864036	15.4	2004	1545575433	228036577.8	1773612011	12.9
1976	727893	138500	866393	16.0	2005	1660780854	134169831	1794950685	7.5
1977	675723	140887	816610	17.3	2006	1824921095	99661199.39	1924582294	5.2
1978	786092	145213	931305	15.6	2007	1951626092	42572873.9	1994198966	2.1
1979	942430	134315	1076745	12.5	2008	2036843621	35317911.37	2072161532	1.7
					2009	1831187079	-132344438.6	1698842641	-7.8

Fuente: i) 1950-1960: Banco de México (1959). *Precios constantes de 1960*; iii) 1960-1988: INEGI (1994). *Precios constantes de 1980*; iv) 1988-2003: INEGI (2008). *Precios constantes de 1993*; v) 2003-2009: INEGI (2009). *Precios constantes de 2003*.



# La inversión y su comportamiento en México: 1940-2009

## Anexo 2

### México. PIB global e IFB global: 1940-2009

AÑO	MILES DE PESOS 1993 a/		ÍNDICE		TVA b/		AÑO	MILES DE PESOS 1993 a/		ÍNDICE		TVA b/	
	PIB	IFB	PIB	IFB	PIB	IFB		PIB	IFB	PIB	IFB	PIB	IFB
1940	82896778	7415248	100.0	100.0	0.0	0.0	1975	676705535	144720633	816.3	1951.7	5.7	9.5
1941	90971104	9045755	109.7	122.0	9.7	22.0	1976	706598624	144093299	852.4	1943.2	4.4	-0.4
1942	96075258	7837281	115.9	105.7	5.6	-13.4	1977	730556837	133765754	881.3	1803.9	3.4	-7.2
1943	99633075	7844061	120.2	105.8	3.7	0.1	1978	795992392	155614341	960.2	2098.6	9.0	16.3
1944	107765988	9869483	130.0	133.1	8.2	25.8	1979	873189089	186562926	1053.3	2515.9	9.7	19.9
1945	111151596	14177954	134.1	191.2	3.1	43.7	1980	953812837	219093207	1150.6	2954.6	9.2	17.4
1946	118455417	18899984	142.9	254.9	6.6	33.3	1981	1037487028	254650287	1251.5	3434.1	8.8	16.2
1947	122535189	21299982	147.8	287.2	3.4	12.7	1982	1030972620	211890056	1243.7	2857.5	-0.6	-16.8
1948	127584307	20191508	153.9	272.3	4.1	-5.2	1983	987709951	151966938	1191.5	2049.4	-4.2	-28.3
1949	134577441	18398289	162.3	248.1	5.5	-8.9	1984	1023368067	161734060	1234.5	2181.1	3.6	6.4
1950	147894399	23003370	178.4	310.2	9.9	25.0	1985	1049907932	174433950	1266.5	2352.4	2.6	7.9
1951	159331253	30052517	192.2	405.3	7.7	30.6	1986	1010495230	153853690	1219.0	2074.8	-3.8	-11.8
1952	165667505	31066075	199.8	418.9	4.0	3.4	1987	1029247464	153665232	1241.6	2072.3	1.9	-0.1
1953	166121996	27564383	200.4	371.7	0.3	-11.3	1988	1042066104	162547871	1257.1	2192.1	1.2	5.8
1954	182726917	29566077	220.4	398.7	10.0	7.3	1989	1085815095	171896265	1309.8	2318.1	4.2	5.8
1955	198255971	32038956	239.2	432.1	8.5	8.4	1990	1140847530	194455851	1376.2	2622.4	5.1	13.1
1956	211816153	37771154	255.5	509.4	6.8	17.9	1991	1189016973	215833078	1434.3	2910.7	4.2	11.0
1957	227854735	39754204	274.9	536.1	7.6	5.3	1992	1232162341	239227040	1486.4	3226.2	3.6	10.8
1958	239973327	37747426	289.5	509.1	5.3	-5.0	1993	1256195971	233179391	1515.4	3144.6	2.0	-2.5
1959	247151098	38623696	298.1	520.9	3.0	2.3	1994	1311661116	252745239	1582.3	3408.5	4.4	8.4
1960	267210865	43232167	322.3	583.0	8.1	11.9	1995	1230771052	179442050	1484.7	2419.9	-6.2	-29.0
1961	278752441	43888204	336.3	591.9	4.3	1.5	1996	1294196562	208860498	1561.2	2816.6	5.2	16.4
1962	291181241	44439917	351.3	599.3	4.5	1.3	1997	1381839196	252797408	1666.9	3409.2	6.8	21.0
1963	313163794	50038013	377.8	674.8	7.5	12.6	1998	1451350909	278787777	1750.8	3759.7	5.0	10.3
1964	347623797	60567476	419.3	816.8	11.0	21.0	1999	1505875973	300278567	1816.6	4049.5	3.8	7.7
1965	368998438	62877069	445.1	847.9	6.1	3.8	2000	1605127875	334383183	1936.3	4509.4	6.6	11.4
1966	391493097	68416370	472.3	922.6	6.1	8.8	2001	1604600974	315531688	1935.7	4255.2	0.0	-5.6
1967	414414724	76266848	499.9	1028.5	5.9	11.5	2002	1616987650	313517273	1950.6	4228.0	0.8	-0.6
1968	453466179	83574125	547.0	1127.1	9.4	9.6	2003	1639468042	314674252	1977.7	4243.6	1.4	0.4
1969	468968464	89494103	565.7	1206.9	3.4	7.1	2004	1704978278	339894326	2056.7	4583.7	4.0	8.0
1970	499463064	96512359	602.5	1301.5	6.5	7.8	2005	1759755317	365229659	2122.8	4925.4	3.2	7.5
1971	518255200	93871580	625.2	1265.9	3.8	-2.7	2006	1849981079	401326465	2231.7	5412.2	5.1	9.9
1972	560901422	106217123	676.6	1432.4	8.2	13.2	2007	1911581529	429190721	2306.0	5787.9	3.3	6.9
1973	604994555	122116237	729.8	1646.8	7.9	15.0	2008	1937345129	447931285	2337.1	6040.7	1.3	4.4
1974	639944045	132216128	772.0	1783.0	5.8	8.3	2009	1810849678	402704446	2184.5	5430.8	-6.5	-10.1

a/ En miles de pesos del año 1993.

b/ Tasa de variación anual, en porcentajes.

Datos interpolados al año base 1993. Fuente: i) 1940-1950: Banco de México (1976). *Precios constantes de 1960*; ii) 1950-1960: Banco de México (1959). *Precios constantes de 1960*; iii) 1960-1988: INEGI (1994). *Precios constantes de 1980*; iv) 1988-2004: INEGI (2008). *Precios constantes de 1993*; v) 2004-2009: INEGI (2009). *Precios constantes de 2003*.



La inversión y su comportamiento en México: 1940-2009

Anexo 3

México. PIB, IFB y Coeficiente de Inversión (In): 1940-2009 (precios corrientes)

AÑO	PIB (1)	IFB (2)	In (3) = (2)/(1)	AÑO	PIB (1)	IFB (2)	In (3) = (2)/(1)
1940	7774	591	7.6	1975	1100050	235607	21.4
1941	8701	783	9.0	1976	1370968	288420	21.0
1942	10066	715	7.1	1977	1849263	363329	19.6
1943	12285	804	6.5	1978	2347454	498357	21.2
1944	17719	1077	6.1	1979	3067526	718455	23.4
1945	19382	1696	8.8	1980	4276490	1032920	24.2
1946	26322	2681	10.2	1981	5874386	1509366	25.7
1947	29237	3312	11.3	1982	9417089	2098830	22.3
1948	31196	3706	11.9	1983	17141694	2972280	17.3
1949	34316	4424	12.9	1984	28748889	5163566	18.0
1950	39736	5385	13.6	1985	47391702	9048296	19.1
1951	54220	8341	15.4	1986	79535605	15414711	19.4
1952	59900	9635	16.1	1987	193701408	35666849	18.4
1953	62091	8791	14.2	1988	392791754	75057066	19.1
1954	73940	11217	15.2	1989	548857974	94669751	17.2
1955	88269	13609	15.4	1990	738897516	132113394	17.9
1956	99338	17417	17.5	1991	949147624	177043823	18.7
1957	114718	19884	17.3	1992	1125334287	220545498	19.6
1958	124063	20448	16.5	1993	1256195971	233179391	18.6
1959	134222	21225	15.8	1994	1420159456	274861324	19.4
1960	150511	25507	16.9	1995	1837019067	296708203	16.2
1961	161463	26322	16.3	1996	2525575029	451080747	17.9
1962	176920	27210	15.4	1997	3174275217	619493698	19.5
1963	194774	32609	16.7	1998	3846349882	804001611	20.9
1964	221435	40954	18.5	1999	4594724235	973801688	21.2
1965	243406	44973	18.5	2000	5491708401	1174301326	21.4
1966	270875	53808	19.9	2001	5809688192	1161952750	20.0
1967	301368	62998	20.9	2002	6263136643	1205941602	19.3
1968	349499	66373	19.0	2003	7555803750	1430894123	18.9
1969	391051	75866	19.4	2004	8570808750	1689011661	19.7
1970	444271	88661	20.0	2005	9252641250	1868293741	20.2
1971	490011	88073	18.0	2006	10379783500	2166919740	20.9
1972	564727	107129	19.0	2007	11206069750	2394010293	21.4
1973	690891	133340	19.3	2008	12110555250	2678042913	22.1
1974	899707	178874	19.9	2009	11822986171	2646578579	22.4

Fuente: i) para el periodo 1940-1969: Estadísticas de la oficina de cuentas de producción 1960-1975 (incluye cuentas nacionales). Banco de México S.A. Subdirección de investigación económica y bancaria, México 1976; ii) de 1969 a 1988: SCNM varios años: 1975, 1983, 1986, 1989; iii) 1988 en adelante SCNM, INEGI, página electrónica.



# La inversión y su comportamiento en México: 1940-2009

## Anexo 4

### México. Destino Sectorial de la Inversión: 1960-2006

Año	Total nacional, para 59 ramas de actividad económica	Sector industria	Sector servicios	Gran división 2: Minería 1/	Gran división 3: Industria manufacturera 2/ 3/	Gran división 4: Construcción	Gran división 6: Comercio, restaurantes y hoteles 4/	Gran división 7: Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Gran división 8: Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	Gran división 9: Servicios comunales, sociales y personales 5/
1960	10.3	15.2	5.2	4.7	15.9	24.1	0.9	5.2	6	4.6
1961	15	19.8	10	10.2	20	42.7	34.8	3.3	20.7	30.1
1962	9.8	14.9	4.5	5.9	14.4	62.3	0.8	3.6	7.1	4.9
1963	13	20	5.7	4.9	19.3	97.4	5.2	4.5	8.8	5.1
1964	13.9	21.2	6.3	10.6	21.3	52	13.5	4.9	7.4	22.1
1965	20	30.5	9	13.2	32.1	26.9	1.1	5.4	18.5	13.9
1966	24.8	43.1	5.8	11.1	46.1	36.7	0.4	3.9	9.4	27.5
1967	29.4	48	9.9	50.3	46.9	83.8	2.5	4.1	24.2	20.4
1968	21.8	33.2	9.9	20.1	32.4	108.6	37.8	5.9	12.6	45.3
1969	23.4	36.9	9.3	38.6	35.1	96.8	19.4	7.6	11	20.8
1970	37.8	48.3	26.8	64.1	46.1	80	94.7	20.9	19.8	171.3
1971	30.6	43	17.7	44.2	42.7	51.6	87	8.6	25.8	61.2
1972	35.9	52.9	18.1	42.8	53.4	66.9	7.5	6.8	44.6	48.7
1973	34.3	48.5	19.5	33.8	48	117.9	74.9	6.4	39	69.5
1974	31.4	53.1	8.7	47.2	49.5	204.1	13.9	4.8	13.8	55.4
1975	47.2	62.8	31	82.3	56.6	226.4	20.9	29.2	29.9	121.5
1976	55.5	50.1	61.2	70.5	47.5	74.9	334.9	55.9	25.8	152.2
1977	47.4	63.3	30.9	61.5	63.6	54.9	58.3	29.2	23.3	126.8
1978	42	55.8	27.6	45.2	51.6	246.9	30.4	28.1	17	144.4
1979	44.7	62.1	26.5	120.2	56.1	89.8	22	26.5	15.8	173.5
1980	49.1	68.9	28.6	88.8	65.7	117.4	24.6	25.7	21.6	216.5
1981	73.4	97.8	47.9	114.5	95.3	134.4	77.1	38.8	50.1	246.3
1982	62.7	94.4	29.7	112	92.2	117.4	23.3	27.1	27.9	147
1983	38.8	49.3	27.8	59	49.2	22.3	23.8	24.2	32.6	89.6
1984	34	40.1	27.5	107.6	34.5	20.3	61.9	20.9	28.5	155.3
1985	45.2	53.7	36.2	74	52.8	22.1	14.8	28.5	45.7	197.2
1986	40.1	49	30.8	107.2	42	114.3	18.5	20.6	45.8	181.3
1987	45	43.4	46.6	124.1	35.6	61.1	17.5	42.3	53.8	146.2
1988	59.9	48.5	71.8	193.8	35.1	60.5	31.8	81.4	51.9	106.4
1989	43.4	48.4	38.2	115.5	42.4	46.1	23.4	28.2	58.2	123.5
1990	43.4	40.8	46.1	103.2	35.3	35.4	25.9	35.1	66.4	162.7
1991	73.5	78	68.8	137.8	73.1	57.3	38.2	62.1	86.5	110.6
1992	98.8	95.8	101.9	53.8	99.2	108.1	140.4	108.3	68.3	263.9
1993	82.6	92.2	72.6	55.5	96.1	70.7	42.7	54	109.4	233.2
1994	103.3	102	104.7	25.9	108	135.5	54.4	81	165.5	151.2
1995	79.4	89.6	68.8	64.7	92.7	59.1	29.9	58.8	97.3	85.8
1996	70	85.3	54.1	212.1	74.9	46.9	24.4	39.6	94.1	46
1997	70.5	103.8	35.7	239.8	91.5	104	33	24.4	61.9	55.7
1998	94.9	102.5	87	145.6	97.3	149.7	63.4	79.7	106.2	115.2
1999	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2000	133.9	108.3	170.8	66.7	110.2	106	66.7	190.1	117.5	83.3
2001	135.8	98.4	189.8	97.8	100.6	31	133.3	198.8	187.2	116.4
2002	135.2	79.6	215.5	45	81.5	67.8	72.2	242.6	155.2	59.7
2003	132.2	73.7	216.8	41	76.6	29.3	42.7	244.4	166.4	73.8
2004	132.1	78	210.2	66.6	77.8	102.5	57.8	226.1	220.5	121.2
2005	137	100.5	189.7	81.4	102.7	59.4	56.2	192.3	238.3	225.9
2006	146.9	120.8	184.7	184.3	118.9	86.6	239.1	162.6	292.6	280.7

Índice real base 1999.

Fuente: Banco de México, encuestas de acervos y formación de capital.



# La inversión y su comportamiento en México: 1940-2009

## Anexo 5

### México. PIB Industrial y PIB de los Servicios: 1960-2006

Año	PESOS DE 1980		ÍNDICE		Año	PESOS DE 1980		ÍNDICE	
	PIB industrial	PIB servicios	PIB industrial	PIB servicios		PIB industrial	PIB servicios	PIB industrial	PIB servicios
1960	367604	342316	100	100	1983	1423034	1265341	387.1	369.6
1961	381255	363813	103.7	106.3	1984	1490176	1308699	405.4	382.3
1962	398395	383607	108.4	112.1	1985	1562190	1323422	425.0	386.6
1963	438049	408112	119.2	119.2	1986	1474165	1333602	401.0	389.6
1964	504487	445897	137.2	130.3	1987	1522802	1351450	414.3	394.8
1965	531988	473910	144.7	138.4	1988	1559343	1362476	424.2	398.0
1966	576725	501647	156.9	146.5	1989	1644919	1389101	447.5	405.8
1967	618509	529029	168.3	154.5	1990	1738499	1422396	472.9	415.5
1968	666347	562189	181.3	164.2	1991	1796862	1472554	488.8	430.2
1969	716767	594220	195.0	173.6	1992	1852519	1495600	503.9	436.9
1970	764866	631437	208.1	184.5	1993	1856307	1526284	505.0	445.9
1971	774259	665361	210.6	194.4	1994	1945637	1561465	529.3	456.1
1972	845326	715543	230.0	209.0	1995	1793290	1551179	487.8	453.1
1973	929293	751851	252.8	219.6	1996	1974632	1571170	537.2	459.0
1974	986766	795846	268.4	232.5	1997	2157317	1617953	586.9	472.6
1975	1031730	847143	280.7	247.5	1998	2293646	1673733	623.9	488.9
1976	1081482	891263	294.2	260.4	1999	2401109	1715606	653.2	501.2
1977	1100316	922478	299.3	269.5	2000	2547588	1780872	693.0	520.2
1978	1215649	971769	330.7	283.9	2001	2459019	1806554	668.9	527.7
1979	1350088	1037182	367.3	303.0	2002	2456776	1841256	668.3	537.9
1980	1464383	1102472	398.4	322.1	2003	2452384	1858916	667.1	543.0
1981	1595771	1179380	434.1	344.5	2004	2554915	1888889	695.0	551.8
1982	1562834	1225457	425.1	358.0	2005	2599340	1944508	707.1	568.0
					2006	2729655	2014131	742.6	588.4

Fuente: INEGI (2010). *Estadísticas históricas de México 2009*. Colección memoria. México.

Miles de pesos de 1980. Datos interpolados al año base 1980.



Anexo 6

México: PIB por Grandes Divisiones de la Actividad Económica: 1960-2006

Año	Total	Agropecuario, silvicultura y pesca	Minería	Manufactura	Construcción	Electricidad, gas y agua	Comercio, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	Servicios comunales, sociales y personales	Servicios bancarios imputados
1960	1252293	195553	41823	254815	65516	5450	283551	63269	139990	208998	-6672
1961	1306383	198678	42752	267550	65080	5873	297097	65540	147726	223232	-7145
1962	1364631	205439	44848	277830	69302	6415	308858	68332	153032	238358	-7783
1963	1467653	214595	46542	304169	79493	7845	332823	74074	158195	259522	-9605
1964	1629151	230905	48534	353860	92888	9205	368726	79136	168170	288941	-11214
1965	1729324	236155	48373	382270	91432	9913	406254	81017	177074	309091	-12255
1966	1834746	241547	50235	410620	104681	11189	427432	87395	187287	328318	-13958
1967	1942169	244606	53021	434790	118221	12477	458332	91693	198588	346079	-15638
1968	2125185	249198	55365	469262	126956	14764	546499	100952	209920	370959	-18690
1969	2197837	252026	58865	502302	138895	16705	527078	107746	224082	391383	-21245
1970	2340751	262513	61602	539125	145592	18547	566444	115491	233364	421731	-23658
1971	2428821	277805	61100	554663	138987	19509	588926	122470	243747	446621	-25007
1972	2628684	279717	64045	602412	156792	22077	648918	139180	261639	480549	-26645
1973	2835328	290942	68073	657041	179478	24701	704991	158251	279747	500821	-28717
1974	2999120	298238	77040	690245	191826	27655	743228	175042	293311	532553	-30018
1975	3171404	304055	80605	718927	203025	29173	798310	190166	307304	570965	-31126
1976	3311499	307168	85700	750755	212501	32526	832559	199027	319921	604299	-32957
1977	3423780	330960	91558	772528	201302	34928	861961	208065	331818	624003	-33343
1978	3730446	351000	103735	847907	226285	37722	963685	228343	347079	662080	-37390
1979	4092231	343410	118329	934544	255576	41639	1103964	257587	366569	713640	-43027
1980	4470077	368049	144044	988900	287164	44275	1249572	285601	383846	766809	-48183
1981	4862219	390559	165140	1052660	328555	49416	1382116	314393	408123	825318	-54061
1982	4831689	382872	179478	1023811	305354	54191	1369598	290928	428470	854180	-57193
1983	4628937	390605	177917	943549	246762	54806	1266538	283419	445040	879614	-59313
1984	4796050	401120	181769	990856	260003	57548	1298133	297922	469763	901188	-62252
1985	4920430	416163	181674	1051109	267076	62331	1312451	306204	486818	899434	-62830
1986	4735721	404841	174198	995848	239521	64598	1226676	296437	505027	892996	-64421
1987	4823604	410405	183439	1026136	246213	67014	1233855	305092	523382	893838	-65770
1988	4883679	394909	184120	1058959	245215	71049	1254808	312143	532005	898083	-67612
1989	5047209	386015	182927	1135087	250420	76485	1302093	325081	547539	910994	-69432
1990	5271539	408807	188028	1203924	267834	78713	1355138	346699	568570	927787	-73961
1991	5462729	412742	189491	1252246	274308	80817	1413622	366949	590417	962024	-79887
1992	5615955	408643	192898	1280655	295720	83246	1464321	394872	612411	968189	-85000
1993	5649674	414417	194613	1270979	303982	86733	1444698	407968	641034	979770	-94520
1994	5899126	415164	199548	1322744	329609	90871	1542688	443504	675805	992099	-104977
1995	5535327	422769	194200	1257385	252271	92825	1303065	421637	673638	969129	-93704
1996	5820580	438817	209944	1393595	276919	97075	1365641	455493	677487	978767	-88883
1997	6215124	439514	219333	1532067	302628	102131	1511784	500746	702752	1011517	-98335
1998	6527373	452811	225339	1644925	315412	104021	1597032	534123	735117	1040526	-103817
1999	6772350	459587	220633	1714205	331151	120479	1646736	575725	761734	1062525	-109961
2000	7218660	461339	229044	1832444	345041	124076	1847800	628079	803989	1093230	-117445
2001	7216273	488743	232413	1762513	325462	126918	1825965	652133	840530	1090351	-125050
2002	7271802	484130	233358	1751032	332451	128148	1826217	663875	876084	1100174	-134605
2003	7372837	502728	241900	1728801	343407	130061	1852931	696867	910598	1094031	-144212
2004	7679382	518962	250223	1797320	364243	133701	1954250	761189	946140	1100863	-155090
2005	7891652	505453	255382	1822172	376276	136033	2006719	814898	1000854	1121207	-172061
2006	8271393	532193	261392	1907194	403456	143553	2080389	888935	1054574	1153501	-186625

Miles de pesos de 1980 (Datos interpolados). Fuente: ídem anexo 3.



Anexo 7

México. Inversión Activa e Inversión Pasiva: 1950-2009

AÑO	PESOS DE 1980			ÍNDICE			AÑO	PESOS DE 1980			ÍNDICE		
	I. A.	I. P.	I. PR.	I. A.	I. P.	I. PR.		I. A.	I. P.	I. PR.	I. A.	I. P.	I. PR.
1950	43494	38101	81595	100.0	100.0	100.0	1980	485720	422528	908248	1116.8	1109.0	1113.1
1951	67305	31673	98978	154.7	83.1	121.3	1981	579675	492461	1072136	1332.8	1292.5	1314.0
1952	64225	33960	98185	147.7	89.1	120.3	1982	409180	443634	852814	940.8	1164.4	1045.2
1953	64240	32809	97049	147.7	86.1	118.9	1983	255205	307728	562933	586.8	807.7	689.9
1954	64199	35720	99919	147.6	93.8	122.5	1984	284491	317464	601955	654.1	833.2	737.7
1955	72483	41494	113977	166.7	108.9	139.7	1985	329424	319257	648681	757.4	837.9	795.0
1956	86542	41073	127615	199.0	107.8	156.4	1986	280329	268165	548494	644.5	703.8	672.2
1957	86676	49682	136358	199.3	130.4	167.1	1987	269902	267516	537418	620.5	702.1	658.6
1958	80610	51647	132257	185.3	135.6	162.1	1988	342334	281565	623899	787.1	739.0	764.6
1959	81620	42781	124401	187.7	112.3	152.5	1989	384505	279868	664373	884.0	734.5	814.2
1960	81538	75097	156635	187.5	197.1	192.0	1990	470196	317540	787736	1081.1	833.4	965.4
1961	85380	82431	167811	196.3	216.3	205.7	1991	543416	325555	868971	1249.4	854.5	1065.0
1962	79311	86802	166113	182.3	227.8	203.6	1992	629431	363252	992683	1447.2	953.4	1216.6
1963	86934	99534	186468	199.9	261.2	228.5	1993	600038	374594	974632	1379.6	983.2	1194.5
1964	112777	128127	240904	259.3	336.3	295.2	1994	591566	348053	939619	1360.1	913.5	1151.6
1965	126891	115919	242810	291.7	304.2	297.6	1995	376475	222376	598851	865.6	583.6	733.9
1966	128304	140235	268539	295.0	368.1	329.1	1996	463248	279452	742700	1065.1	733.5	910.2
1967	140529	154450	294979	323.1	405.4	361.5	1997	620986	324584	945570	1427.8	851.9	1158.9
1968	159492	164208	323700	366.7	431.0	396.7	1998	725273	340824	1066097	1667.5	894.5	1306.6
1969	165220	192879	358099	379.9	506.2	438.9	1999	799996	364205	1164201	1839.3	955.9	1426.8
1970	187076	175438	362514	430.1	460.5	444.3	2000	927480	394976	1322454	2132.4	1036.7	1620.8
1971	179154	140963	320117	411.9	370.0	392.3	2001	867701	362540	1230238	1995.0	951.5	1507.7
1972	206060	169678	375738	473.8	445.3	460.5	2002	832769	377362	1210131	1914.7	990.4	1483.1
1973	242664	209276	451940	557.9	549.3	553.9	2003	815281	389124	1204406	1874.5	1021.3	1476.1
1974	271958	233837	505795	625.3	613.7	619.9	2004	926967	412973	1321255	2131.3	1083.9	1619.3
1975	305313	234704	540017	702.0	616.0	661.8	2005	1052230	434545	1443848	2419.3	1140.5	1769.5
1976	284676	232254	516930	654.5	609.6	633.5	2006	1190315	465937	1591431	2736.7	1222.9	1950.4
1977	244777	228448	473225	562.8	599.6	580.0	2007	1311718	493399	1720960	3015.9	1295.0	2109.1
1978	297716	299591	597307	684.5	786.3	732.0	2008	1422125	504933	1816790	3269.7	1325.2	2226.6
1979	390368	345757	736125	897.5	907.5	902.2	2009	1122943	509147	1615079	2581.8	1336.3	1979.4

Donde: I. A. Es inversión activa; I. P. Es inversión pasiva e; I. PR. Es inversión productiva.

Millones de pesos de 1980 (datos interpolados). Fuente: de 1950 a 1999: Mariña, Abelardo (2001), precios constantes de 1980. De 2000 a 2003, INEGI, página electrónica, precios constantes de 1993. De 2003 en adelante, precios constantes de 2003. Datos interpolados a la base 1980.

La suma de la inversión activa más la inversión pasiva puede no coincidir con el total de la inversión productiva, debido al proceso de interpolación.



La inversión y su comportamiento en México: 1940-2009

Anexo 8

México. Inversión Activa por Origen: Nacional o Importado: 1960-2009

AÑO	INVERSIÓN ACTIVA POR ORIGEN (MILES DE PESOS DE 1993)		INVERSIÓN ACTIVA POR ORIGEN (ÍNDICE)		AÑO	INVERSIÓN ACTIVA POR ORIGEN (MILES DE PESOS DE 1993)		INVERSIÓN ACTIVA POR ORIGEN (ÍNDICE)	
	NACIONAL	IMPORTADA	NACIONAL	IMPORTADA		NACIONAL	IMPORTADA	NACIONAL	IMPORTADA
1960	9452978	6813639	100	100	1985	45280549	20369694	479.0	299.0
1961	11078677	5942925	117.2	87.2	1986	37409956	18467163	395.7	271.0
1962	10079255	5734475	106.6	84.2	1987	37062841	16725735	392.1	245.5
1963	11456788	5872906	121.2	86.2	1988	41115763	22904194	435.0	336.2
1964	14324909	8161640	151.5	119.8	1989	45634986	25557248	482.8	375.1
1965	15488649	9818204	163.8	144.1	1990	50314134	35051087	532.3	514.4
1966	15952794	9632826	168.8	141.4	1991	57939677	43694828	612.9	641.3
1967	15992929	12045146	169.2	176.8	1992	60329859	57623694	638.2	845.7
1968	17983030	13840141	190.2	203.1	1993	53983955	53976985	571.1	792.2
1969	18897411	14065844	199.9	206.4	1994	52994512	65401144	560.6	959.9
1970	21207605	16118242	224.3	236.6	1995	33860311	41487104	358.2	608.9
1971	22136689	13590763	234.2	199.5	1996	40787281	51926878	431.5	762.1
1972	24913611	16184649	263.6	237.5	1997	53317533	70966365	564.0	1041.5
1973	29483331	18914357	311.9	277.6	1998	60979003	84176732	645.1	1235.4
1974	33166885	21072083	350.9	309.3	1999	61380805	98743053	649.3	1449.2
1975	34963658	25949687	369.9	380.8	2000	68738931	116901629	727.2	1715.7
1976	35274810	21495001	373.2	315.5	2001	63945458	109729996	676.5	1610.4
1977	33373724	15410034	353.0	226.2	2002	62678762	104004776	663.1	1526.4
1978	39660144	19683354	419.6	288.9	2003	59204718	103978454	626.3	1526.0
1979	45853975	32017802	485.1	469.9	2004	62805585	122779083	664.4	1802.0
1980	51816925	45126663	548.2	662.3	2005	67923486	142774781	718.5	2095.4
1981	58302634	57427606	616.8	842.8	2006	70816736	167594189	749.1	2459.7
1982	49338439	32273398	521.9	473.7	2007	75478298	187275439	798.5	2748.5
1983	35406742	15449357	374.6	226.7	2008	79592067	205300948	842.0	3013.1
1984	39291769	17402043	415.7	255.4	2009	64706291	160232514	684.5	2351.6

Datos empalmados a la base 1993. Fuente: elaborado con base en: i) de 1960-1988: INEGI (1994), precios constantes de 1980; ii) de 1989-2003: INEGI, página electrónica, precios constantes de 1993; iii) De 2003 a 2009, INEGI, página electrónica, precios constantes de 2003.



Anexo 9

México. Inversión por Agentes Institucionales: Privada y Pública: 1940-2009

AÑO	MILES DE PESOS DE 1993		ÍNDICE		Año	MILES DE PESOS DE 1993		ÍNDICE	
	IFB Privada	IFB Pública	IFB Privada	IFB Pública		IFB Privada	IFB Pública	IFB Privada	IFB Pública
1940	3430112	2933347	100	100	1987	110588628	42423314	3224.1	1446.2
1945	6360279	5644803	185.4	192.4	1988	121915891	40631980	3554.3	1385.2
1950	9428324	8369195	274.9	285.3	1989	128370700	43525565	3742.5	1483.8
1955	18968743	7797053	553.0	265.8	1990	146051181	48404670	4257.9	1650.2
1960	25821120	11203039	752.8	381.9	1991	167156916	48676162	4873.2	1659.4
1965	36891638	19068749	1075.5	650.1	1992	192155779	47071261	5602.0	1604.7
1970	66596855	29104618	1941.5	992.2	1993	185915615	47263776	5420.1	1611.3
1971	71707741	22346057	2090.5	761.8	1994	187863476	64881763	5476.9	2211.9
1972	73964046	31454559	2156.3	1072.3	1995	134861840	44580210	3931.7	1519.8
1973	76216231	43746928	2222.0	1491.4	1996	170868572	37991926	4981.4	1295.2
1974	85644629	44677940	2496.8	1523.1	1997	210960001	41837407	6150.2	1426.3
1975	87828828	53990539	2560.5	1840.6	1998	240074506	38713271	6999.0	1319.8
1976	91880371	49945111	2678.6	1702.7	1999	257416250	42862317	7504.6	1461.2
1977	84877831	46724217	2474.5	1592.9	2000	280710175	53673008	8183.7	1829.8
1978	90174545	61722986	2628.9	2104.2	2001	264134262	51397426	7700.5	1752.2
1979	110099954	72285852	3209.8	2464.3	2002	253403227	60114046	7387.6	2049.3
1980	129867966	84399636	3786.1	2877.2	2003	249475271	65198981	7273.1	2222.7
1981	144830617	103354719	4222.3	3523.4	2004	266631480	73349248	7773.3	2500.5
1982	122958134	83895242	3584.7	2860.1	2005	284815623	80558330	8303.4	2746.3
1983	95735992	53676067	2791.0	1829.9	2006	321544943	79678896	9374.2	2716.3
1984	103338249	55879669	3012.7	1905.0	2007	340485803	88698181	9926.4	3023.8
1985	115977844	56376091	3381.2	1921.9	2008	350891693	97168367	10229.7	3312.5
1986	103894085	48349014	3028.9	1648.3	2009	296811717	106576248	8653.1	3633.3

Datos interpolados a la base 1993. Fuente: elaborado con base en: i) de 1940 a 1970: INEGI (2010), precios constantes de 1970; ii) de 1970-1988: INEGI (1994), precios constantes de 1980; ii) de 1989-2003: INEGI, página electrónica, precios constantes de 1993; iii) De 2003 a 2009, INEGI, página electrónica, precios constantes de 2003.



La inversión y su comportamiento en México: 1940-2009

Anexo 10

México: Rubros de la Inversión Extranjera Directa: 1950-2009

AÑO	TOTAL IED (1)+(2)+(3)	NUEVAS INVERSIONES (1)	CUENTAS ENTRE COMPAÑÍAS (2)	REINVERSIONES (3)	PARTICIPACIONES RELATIVAS			
					(1)	(2)	(3)	TOTAL
1950	622846	358530	137708	126608	57.6	22.1	20.3	100
1951	854776	440464	182247	232065	51.5	21.3	27.1	100
1952	551652	296092	-46494	302054	53.7	-8.4	54.8	100
1953	529568	204791	9567	315210	38.7	1.8	59.5	100
1954	1076665	743991	28883	303791	69.1	2.7	28.2	100
1955	1792353	1105522	305900	380931	61.7	17.1	21.3	100
1956	1760262	1020039	276788	463435	57.9	15.7	26.3	100
1957	1835604	1222208	19012	594384	66.6	1.0	32.4	100
1958	1433921	785416	142362	506143	54.8	9.9	35.3	100
1959	1261428	819757	-7225	448896	65.0	-0.6	35.6	100
1960	1283249	780821	67400	435028	60.8	5.3	33.9	100
1961	1680149	1022828	153225	504096	60.9	9.1	30.0	100
1962	1635303	935913	192775	506615	57.2	11.8	31.0	100
1963	1483648	961808	56150	465690	64.8	3.8	31.4	100
1964	1917260	1193333	208150	515777	62.2	10.9	26.9	100
1965	2673462	1501099	406713	765650	56.1	15.2	28.6	100
1966	2084656	1160402	-27021	951275	55.7	-1.3	45.6	100
1967	2086689	1080692	-200642	1206639	51.8	-9.6	57.8	100
1968	2610534	1260389	86348	1263797	48.3	3.3	48.4	100
1969	3944325	2118048	374330	1451947	53.7	9.5	36.8	100
1970	3953009	2108371	199433	1645205	53.3	5.0	41.6	100
1971	4051925	2038930	123037	1889958	50.3	3.0	46.6	100
1972	3639365	1996083	-44473	1687755	54.8	-1.2	46.4	100
1973	4815126	1626638	1144990	2043498	33.8	23.8	42.4	100
1974	6896009	2162980	1472677	3260352	31.4	21.4	47.3	100
1975	6752332	2497729	53143	4201460	37.0	0.8	62.2	100
1976	11584156	4194461	2836818	4552877	36.2	24.5	39.3	100
1977	12223925	7163541	217949	4842435	58.6	1.8	39.6	100
1978	19253485	7600730	1126087	10526668	39.5	5.8	54.7	100
1979	31229449	11868053	5950954	13410442	38.0	19.1	42.9	100
1980	2089763	821200	339901	938200	39.3	16.3	44.9	100
1981	3075900	1515099	204600	1356201	49.3	6.7	44.1	100
1982	1900298	1248900	10698	640700	65.7	0.6	33.7	100
1983	2191599	1810699	155600	225300	82.6	7.1	10.3	100
1984	1540999	1272999	-168000	428800	82.6	-10.4	27.8	100
1985	1983600	1535201	-75801	524200	77.4	-3.8	26.4	100
1986	2400699	1869901	-64500	595298	77.9	-2.7	24.8	100
1987	2634599	2318400	-96300	412499	88.0	-3.7	15.7	100
1988	2879996	2204898	-16800	691898	76.6	-0.6	24.0	100
1989	3175500	1659402	441100	1074998	52.3	13.9	33.9	100
1990	2633238	1114739	448500	1069999	42.3	17.0	40.6	100
1991	4761498	3422300	-68802	1408000	71.9	-1.4	29.6	100
1992	4392799	3012300	360499	1020000	68.6	8.2	23.2	100
1993	4388801	3040965	-51400	1399236	69.3	-1.2	31.9	100
1994	10972501	5672300	2933600	2366601	51.7	26.7	21.6	100
1995	9526300	6838400	1115900	1572000	71.8	11.7	16.5	100
1996	9185451	5529415	1066300	2589736	60.2	11.6	28.2	100
1997	12829556	9115347	1564209	2150000	71.0	12.2	16.8	100
1998	12707145	6554002	3289143	2864000	51.6	25.9	22.5	100
1999	13869592	6350035	5171321	2348235	45.8	37.3	16.9	100
2000	18098183	8412075	5787004	3899103	46.5	32.0	21.5	100
2001	29774170	22772321	3131459	3870390	76.5	10.5	13.0	100
2002	23636244	15262939	5889523	2483781	64.6	24.9	10.5	100
2003	16578613	7358166	7115642	2104805	44.4	42.9	12.7	100
2004	23810512	14141549	7145494	2523469	59.4	30.0	10.6	100
2005	22351480	11053984	7266270	4031226	49.5	32.5	18.0	100
2006	19946344	6062132	6122476	7761737	30.4	30.7	38.9	100
2007	27440187	13550339	5818569	8071280	49.4	21.2	29.4	100
2008	23682506	8287480	7640561	7754465	35.0	32.3	32.7	100
2009	12522258	4364763	3917492	4240003	34.9	31.3	33.9	100

De 1950 a 1979, miles de pesos corrientes. Banco de México, cuaderno de Inversión Extranjera Directa 1938-1979.

De 1980 a 2009, miles de dólares corrientes. Fuente: Banco de México (2010). Página electrónica.



# La inversión y su comportamiento en México: 1940-2009

## Anexo 11

### México: Inversión Extranjera Directa por Destino Económico: 1950-2009

AÑO	MANUFACTURA	AGRICULTUR A, SILVICULTUR A, CAZA Y PESCA	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	PETRÓLEO	ELECTRICID AD	CONSTRUCC IÓN	COMERCIO	TRANSPORTES, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	SERVICIOS FINANCIEROS, SEGUROS Y BIENES INMUEBLES	OTRAS ACTIVIDADE S	TOTAL
1950	142014	1357	76889	36894	92204	958	66300	204392		1838	622846
1951	265286	3096	224330	7663	119843	-6651	230929	4600		5680	854776
1952	52603	5841	155371	2794	79525	40455	199377	13858		1828	551652
1953	295996	-3799	229297	-10713	21997	6556	-36942	23085		4091	529568
1954	312406	3849	2557	9409	475313	-8049	185531	88173		7476	1076665
1955	797636	1647	263091	142140	76356	9474	287055	209417		5577	1792393
1956	851872	18242	293701	19506	133384	8232	353021	61571		20643	1760172
1957	969431	22921	216395	19046	174285	28229	306849	46483		51965	1835604
1958	778604	35399	192954	22588	186025	19571	204827	-18423		12376	1433921
1959	679206	3809	133908	-1815	189938	13527	108146	118063		16646	1261428
1960	717084	1484	85542	180916	10834	9052	233619	28491		16227	1283249
1961	947532	2095	250343	17377	25172	27305	391549	4314		14462	1680149
1962	985228	944	121603	211707	94	13354	267874	10476		24023	1635303
1963	1129117	2499	116995	31187	14704	1637	169958	627		16924	1483648
1964	1529686	2827	85647	33925	14563	26927	252599	39		14920	1961133
1965	2110175	2854	143816	898	1419	20370	370436	15086	0	38088	2703142
1966	1367715	427	30938	-39670	-31618	13202	664775	12372		66515	2084656
1967	1839328	2132	103443	-169820	-50926	4016	322156	6184		30176	2086689
1968	1964399	-10629	116473	-5722	2759	18888	443090	37753		43523	2610534
1969	2855677	10261	279331	27607	2586	7406	670603	10909		79945	3944325
1970	2826325	898	178545	17038	2464	-12302	760076	5149		174816	3953009
1971	2827497	3771	130798	15299	2592	2462	929308	82285		136458	4130470
1972	2738146	8206	221324	10371	1641	15469	644149	77452		1344	3718102
1973	3820854	-9571	300171	3293	680	47549	521727	18054		112369	4815126
1974	5309073	34428	44940	0	0	55667	242682	50109	1140822	15964	6893685
1975	4934385	19261	347965	0	0	18876	798151	38910	573593	21191	6752332
1976	8221148	90052	170456	0	0	57623	1453148	187335	1390624	13770	11584156
1977	9902398	37791	405698	0	0	223707	797456	-35837	871050	21662	12223925
1978	14254745	-40507	631961	0	0	364189	1866713	52696	2109397	14291	19253485
1979	21486178	-88567	405074	0	0	564854	3716867	117899	4979372	47772	31229449

Miles de pesos corrientes. Banco de México, cuaderno de Inversión Extranjera Directa 1938-1979.



# La inversión y su comportamiento en México: 1940-2009

AÑO	AGROPECUARIO	EXTRACTIVO	MANUFACTURA	SERVICIOS a/	COMERCIO	OTROS	TOTAL
1980	0.9	86.7	1 285.7	131.3	118.0	ND	1 622.6
1981	- 5.4	- 189.0	1 405.6	319.8	170.1	ND	1 701.1
1982	1.8	6.7	381.3	235.5	1.2	ND	626.5
1983	0.2	15.0	597.0	12.9	58.6	ND	683.7
1984	0.8	5.7	1 269.6	122.2	31.5	ND	1 429.8
1985	0.4	18.0	1 165.8	435.3	109.5	ND	1 729.0
1986	0.2	30.8	1 918.9	323.1	151.2	ND	2 424.2
1987	15.2	48.8	2 400.5	1 433.9	- 21.2	ND	3 877.2
1988	- 12.0	24.9	1 020.0	1 877.4	246.8	ND	3 157.1
1989	19.3	9.5	982.3	1 102.3	386.3	ND	2 499.7
1990	61.1	93.9	1 192.9	2 203.1	171.4	ND	3 722.4
1991	44.9	31.0	963.6	2 138.0	387.5	ND	3 565.0
1992	39.3	8.6	1 100.8	1 700.0	750.9	ND	3 599.6
1993	34.5	55.1	2 320.5	1 730.7	759.9	ND	4 900.7

a/ Para el periodo 1990-1993, incluye electricidad y agua, construcción, transportes y comunicaciones. Millones de dólares.

Fuente: INEGI (2010). *Estadísticas históricas de México 2009*. Colección memoria. México.

Periodo	Agropecuario	Minería y extracción	Manufactura	Electricidad y agua	Construcción	Comercio	Transporte y comunicaciones	Servicios financieros a/	Otros servicios b/	Total
1994	10.8	97.8	6191.9	15.2	259.6	1251.6	719.3	942	1158.7	10646.9
1995	11.1	79.1	4862.1	2.1	49.2	1012.5	876.3	1070.1	412.1	8374.6
1996	33.4	84.1	4819.3	1.1	25.5	752.2	428	1215.5	488.8	7847.9
1997	10	130.6	7290.4	5.2	110.4	1871.1	686.3	1116.6	925	12145.6
1998	29.1	49.4	5010.1	25.1	136.3	1038.5	439.3	732.6	913.1	8373.5
1999	82.6	246	9172.3	150.3	109.6	1440	295.5	776.3	1597	13869.6
2000	91.6	170.2	9990.2	134	171.1	2464.5	-1932.6	4911.5	2097.7	18098.2
2001	63.8	12.1	5874.4	333.4	112.3	2350.8	2925.8	16462.7	1638.9	29774.2
2002	93	260.5	8636.5	446.7	359.8	1801.3	3949.9	6781.5	1307	23636.2
2003	11.8	139	7803.5	325.6	85.5	1509	2199.3	2893.9	1611	16578.6
2004	21.9	257.7	13255.5	202.5	389.1	1277.8	1645.4	5736.8	1023.8	23810.5
2005	10.2	224.9	11211	191.3	298.1	2868.1	2874.5	1662.8	3010.6	22351.5
2006	22.7	398.9	10072.1	-85.3	393.2	674	637.4	4835.9	2997.4	19946.3
2007	133.1	1770.8	12041.9	123.1	1881.7	1505.7	823.1	6988.6	2172.2	27440.2
2008	32.4	4601.8	7175.7	412.3	860.3	1698.7	810.6	4644.9	3445.8	23682.5
2009	7.4	596.5	4871.8	-6	490	1260.3	64.5	2591.6	2646.2	12522.3

a/ Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles.

b/ Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales.

Millones de dólares

Fuente: INEGI (2010). Página electrónica.