

# Tesis de Maestría

Maestría en Economía de la Facultad de  
Ciencias Económicas de la Universidad de  
Buenos Aires

**Alumno:** Alejandro Lavopa

**Supervisor:** Alberto Müller

**Fecha de entrega:** Noviembre 2011

[CICLOS DE CONVERGENCIA  
ACOTADA Y POLARIZACION  
PRODUCTIVA. EL CASO ARGENTINO  
DE LA CONVERTIBILIDAD]



# CICLOS DE CONVERGENCIA ACOTADA Y POLARIZACION PRODUCTIVA. EL CASO ARGENTINO DE LA CONVERTIBILIDAD

---

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO 2. MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO</b>	<b>12</b>
3.1. Las enseñanzas estructuralistas	12
3.2. El contexto actual	21
3.3. Hipótesis de investigación	22
3.3.1. Características estructurales de la economía bajo estudio	23
3.3.2. Características dinámicas del proceso de crecimiento	24
3.3.3. Tipología de los procesos de crecimiento	24
3.3.4. Factores explicativos	25
<b>CAPÍTULO 4. APROXIMACIÓN EMPÍRICA</b>	<b>26</b>
4.1. Caracterización estructural	26
4.1.1. Ingresos	26
4.1.2. Estructura Productiva	30
4.1.3. Mercado de trabajo	34
4.1.4. Interacciones	36
4.2. Caracterización dinámica	37
4.2.1. Dinámicas distributivas	38
4.2.2. Dinámicas productivas	38
4.2.3. Dinámicas laborales	39
4.3. Motores y multiplicadores	40
4.3.1. Identificación de los motores del crecimiento	40
4.3.2. Interacciones con el Resto del Mundo	41
4.3.3. Interacciones con la economía doméstica	42

<b>CAPÍTULO 5. CASO DE ESTUDIO: LA ARGENTINA DE LA CONVERTIBILIDAD</b>	<b>53</b>
<b>5.1. Principales características socio-productivas de la Argentina en 1997</b>	<b>54</b>
5.1.1. Una sociedad polarizada	54
5.1.2. Una estructura productiva heterogénea	57
5.1.3. Un mercado de trabajo segmentado	61
<b>5.2. Interacciones</b>	<b>63</b>
<b>5.3. Las dinámicas de los años de crecimiento de la Convertibilidad</b>	<b>68</b>
5.3.1. Dinámicas distributivas	68
5.3.2. Dinámicas productivas	70
5.3.3. Dinámicas laborales	71
<b>5.4. Los motores del crecimiento y sus encadenamientos socio-productivos</b>	<b>73</b>
5.4.1. Identificación de los motores de crecimiento	73
5.4.2. Interacciones con el Resto del Mundo	75
5.4.3. Interacciones con la economía doméstica	76
<b>5.5. Resumen de resultados</b>	<b>80</b>
<b>CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES</b>	<b>82</b>
<b>CAPÍTULO 7. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO 1. PROCEDIMIENTOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>89</b>
<b>1.1. Estadísticas sectoriales</b>	<b>89</b>
1.1.1. Desagregación sectorial	89
1.1.2. Métodos y fuentes según variables y países	89
<b>1.2. Matriz de Contabilidad Social Argentina para 1997</b>	<b>92</b>
1.2.1. Primer paso: la macro SAM.	93
1.2.2. Segundo paso: abriendo la macro SAM	99
<b>ANEXO 2. CUADROS ESTADÍSTICOS DE BASE</b>	<b>106</b>

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 4.1. Criterios utilizados para definir los estratos de modernidad.....	34
Cuadro 4.2. Matriz de Contabilidad Social hipotética para la economía bajo análisis .....	44
Cuadro 4.3. Apertura de Cuenta Factores/Trabajo .....	47
Cuadro 5.1. PBI per cápita en dólares PPA de 1990. Argentina vs. Países del EU6. Año 1997 .....	55
Cuadro 5.2. Distribución del ingreso según quintiles de población. Argentina vs. EU6. Año 1997.....	55
Cuadro 5.3. PBI per cápita en dólares PPA de 1990, abierto según quintiles poblacionales de ingresos. Argentina vs. Países del EU6. Año 1997 .....	56
Cuadro 5.4. Medidas de dispersión en la Productividad Sectorial Relativa. Argentina vs. EU5, Año 1997.....	58
Cuadro 5.5. Composición sectorial de los estratos de modernidad utilizados en la caracterización de la estructura productiva Argentina. ....	59
Cuadro 5.6. Caracterización de los estratos de modernidad. Argentina, año 1997.....	60
Cuadro 5.7. Caracterización de la Población Económicamente Activa (PEA) según segmentos de empleo, desocupados y remuneración media horaria. Argentina, año 1997. ....	62
Cuadro 5.8. Distribución de los ocupados según segmento de empleo y estrato de modernidad (Total de ocupados del estrato = 100%). Argentina, año 1997. ....	63
Cuadro 5.9. Ingreso laboral horario promedio según segmento de empleo y estrato de modernidad (Ingreso Promedio del Segmento = 100). Argentina, año 1997.....	65
Cuadro 5.10. Contribución de los segmentos de empleo al ingresos laboral total. Población total y quintiles de ingresos. Argentina, año 1997.....	67
Cuadro 5.11. Distribución del ingreso según quintiles poblacionales. Argentina, años 1991 y 1998 .....	68
Cuadro 5.12. PBI per cápita relativo de la Argentina con respecto al EU6, total y según quintiles. Años 1976, 1991 y 1998. ....	69
Cuadro 5.13. Caracterización dinámica de la estructura productiva. Argentina, años 1991 y 1998.....	70
Cuadro 5.14. Distribución de la PEA y tasas de crecimiento según segmentos de empleo. Argentina, años 1991 y 1998. ....	71
Cuadro 5.15. Ramas que motorizaron el crecimiento. Tasa de crecimiento, proporción de ventas a la demanda final y contribución al crecimiento. Argentina, 1991-1998.....	73
Cuadro 5.16. Vinculación externa de las ramas que motorizaron el crecimiento argentino en la Convertibilidad: grado de apertura comercial en 1997 y nivel acumulado de IED durante 1990-1998.....	75
Cuadro 5.17. Matriz de Contabilidad Social Argentina 1997 (ArSAM97) - Versión reducida (miles de millones de pesos corrientes) .....	77
Cuadro 5.18. Vinculación doméstica de las ramas que motorizaron el crecimiento argentino en la Convertibilidad: encadenamientos productivos, laborales y distributivos. Año 1997. ....	79
Cuadro 5.19. Resumen de resultados y contrastación de hipótesis.....	81
Cuadro A1.1. Agregados Macroeconómicos: Producto Interno Bruto e Ingreso Nacional Bruto Disponible (millones de pesos corrientes de 1997) .....	94
Cuadro A1.2. Agregados Macroeconómicos: Ingreso Nacional Bruto Disponible, Consumo Nacional y Ahorro Nacional Bruto (millones de pesos corrientes de 1997) .....	95
Cuadro A1.3. Agregados Macroeconómicos: Ahorro Nacional Bruto, Inversión Bruta Interna y Ahorro del Resto del Mundo (millones de pesos corrientes de 1997).....	96
Cuadro A1.4. Agregados Macroeconómicos: Ahorro del Resto del Mundo (millones de pesos corrientes de 1997) .....	97
Cuadro A1.5. Agregados Macroeconómicos: Valor Bruto de Producción, Demanda Final y Demanda Intermedia (millones de pesos corrientes de 1997) .....	98
Cuadro A1.6. Macro-SAM, Argentina 1997 (miles de millones de \$ corrientes) .....	98
Cuadro A1.7. Sub-matrices utilizadas para construir la ArSAM97.....	100
Cuadro A2.1. Clasificación de actividades (Sectores ArMIP97 agrupados en 73 ramas) .....	106

<i>Cuadro A2.2. Productividades sectoriales relativas (EEUU=100). Argentina y países del EU6. 1991, 1997 y 1998</i> .....	107
<i>Cuadro A2.3. Tasa anual de crecimiento, proporción de ventas a la demanda final y contribución al crecimiento total, según sectores. Argentina, 1991-1998.</i> .....	109
<i>Cuadro A2.4. Vinculación sectorial externa. Grado de Apertura Comercial en 1997 y Stock acumulado de IED entre 1990 y 1998. Argentina</i> .....	111
<i>Cuadro A2.5. Encadenamientos socio-productivos estimados a partir de la ArSAM97. Argentina, año 1997.</i>	113
<i>Cuadro A2.6. Correspondencia sectorial: CIIU rev. 3 a ArMIP97</i> .....	115
<i>Cuadro A2.7. Correspondencia sectorial: Rubros de consumo ENGH97 a ArMIP97</i> .....	118
<i>Cuadro A2.8. Correspondencia sectorial: EUKLEMS a ArMIP97</i> .....	120

## Capítulo 1. Introducción

Hacia mediados del siglo pasado, un conjunto de economistas provenientes de diferentes tradiciones teóricas comenzaron a interesarse por los fenómenos que caracterizaban a las economías menos desarrolladas. Quebrando la visión monoeconómica reinante por aquellos tiempos, que aspiraba a identificar leyes económicas generales aplicables en todo momento y lugar, estos teóricos empezaron a buscar los elementos particulares que diferenciaban a las economías subdesarrolladas de aquellas pertenecientes a los grandes centros económicos mundiales. Esta búsqueda tenía además un fuerte contenido pragmático que apuntaba a establecer una agenda de políticas que permitiese a estas economías “dar el gran salto” hacia el desarrollo. Es así que se origina y va tomando forma una nueva disciplina dentro de la teoría económica: la *Economía del Desarrollo*.

Uno de los pilares de esta nueva disciplina estuvo constituido desde sus comienzos por la distinción entre los conceptos de crecimiento económico y desarrollo económico. El primero de estos conceptos referiría al incremento de la riqueza social generada por una economía en un determinado momento, al tiempo que el segundo tendría un carácter mucho más amplio y haría referencia no sólo al aumento de la riqueza, sino también al mejoramiento de las condiciones de vida de la población y –de forma más general– a la transformación de estructuras necesaria para poder alcanzar los niveles de bienestar de los países centrales.

Esta distinción, lejos de perder vigencia, fue tomando especial relevancia hacia finales del siglo XX, habida cuenta de la numerosa cantidad de casos en los cuales fue posible verificar deterioros sistemáticos de la situación social en contextos de crecimiento sostenido de la riqueza total producida. En efecto, la decepcionante experiencia de las economías latinoamericanas durante los años noventa dejó claramente de manifiesto que el crecimiento económico no sería condición ni necesaria ni suficiente para lograr mejoras sustantivas en las condiciones de vida de la población.

La experiencia argentina durante dicha década –en particular– se constituyó en un ejemplo paradigmático de este tipo de fenómenos. Como ya fue ampliamente expuesto en diversos trabajos<sup>1</sup>, los años de crecimiento económico del período en el cual tuvo vigencia la Convertibilidad convivieron con aumentos significativos en el universo de desocupados, deterioros notables de las condiciones laborales (vg. precarización de los puestos asalariados

---

<sup>1</sup> Beccaria (2005), Frenkel et. al (2002), Lindenboim y Gonzáles (2004), por mencionar sólo algunos.

y aumento de la subocupación horaria), incrementos sostenidos de la pobreza e indigencia y una polarización social sin precedentes.

Estas constataciones, además de dar vigencia a la distinción entre crecimiento y desarrollo conducen al obligado interrogante acerca de por qué ciertos procesos de crecimiento parecieran estar menos capacitados que otros para generar desarrollo. Empujados por esta pregunta conductual, en esta tesis intentaremos establecer un marco analítico que, basándose en ciertos postulados fundamentales del estructuralismo latinoamericano, brinde los elementos necesarios para evaluar y caracterizar a los procesos de crecimiento de acuerdo a sus capacidades para generar desarrollo. Una vez establecido, dicho andamiaje analítico será puesto a prueba estudiando en profundidad el proceso de crecimiento de la Argentina durante el período de la Convertibilidad.

La tesis se estructura de la siguiente manera. En el Capítulo 2, se detallan la motivación y los objetivos principales que conducen a la presente investigación. Luego, en el Capítulo 3 se describe el marco conceptual a partir del cual se abordará la temática y se detalla el conjunto de hipótesis de investigación que, surgiendo de dicho marco, guía nuestra aproximación empírica. A continuación, en el Capítulo 4, se presenta el abordaje metodológico propuesto para la contrastación de las hipótesis de investigación y la consecución de los objetivos planteados. Más adelante, en el Capítulo 5 se ensaya una aplicación de la metodología propuesta para estudiar en profundidad los años de crecimiento económico registrados por la economía argentina entre 1991 y 1998. Finalmente, el Capítulo 6 reseña las conclusiones principales a las que es posible arribar del análisis realizado al tiempo que abre el debate para futuras investigaciones en la línea propuesta a lo largo del documento.

Dos anexos complementan la presente tesis. En el primero de ellos se describen los procedimientos metodológicos utilizados en la confección y armado de las series de datos que dan sustento empírico al cuerpo principal del documento. En el segundo se detallan los cuadros con la información de base utilizada en los gráficos y cuadros presentados a lo largo de la tesis.

## Capítulo 2. Motivación y objetivos

Mucho se ha escrito respecto de los fenómenos de convergencia y divergencia entre países a nivel internacional. Ésta ha sido, en efecto, una de las áreas más debatidas dentro de la literatura especializada sobre crecimiento económico durante las últimas décadas. Utilizando diferentes definiciones conceptuales<sup>2</sup>, distintas técnicas econométricas<sup>3</sup>, y distintas unidades de análisis<sup>4</sup> se ha intentado determinar si las economías más pobres convergen o no hacia los niveles de ingresos de los centros económicos mundiales. Los resultados obtenidos, sin embargo, son en general ambiguos y parecieran depender en gran medida del conjunto de países considerado y el método de estimación utilizado (Durlauf, 1996).

En este debate, sin embargo, la cuestión más sutil respecto de quiénes son –en última instancia– las personas que convergen o divergen a dichos niveles de ingresos ha sido dejada de lado. Es decir, rara vez (si alguna) se ha tomado en consideración cual es la estructura distributiva que dinamiza los procesos de crecimiento de los países en desarrollo y, por lo tanto, se ha perdido de vista una de las características principales de dichas economías. Esto es, sus fuertes inequidades internas.

En igual sentido, mucho se ha escrito respecto de la capacidad de los países para cerrar su brecha tecnológica o de productividad respecto de la frontera internacional<sup>5</sup>. Este sería, para muchos autores, uno de los puntos cruciales a resolver a los efectos de lograr un crecimiento sostenido en el tiempo. Sin embargo, aquí nuevamente se le ha prestado poca atención a las fuertes diferencias existentes al interior de las estructuras productivas de las economías en desarrollo. Una vez más, se tiende a dejar de lado una de las características definitorias de las mismas. Esto es, el carácter dual o cuasi-dual de sus estructuras productivas<sup>6</sup>.

---

<sup>2</sup> En la literatura se distinguen dos tipos de convergencia: la tipo  $\beta$  (convergencia en niveles de ingresos) y la tipo  $\sigma$  (convergencia en la dispersión de esos niveles). Ambos tipos, además, pueden estimarse en términos absolutos o en términos condicionales a algunas variables de control (Quah (1996); Sala-i-Martin (1996).

<sup>3</sup> La mayor parte de los estudios se basa en estimaciones de corte transversal. Sin embargo, también se han utilizado métodos basados en series de tiempo (Ben-David, (1993); Bernard and Durlauf (1995)) y datos de panel (Islam, 1995).

<sup>4</sup> Países, regiones, estados, provincias, distritos, ciudades, etc. (Quah, 1996)

<sup>5</sup> Véase por ejemplo la vasta literatura existente sobre los fenómenos caracterizados como de “catching up” entre países. Una buena síntesis de dicha literatura puede encontrarse en (Fagerberg, 1994)

<sup>6</sup> Estudios recientes sobre esta temática en el caso de las economías latinoamericanas pueden encontrarse en Cimoli (2005)

Puede verse entonces cómo ciertos atributos definitorios de las economías en desarrollo, suelen ser dejados de lado en las aproximaciones más convencionales al momento de evaluar y caracterizar los procesos de crecimiento económico.

En franco contraste con estas omisiones, el cuerpo teórico que podría aglutinarse genéricamente bajo el rótulo de *Estructuralismo Latinoamericano*, ha intentado a lo largo de las últimas seis décadas, analizar los fenómenos particulares que caracterizan a las economías del subcontinente, poniendo en el centro de escena las inequidades y heterogeneidades antes aludidas. Sin embargo, pocos esfuerzos se han realizado hasta el momento para sistematizar estos postulados y establecer un marco analítico específico que permita evaluar y caracterizar los procesos de crecimiento de las economías en desarrollo desde esa perspectiva.

Es en este contexto que nos proponemos, en primer lugar, establecer una metodología operativa que permita caracterizar a los procesos de crecimiento económico tomando en consideración una serie de dimensiones que –de acuerdo al cuerpo teórico estructuralista– revestirían vital trascendencia al momento de evaluar sus capacidades de generar desarrollo. En segundo lugar, nos proponemos aplicar dicha metodología al estudio de una experiencia particular, determinada tanto temporal como geográficamente: el período de crecimiento económico que pudo verificarse en la Argentina durante los años en que rigió el régimen de Convertibilidad.

Dado el carácter coyuntural y particular de dichos años, es importante señalar que el aporte principal de esta tesis no radica en el análisis específico que se hace sobre este caso de estudio. Si bien nuestro análisis puede brindar algunos elementos originales, y contribuir así a la extensa bibliografía sobre el tema, no representa un quiebre sustantivo con los principales elementos que ya han sido ampliamente destacados respecto del funcionamiento socio-económico de la economía argentina en dicho período.

Nuestro principal aporte, en cambio, consiste en establecer de una metodología operativa capaz de capturar una serie de dimensiones que se entienden fundamentales al momento de caracterizar cualquier proceso de crecimiento y –en particular– aquellos observados en el mundo en desarrollo. Esta metodología es original en varios sentidos: en primer lugar, rescata una serie de postulados que han sido en reiteradas oportunidades resaltados por el estructuralismo latinoamericano como los elementos fundamentales detrás del tipo particular de desarrollo seguido por la región. Los mismos se relacionan íntimamente con la particular estructura productiva que dinamiza dicho desarrollo, la configuración laboral que

la sustenta y la polarización social en que resulta. En segundo lugar, nuestra metodología propone una batería de indicadores específicos para contrastar la robustez de cada uno de dichos postulados. Finalmente, al hacer eso combina distintas herramientas y las adapta para que sean compatibles con el marco referencial que sustenta el análisis.

Esta diferenciación de prioridades se verá reflejada, naturalmente, en el documento que se presenta a continuación. Las secciones referentes al marco teórico y la aproximación metodológica representan la mayor porción del mismo, al tiempo que el caso de estudio de la Convertibilidad sólo se utiliza como ejemplo de aplicación de dicha metodología. Asimismo, se ha procurado ser lo más detallado posible en la descripción metodológica con la expectativa de que la misma pueda ser replicada en otras experiencias históricas de la argentina o -incluso- del resto del mundo.

Por último, cabe aclarar que la elección del período de Convertibilidad como caso de estudio responde a razones de índole estrictamente estadísticas. Idealmente, el tipo de procesos que aquí se quiere analizar demandaría una visión de más largo aliento, que contemple, por ejemplo, ciclos de varias décadas. En este sentido, hubiera sido deseable incorporar en el análisis el estudio de los años de crecimiento posteriores al abandono de la regla cambiaria. Sin embargo, la información necesaria para aplicar nuestra metodología no se encuentra aún disponible. En particular, al momento de realizar esta tesis no se ha publicado aún la Matriz Insumo Producto oficial con base en el Censo Económico 2005, ni se han hecho públicos los datos referidos a la Encuesta Nacional de Gastos a los Hogares. Adicionalmente, las lamentables intervenciones al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) han puesto en tela de juicio la validez de gran parte de los indicadores socio-económicos también necesarios para la aplicación de esta metodología. Se espera que cuando estas limitaciones estadísticas sean superadas, será posible aplicar sin mayores problemas la metodología propuesta y evaluar, por ejemplo, los quiebre y continuidades que desde esta perspectiva se habrían operado en el proceso de crecimiento más reciente.

## Capítulo 3. Marco Teórico

Como se mencionó en la introducción, hacia mediados de los años '50 del siglo pasado, las corrientes de pensamiento económico más difundidas y aceptadas internacionalmente habían construido un edificio teórico que, aunque pudiera llegar a tener algún poder explicativo en relación a las economías centrales, distaba mucho de poder dar respuesta a los interrogantes que surgían desde los países subdesarrollados.

En este contexto, una serie de autores empezó a indagar las particularidades de estas economías, buscando los motivos por los cuales las teorías elaboradas para el mundo desarrollado carecían de aplicabilidad concreta en estas regiones. Más tarde, se aglutinaría a estos autores dentro de una sub-disciplina de la economía, denominada *Economía del Desarrollo*. Si bien sus enfoques y conclusiones distaban de ser homogéneos, había una característica común que vinculaba a todos ellos: “la convicción de que el estudio de las economías subdesarrolladas requería de un corpus teórico específico, diferenciado de la teoría económica dominante, tanto en sus conceptos fundamentales como en su encuadre metodológico” (Nahón, Rodríguez Enríquez, & Schorr, 2006, p. 7).

Dentro de esta corriente, los aportes más importantes para la interpretación y entendimiento de los fenómenos económicos que caracterizan a los países de nuestra región fueron realizados por los teóricos de la llamada *Escuela Estructuralista Latinoamericana*. En esta tesis tomaremos varios de los elementos fundamentales destacados por dicha corriente de pensamiento y los utilizaremos para establecer nuestra aproximación empírica al estudio de los procesos de crecimiento en economías subdesarrolladas. Por tal motivo, se hace necesario reseñar sucintamente las enseñanzas fundamentales que dicha escuela ha aportado a la *Economía del Desarrollo*, tarea que encararemos a continuación.

### 3.1. Las enseñanzas estructuralistas

La larga trayectoria de la escuela estructuralista latinoamericana, su diversidad temática y su vasta producción tanto en lo hace al pensamiento socio-económico como en lo que a recomendaciones de políticas refiere, impide –naturalmente– que en estas páginas pueda realizarse una reseña exhaustiva sobre los principales legados que dejó y sigue dejando dicha corriente de pensamiento. No es este tampoco el propósito que aquí se persigue. Lo que se intentará hacer en esta sección tiene una pretensión mucho menor y se orienta a

identificar los principios rectores que a través del tiempo dicha escuela ha destacado al momento de evaluar la importancia que tiene la estructura productiva de los países de la región en sus potencialidades para generar procesos sostenidos de desarrollo. Antes de embarcarnos en este no menos ambicioso cometido, cabe hacer algunas aclaraciones. En primer lugar, es necesario especificar qué se entiende por desarrollo. Aquí se entenderá por tal concepto al mejoramiento sostenido de las condiciones de vida de la población. Esta vieja definición de Seers, implica que un proceso de crecimiento que tienda simultáneamente a generar exclusión o marginalidad, no puede ser catalogado como de desarrollo (Seers, 1970). En segundo lugar, es importante señalar que muchos de los elementos que se van a destacar han sido considerados por varios de los autores estructuralistas. Por tal motivo, se intentará ordenar los mismos según su aparición temporal, destacando exclusivamente los aportes que se consideren pertinentes para la argumentación de esta tesis. Realizadas estas aclaraciones, pasemos ahora a revisar las *enseñanzas estructuralistas*.

La piedra angular de esta corriente de pensamiento es, sin lugar a dudas, la introducción realizada por Raúl Prebisch al Estudio económico de América Latina de 1948. En este *manifiesto latinoamericano* se sientan las bases fundacionales sobre las cuales irá tomando forma el edificio teórico estructuralista. Sucintamente, podría postularse que dichas bases son: a) la percepción de la economía capitalista como un todo global en el cual el funcionamiento de las economías sub-nacionales sólo puede entenderse a partir de su forma particular de interrelacionarse con el resto del sistema; b) la concepción del progreso técnico como la fuerza motriz detrás de la generación de riqueza; y c) la distinción de casos particulares dentro del sistema capitalista global determinados por la forma en que se genera y difunde dicho progreso técnico. (Prebisch, 1949)

La conjunción de estos tres puntos da lugar a un sistema global en el cual aquellos países en que se origina y toma mayor impulso el progreso técnico constituyen los grandes centros industriales en torno a los cuales se va conformando una amplia periferia de vinculación parcial y subordinada. Es precisamente la forma concreta que adopta esa vinculación la que determinará ciertos rasgos fundamentales de las economías periféricas, tales como la baja diversidad productiva, la especialización en bienes primarios y la marcada heterogeneidad tecnológica. Es así que,

“... dentro de esa periferia, el progreso técnico sólo prende en exiguos sectores de su ingente población pues generalmente no penetra sino allí en donde se hace necesario para producir

alimentos y materias primas a bajo costo, con destino a aquellos grandes centros industriales".  
(CEPAL, 1950, p. 133)

Uno de los puntos fundamentales dentro de esta línea argumentativa es la crítica a la validez de las ventajas económicas de la división internacional de trabajo. De acuerdo a dicha crítica, este postulado de la teoría económica convencional se basaría en un supuesto falso: que los frutos del progreso técnico se reparten parejamente entre toda la colectividad. Lo que se observaría en la práctica, en cambio, sería que los precios de aquellos productos donde se registran mayores aumentos de productividad (las manufacturas), aumentan relativamente respecto de los bienes con menores aumentos de productividad. De esta forma, los frutos del progreso técnico (esto es, la disminución de costos derivada del aumento de la productividad) no serían absorbidos por los países especializados en la producción primaria y la división internacional del trabajo tendería a aumentar cada vez más la brecha de bienestar entre centro y periferia. Esta línea de razonamiento se constituiría en uno de los más poderosos argumentos a favor de la industrialización en la periferia. La industria manufacturera sería resaltada no sólo como el vector de difusión del progreso técnico sino también como el motor capaz de absorber a las masas más relegadas de dichas sociedades.

De esta manera, en la visión fundacional de Prebisch la característica definitoria de la periferia sería la especialización productiva y la difusión parcial del progreso técnico que se da como resultado de la forma en que se insertan estas economías en el sistema capitalista global. De allí resultarían también los graves problemas de absorción de trabajadores en las actividades productivas.

Esta idea será retomada posteriormente por Celso Furtado quien, de acuerdo a algunos autores, será el que inaugure el debate latinoamericano sobre la relación existente entre desarrollo, determinación de salarios y concentración del ingresos en condiciones de subempleo rural y urbano (Bielschowsky, 2006). En su concepción, la característica definitoria del subdesarrollo sería su dualidad, la cual derivaría de la penetración del capitalismo central sobre las estructuras arcaicas pre-existentes en la periferia. Esta penetración habría conformado en la mayor parte de las economías estructuras híbridas en las cuales convive el sistema capitalista junto con la estructura pre-existente. Por tal motivo, sería posible que el aumento de productividad en los sectores modernos de la economía coexista largo tiempo con salarios bajos, y se mantenga así la mala distribución secular del ingreso (Furtado, 1961).

Más adelante, Furtado seguirá profundizando esta línea de razonamiento y postulará otros efectos de retroalimentación que se darían en el tipo de estructuras que caracterizan a los países de la periferia en el proceso mismo de acumulación de capital. La concentración del ingreso y de la propiedad predeterminarían la orientación de la inversión hacia tecnologías provenientes de los centros económicos, las cuales no estarían capacitadas para absorber la abundante mano de obra de los países periféricos ni para elevar sistemáticamente los salarios. Esta característica de la inversión aumentaría así el desempleo, los bajos salarios y la concentración del ingreso en un círculo vicioso que tendría a preservar la abundancia de mano de obra e impediría que los aumentos de productividad se reflejen en mejoras de ingresos para los trabajadores (Furtado, 1968).

Desde una perspectiva similar, Aníbal Pinto acuñará por aquellos años el concepto de Heterogeneidad Estructural (HE), para hacer referencia a esa dualidad que caracteriza a los países periféricos en general y latinoamericanos en particular. En rigor, dicho concepto surge en contraposición al de dualismo clásico. La “tesis dualista” –sostiene Pinto– se identifica con un caso extremo de HE, presente en las economías primario exportadoras de enclave. Se plantea ahí la diferenciación entre el “complejo exportador” y el “resto” de la economía. El complejo exportador, aunque geográfica y políticamente está dentro del país, económicamente es una extensión del sistema central. El punto clave, sin embargo, no es que se trate de áreas diferenciadas sino que es nula o mínima la irradiación del foco exportador hacia el resto de la economía. Este cuadro simple y pronunciado de HE se habría modificado sensiblemente con el desarrollo de la industrialización, la cual habría dado lugar a una diversificación hacia adentro que llevó a la aparición y fortalecimiento de sectores no exportadores modernizados con niveles de productividad sustancialmente superiores al promedio del sistema. De esta forma, las estructuras periféricas se caracterizarían por presentar sectores con radicales desniveles de productividad, en contraposición con la homogeneidad que puede observarse en los países centrales<sup>7</sup>. (Pinto, 1970)

Este autor también analiza la relación dinámica que existe entre este fenómeno y el proceso de crecimiento de la región y postula la existencia de una triple concentración de los frutos del progreso técnico (a nivel social, a nivel de estratos económicos y a nivel regional) que explicaría el hecho que grandes segmentos de la población, de la estructura productiva y del

---

<sup>7</sup> La aproximación analítica utilizada por Pinto para estudiar estos fenómenos consiste en dividir a la economía en tres grandes estratos: el primitivo (que tendría niveles de productividad e ingresos semejantes a los de la colonia), el polo moderno (que incluiría a las actividades de exportación, industriales y de servicios que funcionan a niveles de productividad semejantes a los promedios de economías desarrolladas) y el intermedio (cuya productividad sería similar a la productividad promedio del sistema).

espacio económico queden marginados del avance registrado en el polo moderno. Por tal motivo, uno de los riesgos potenciales que se destacan respecto de este tipo de configuración productiva es la aparición de circuitos de autonomía interna dentro del estrato moderno. En palabras de Pinto,

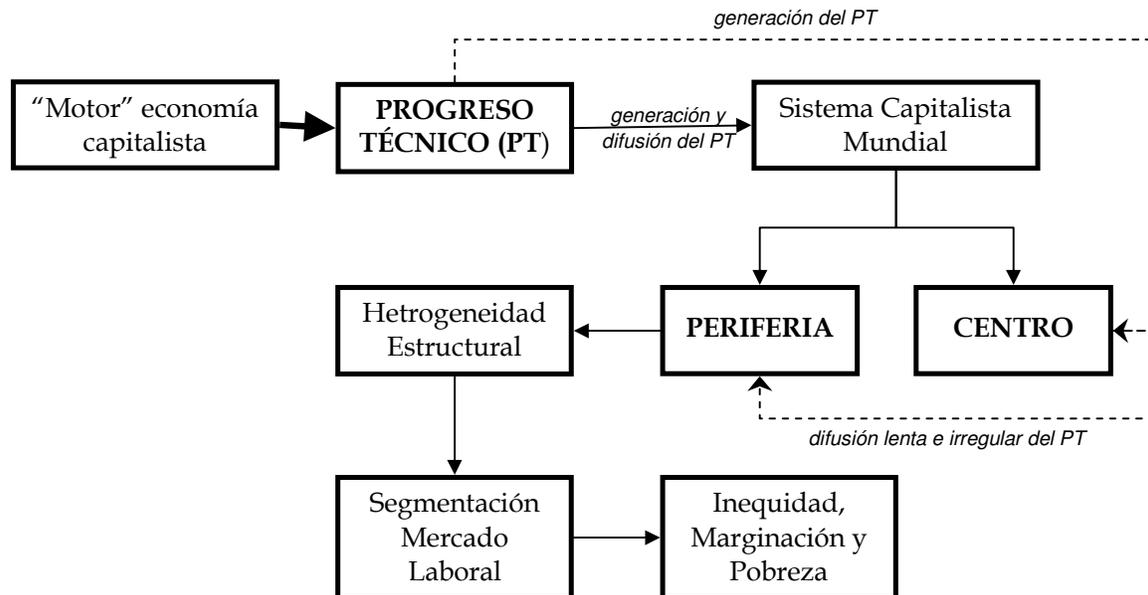
“... en las condiciones actuales es posible que los sectores modernos hayan adquirido un grado considerable de autonomía interna (...), esto es, que tienden a crecer apoyados en sus propias fuerzas, estableciendo circuitos propios de gasto-ingreso, ahorro-inversión, etc. Esto significa, desde otro ángulo, que (salvo esfuerzos “rectificadores” de la política pública) su tendencia espontánea apunta en la dirección de una menor irradiación hacia la periferia interna y una mayor concentración (o apropiación) de sus logros de productividad”. (Pinto, 1970, p. 561)

En años posteriores –hacia fines de la década del '70– algunos autores pertenecientes al Programa Regional de Empleo para América Latina y el Caribe de la Organización Internacional del Trabajo (PREALC-OIT) comenzaron a estudiar en profundidad la relación existente entre este fenómeno y el modo particular de funcionamiento de los mercados laborales de la región, caracterizados por su incapacidad de generar la cantidad suficiente de nuevos puestos de trabajo y elevar los niveles de ingresos de los grupos más rezagados de la sociedad. En este sentido, se postula que la HE tiene consecuencias directas sobre el nivel y estructura de empleo, por cuanto la misma se traduce en una situación de segmentación en el mercado laboral. Dicha segmentación implica la coexistencia de un pequeño sector conformado por quienes trabajan en los estratos más modernos, que registra alta productividad y elevados niveles de remuneración, y otro sector de mayor dimensión, constituido por los ocupados en los estratos intermedios con correspondientes niveles de ingreso y productividad (Souza & Tokman, 1978).

Este rápido viaje por las ideas fundacionales del estructuralismo latinoamericano nos permite tener una visión esquematizada de la forma particular en que la configuración socio-productiva que caracteriza a los países de la región condiciona sus potencialidades para lograr procesos sostenidos de desarrollo. La característica sobresaliente de las economías periféricas sería su alto grado de heterogeneidad estructural, resultante de los efectos concomitantes de ser importadores netos del progreso técnico (condición que define el carácter periférico) y de la difusión irregular del mismo al interior de las economías en virtud de su inserción dentro del sistema de división internacional del trabajo. La heterogeneidad productiva, a su vez, se reflejaría en la estructura socio-laboral, en la conformación de mercados laborales segmentados y –consecuentemente– en la inequidad

distributiva. Esquemáticamente, estas ideas principales podrían representarse del siguiente modo:

**Esquema 3.1. Las enseñanzas estructuralistas**



Los desarrollos teóricos analizados hasta este punto se han visto complementados también por una serie de discusiones en torno a las capacidades diferenciales que tienen ciertos segmentos minoritarios de las sociedades periféricas para alcanzar los niveles de vida de los centros económicos.

A este respecto, autores como Osvaldo Sunkel han destacado que el sistema capitalista global no sólo se dividiría entre el centro y la periferia sino que además aparecería una división transversal compuesta por: a) un complejo de actividades, grupos sociales y regiones que, si bien se encuentran ubicados geográficamente en Estados-naciones diferentes, conforman la parte desarrollada del sistema y se hallan estrechamente vinculados entre sí, a través de intereses concretos, estilos y niveles de vida similares y fuertes afinidades culturales; y b) un complemento nacional de actividades, grupos sociales y regiones parcial o totalmente excluidos de la parte nacional desarrollada del sistema global y sin ningún lazo con las actividades, grupos y regiones similares de otras naciones (Sunkel, 1970).

En el caso de las economías periféricas, los grupos de elevados ingresos capaces de integrar sus patrones de consumo al patrón internacional derivarían dichos ingresos del carácter heterogéneo de la estructura productiva, en la cual sólo una parte del sistema económico tendría niveles de productividad suficiente para sustentar patrones de consumo internacionales, mientras que la baja productividad del resto exigiría que la obtención de altos ingresos tenga que basarse en instituciones de mayor o menor intensidad de explotación de mecanismos de transferencia de ingresos. La contra-cara social de este proceso sería una división entre grupos integrados y no integrados al sistema internacional, que atravesaría a todas las clases (empresarios, obreros, clase media, etc.). Por tal motivo,

“La estructura social deriva parte importante de su dinamismo de la influencia que recibe el segmento internacionalizado de nuestros países de los países centrales (...) dicha influencia se manifiesta, al nivel de la estructura productiva, por la penetración masiva y extraordinariamente dinámica del conglomerado transnacional (...); en el plano tecnológico, por la introducción en gran escala de técnicas altamente capitalizadas y ahorradoras de mano de obra; al nivel cultural e ideológico por una abrumadora y sistemática publicidad del modelo de civilización y la orientación en la asignación de recursos que de ahí resulta y al nivel concreto de las políticas y estrategias de desarrollo, por la presión de los intereses privados y públicos nacionales, extranjeros e internacionales asociados al segmento internacionalizado, a favor de políticas que fomenten un desarrollo de esta naturaleza”. (Sunkel, 1970, p. 543)

Este autor concluye que el proceso de modernización que entraña este estilo de desarrollo tiende a producir dos resultados opuestos: por un lado, la incorporación a las nuevas estructuras productivas de los individuos y grupos especialmente aptos para el tipo de racionalidad que prevalece en él pero, por el otro, la repulsión de los individuos y grupos sociales que no tienen cabida en la nueva estructura productiva o no tienen condiciones para adaptarse a ellas.

En una línea similar, Aníbal Pinto habría de señalar años más tarde que los núcleos más dinámicos del aparato productivo estarían enlazados y dependerían de las preferencias y demandas de los grupos colocados en la cúspide de la estructura distributiva. Por tal motivo, dado el ingreso medio de los países periféricos y la heterogeneidad de sus estructuras productivas, el funcionamiento y avance del estilo de desarrollo vigente haría indispensable que el ingreso y el gasto se concentren en esos estratos de manera de sostener y acrecentar la demanda de los bienes y servicios favorecidos. En la medida que ello ocurra, el aparato productivo seguiría ajustándose para atender con preferencia esos tipos de demanda, y por tal motivo, dicho autor sostendrá que:

“... existe un círculo de causalidad acumulativa en que esa tendencia de la distribución del ingreso gravita sobre las orientaciones del sistema productivo, y en la medida en que ellas consolidan o profundizan una estructura dada de la oferta, ésta reclama un esquema afín de distribución. Dado el ingreso medio y el destino social de las producciones más dinámicas, ese esquema será obligadamente concentrador. Y así continúa el círculo.” (Pinto, 1976, p. 618)

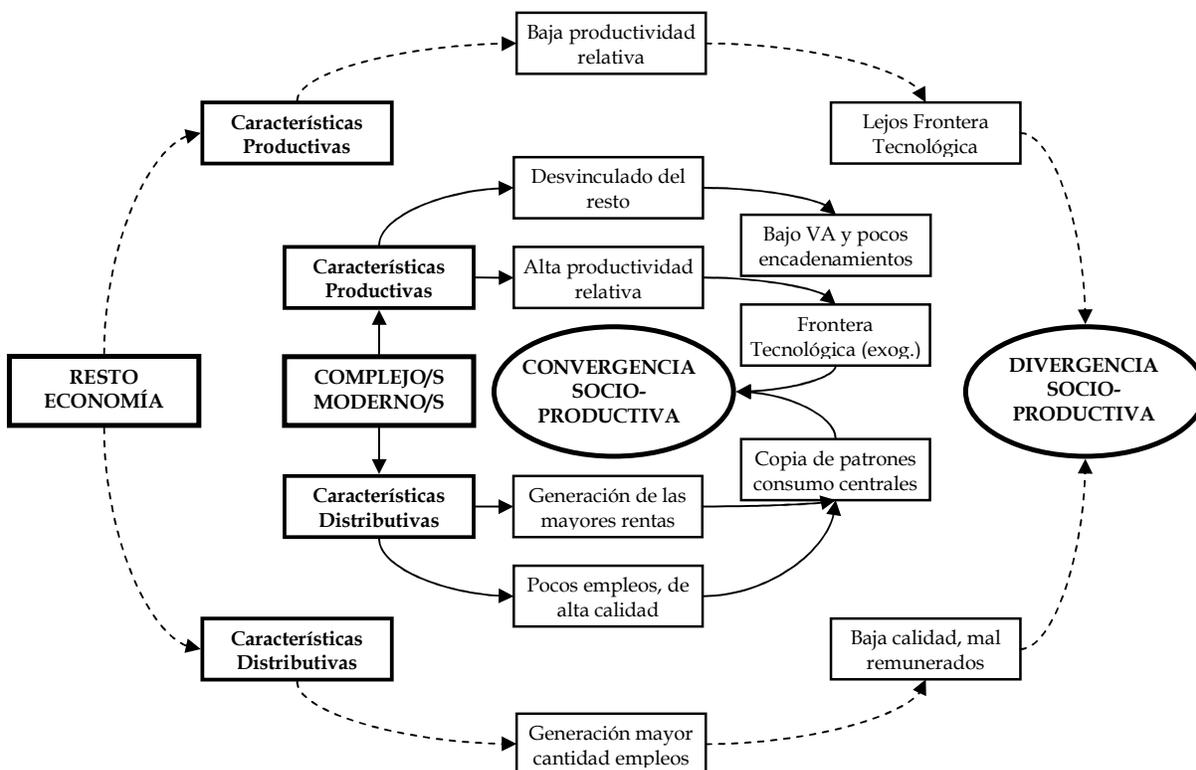
Como puede apreciarse, al analizar la dinámica económica, la heterogeneidad estructural volvería a tener un rol fundamental, al condicionar sensiblemente los resultados del crecimiento económico. En particular, llevaría a que el mismo se acote a aquel conjunto poblacional vinculado directa o indirectamente al estrato más moderno de aparato productivo, restringiendo sus efectos de encadenamiento sobre el resto de la sociedad. Excusión, pobreza, informalidad y desempleo serían las caras más visibles de este paradójico fenómeno, en el cual el crecimiento económico –por mayor que fuese su intensidad– se encontraría desligado del desarrollo.

Las nociones señaladas de segmentaciones transversales y círculos de causalidades acumulativas invitarían a introducir un nuevo concepto al momento de estudiar la dinámica de la periferia en general y de la América Latina en particular; a saber, los circuitos de convergencia acotada<sup>8</sup>. En un contexto de alta heterogeneidad estructural y persistente inequidad distributiva, en el cual ciertos sectores y empresas se posicionan en la frontera tecnológica mundial, se importan los patrones de consumo de los grandes centros y se explotan riquezas naturales de creciente valor en los mercados internacionales, es dable suponer que aquellas porciones de las sociedades periféricas insertas de forma directa o indirecta en estos circuitos productivos pueden cerrar su brecha de bienestar respecto al mundo desarrollado, incluso en contextos signados por una divergencia sistemática de la economía en su conjunto.

---

<sup>8</sup> El concepto de convergencia acotada ha sido tomado del Profesor Jorge Katz. Algunas referencias al mismo pueden encontrarse en (Katz J. , 2008).

Esquema 3.2. Circuitos de convergencia acotada



En el Esquema 3.2 se presenta una representación sencilla de este tipo de procesos. En contextos como los descritos, la economía sería susceptible de dividirse en dos grandes conjuntos sectoriales: el complejo moderno y el resto de la economía. Ambos conjuntos presentarían características propias tanto en lo referente a la esfera productiva como a la distributiva. En términos productivos, el complejo moderno se caracterizaría por tener una alta productividad relativa (tanto en relación al promedio de la economía como en términos internacionales) dado que trabajaría con técnicas propias de frontera tecnológica. Asimismo, tanto sus encadenamientos productivos con el resto de las actividades como la incorporación de valor por unidad de producto serían muy acotados. Del lado distributivo, sería éste el lugar donde se generarían las mayores rentas de la economía, pero las mismas se concentrarían en pocas manos (dado su pequeño tamaño relativo en términos de personas asociadas directamente a él). El alto nivel de rentas allí generado permitiría a los actores vinculados al mismo copiar los patrones de consumo de los países centrales. De esta manera, tanto en términos productivos (dado que se trabaja con tecnologías de frontera) como en términos sociales (dado que una gran proporción de los actores vinculados logran altos niveles de vida) esta porción de la economía lograría cerrar la brecha con el mundo más desarrollado.

En la parte exterior del diagrama, encontramos a las actividades restantes de la economía, las cuales se caracterizarían precisamente por lo contrario: en términos productivos, tendrían una baja productividad relativa dado que trabajan lejos de la frontera internacional, y en términos distributivos serían los que generan la mayor cantidad de empleos, aunque mayoritariamente de mala calidad y baja remuneración. Ambas circunstancias llevarían a una divergencia socio-productiva respecto de los centros internacionales. Naturalmente, la mayor importancia relativa de lo que aquí llamamos resto de la economía, derivaría en que el agregado nacional diverja mientras una porción minoritaria converge.

### **3.2. El contexto actual**

Las enseñanzas estructuralistas detalladas en la sección anterior parecerían tener en la actualidad una relevancia sobresaliente, a pesar de las fuertes transformaciones ocurridas en el mundo desde aquellos escritos originarios de Prebisch hasta la actualidad. En efecto, algunos de los principales cambios que se han operado en la economía internacional han tendido a profundizar aún más aquellos rasgos característicos que siempre destacó el estructuralismo.

En primer lugar, el avance del capital corporativo multinacional –uno de los motores dinamizantes de la etapa actual de la globalización– profundizaría cada vez más el fraccionamiento de las cadenas productivas a escala mundial, exacerbando así las viejas lógicas de enclave que caracterizaban a la periferia. Ya no se trataría exclusivamente de la explotación de los recursos naturales para su posterior procesamiento en los centros económicos, sino también la explotación de salarios bajos en modalidades del tipo “maquila”. Los encadenamiento productivos al interior de las economías, dentro de esta lógica transnacional, serían cada vez menores y las brechas de productividad que podrían observarse al interior de la periferia tenderían a aumentar consecuentemente en lugar de igualarse (Capdevielle, 2005).

En segundo lugar, el reposicionamiento de actores internacionales de la envergadura de China e India en conjunción con el desarrollo de nuevas formas energéticas de base agrícola, y el aumento concomitante en la demanda mundial de bienes primarios producidos desde el resto de la periferia, parecieran estar reimpulsando una vieja división internacional del trabajo, cuyo rasgo principal para el subcontinente sería la re-primarización de las estructuras productiva.

Íntimamente relacionado con el punto anterior, el crecimiento exponencial en el precio de las *commodities*, aparecería como un arma de doble filo para la región: por un lado, explicaría una parte importante del crecimiento registrado durante la primera década del siglo XXI pero, por el otro, implicaría un deterioro sistemático en las condiciones de vida de amplias masas de la población que empezarían a ver cercenada su capacidad de acceder a los bienes de primera necesidad. Al mismo tiempo, se constituiría en un riesgo dinámico potencial, al reforzar aún más la concentración del patrón de especialización de la región en aquellos pocos productos primarios de exportación.

En tercer lugar, y atravesando transversalmente a todos los puntos antes mencionados, el mundo estaría en presencia de una nueva revolución tecnológica, que para algunos analistas tendría la envergadura de la revolución del vapor, de la electricidad, o del automotor (CEPAL, 2008). De la misma forma que en los anteriores paradigmas, la región se caracterizaría por ser una importadora neta de ese progreso técnico, y su difusión irregular a través del mundo podría explicar –al menos en parte– los pobres resultados relativos mostrado por la región en las últimas tres décadas<sup>9</sup>.

### 3.3. Hipótesis de investigación

Enmarcados en esta concepción teórica, cuyos rasgos principales han sido resumidos en el apartado 3.1, en la presente tesis proponemos un esquema analítico orientado a evaluar empíricamente la relevancia de los fenómenos que de acuerdo a esta corriente condicionarían las potencialidades del crecimiento económico para generar desarrollo. En este sentido, el abordaje metodológico consiste en evaluar una serie de hipótesis que deberían verificarse si el “diagnostico estructuralista” es apropiado para caracterizar procesos de “crecimiento sin desarrollo”.

Nuestro conjunto de hipótesis se divide en tres grandes grupos: el primero refiere a las características estructurales de la economía bajo estudio; el segundo, a las características dinámicas del proceso de crecimiento analizado; y el tercero a los factores explicativos detrás de dichas dinámicas. La contrastación simultánea de los dos primeros grupos de hipótesis

---

<sup>9</sup> No se quiere desconocer con esto todos los demás factores que comúnmente se destacan para explicar el pobre desenvolvimiento de la región entre la crisis petrolera y el final del siglo XX; simplemente se destaca que más allá de todos los factores coyunturales que estuvieron en juego –crisis de deuda, reformas estructurales, apertura y crisis cambiario financieras– las raíces más estructurales estarían en la imposibilidad de cambiar la estructura productiva e insertarse en ese nuevo paradigma tecnológico, tal como lo hicieron, por ejemplo, las economías del sudeste asiático.

permite realizar una caracterización esquemática del proceso bajo análisis, al tiempo que la contrastación del tercer grupo de hipótesis permite estudiar los factores explicativos que se encuentran detrás de dichas dinámicas. Por lo tanto, la contrastación de los tres conjuntos de hipótesis se constituye en nuestra guía conductual al momento de estudiar cualquier proceso de crecimiento.

### **3.3.1. Características estructurales de la economía bajo estudio**

Nuestro primer paso en la caracterización estructural consiste en delimitar el campo de estudio de aplicación de la aproximación metodológica propuesta. En este sentido, nuestro análisis se focaliza en economías que, en un momento de tiempo determinado, se caractericen por mostrar:

*Proposición i) Ingresos medio por habitante bajos en comparación con las economías centrales;*

*Proposición ii) Altos índices de inequidad*

*Proposición iii) Polarización productiva (alta heterogeneidad estructural)*

*Proposición iv) Segmentación laboral*

Una vez verificadas estas proposiciones, se procede a contrastar la siguiente hipótesis:

*Hipótesis i) Las dimensiones destacadas en las Proposiciones ii, iii y iv, se encuentran interrelacionadas de la siguiente manera:*

- a. En los estratos de mayor modernidad de la estructura productiva prevalecen empleos de buena calidad, al tiempo que en los estratos de menor modernidad prevalecen empleos de baja calidad.*
- b. Las remuneraciones en las distintas categorías de empleo difieren según estrato de modernidad, siendo comparativamente más altas en los estratos de mayor modernidad.*
- c. Existe una correlación positiva y significativa entre el segmento de empleo en el cual se insertan los trabajadores y su posición en la escala distributiva de ingresos (v.g., las personas que se insertan en los segmentos de mejor calidad pertenecen mayoritariamente a los quintiles de altos ingresos mientras que las personas que se*

insertan en los segmentos de menor calidad, pertenecen mayoritariamente a los quintiles de bajos ingresos).

### 3.3.2. Características dinámicas del proceso de crecimiento

La caracterización dinámica se orienta a contrastar el siguiente conjunto de hipótesis entre las puntas del período bajo análisis:

Hipótesis ii) *La inequidad distributiva tiende a profundizarse.*

Hipótesis iii) *La brecha de ingresos con respecto a los países más desarrollados muestra un comportamiento diferencial según se considere al agregado de la población o a la porción de mayores ingresos. En particular, mientras que a nivel agregado la brecha es amplia y creciente, en los estratos más ricos, es pequeña y decreciente.*

Hipótesis iv) *La heterogeneidad estructural tiende a profundizarse.*

Hipótesis v) *La segmentación laboral tiende a profundizarse.*

### 3.3.3. Tipología de los procesos de crecimiento

De manera sumamente esquemática, la contrastación simultánea de estos dos conjuntos de hipótesis permite situar al proceso de crecimiento bajo análisis en alguno de los cuatro cuadrantes de la siguiente tabla:

**Esquema 3.3. Tipología de los procesos de crecimiento**

	Estructura socio-productiva Periférica <i>(se aceptan las hipótesis estructurales)</i>	Estructura socio-productiva Central <i>(se rechazan las hipótesis estructurales)</i>
Proceso tendiente a profundizar características estructurales periféricas <i>(Se aceptan las hipótesis dinámicas)</i>	(I) Ciclos de convergencia acotada y polarización productiva	(III) Ciclos de retroceso estructural
Proceso tendiente a revertir características estructurales periféricas <i>(Se rechazan las hipótesis dinámicas)</i>	(II) Ciclos de convergencia generalizada con transformación estructural	(IV) Ciclos de maduración socio-productiva

Dado que nuestro interés está puesto en el estudio de las economías periféricas, nos concentraremos exclusivamente en la primera columna del esquema, y nuestra aproximación se orientará a distinguir –a grandes rasgos– procesos de tipo I y procesos de tipo II.

#### 3.3.4. Factores explicativos

Caracterizado el proceso de crecimiento bajo estudio de acuerdo a los lineamientos anteriores, resta estudiar los factores explicativos que se encontrarían detrás de estas dinámicas. Dado que aquí el foco de atención está puesto en la particular configuración productiva que dinamizó el proceso, de la multiplicidad de factores que podrían influir en dicho devenir nos concentramos exclusivamente en aquellos relacionados con la estructura productiva. Nuestra atención en este punto se restringe, entonces, el conjunto particular de sectores que motorizaron dicho proceso de crecimiento.

Por consiguiente, nuestra última hipótesis de investigación es la siguiente:

*Hipótesis vi) El crecimiento económico estuvo encabezado por un conjunto acotado de ramas caracterizadas por:*

- a. pertenecer mayoritariamente a la modernidad de la economía;*
- b. tener un alto grado de vinculación con los centros económicos mundiales;*
- c. tener un grado de vinculación acotado con la economía doméstica.*

Como se ve, las hipótesis han sido planteadas de forma bastante genérica, a los efectos de poder ser aplicadas en un amplio rango de situaciones. Su especificación más detallada, dependerá en gran medida de la disponibilidad de indicadores con que se cuenta para contrastarlas. Esta cuestión, por lo tanto, será abordada en el próximo capítulo.

## Capítulo 4. Aproximación Empírica

En la presente tesis, utilizamos el esquema teórico propuesto para analizar un proceso particular, delimitado geográficamente y temporalmente. Esto es, el proceso de crecimiento económico de la Argentina durante los años en que rigió el denominado Plan de Convertibilidad (1991-2001). Nuestro esquema conceptual, sin embargo, ha sido planteado en una manera mucho más general a los efectos de poder ser utilizado en el análisis de otros procesos de crecimiento ya sea en diferentes países o diferentes lapsos temporales. Este capítulo, por lo tanto, perseguirá un doble propósito: en primer lugar, detallar los procedimientos metodológicos a utilizar para el contraste de las hipótesis de investigación y, en segundo lugar, detallar las fuentes de información específicas y los procesamientos utilizados para aplicar esta aproximación empírica al caso bajo estudio.

A los efectos de lograr una mayor claridad expositiva, presentaremos dichos procedimientos en el mismo orden que fueron planteadas las hipótesis de investigación.

### 4.1. Caracterización estructural

Nuestra aproximación comienza con una caracterización de la economía bajo análisis de acuerdo a las tres dimensiones fundamentales identificadas anteriormente: la distribución del ingreso, la estructura productiva y el mercado de trabajo.

En el caso bajo estudio, dicha caracterización se realizara para el año 1997 dado que es el año de referencia de la última Matriz Insumo-Producto argentina (ArMIP97), fuente de indudable valor a la hora de caracterizar la configuración socio-productiva del país.

#### 4.1.1. Ingresos

##### 4.1.1.1. Brecha respecto a los centros económicos

El punto de partida en la caracterización estructural, consiste en estudiar el ingreso relativo de la economía bajo análisis en relación a las economías centrales.

A tales efectos, el ingreso relativo es definido simplemente como el cociente entre el PBI per cápita de la economía bajo estudio y el PBI per cápita promedio (ponderado de acuerdo a la población) de un conjunto de economías centrales tomado como referencia. Esto es:

$$\Gamma_t^a = \frac{PBI_t^a / POB_t^a}{PBI_t^c / POB_t^c} \quad (4.1)$$

donde  $a$  refiere a la economía bajo estudio y  $c$  al conjunto de economías centrales utilizado para la comparación.

Para mejorar la comparabilidad de las distintas series, todos los valores son expresados en dólares internacionales calculados mediante estimaciones de paridad de poder adquisitivo (PPA). Dicha información se obtiene de la *Total Economy Database* de la *Universidad de Groningen* (GGDC, 2011), la cual presenta estimación de PBI per cápita convertidos a dólares internacionales PPA, para una amplia cantidad de países entre 1950 y la actualidad.

Por razones de disponibilidad estadística, el conjunto de economías centrales de comparación se restringe a seis de las principales economías europeas (en adelante, EU6). Estas son: Alemania, Bélgica, Francia, Italia, Holanda y Reino Unido. Como se verá más adelante, se ha decidido excluir a los Estados Unidos del universo de comparación habida cuenta de las fuertes y crecientes inequidades que caracterizan actualmente a dicha economía (las cuales pondrían en duda la deseabilidad de tomar a dicha economía como parámetro de comparación para evaluar las capacidades de los procesos de crecimiento de generar desarrollo)<sup>10</sup>.

En términos de nuestra primera proposición, si la economía bajo estudio presenta un ingreso relativo que no alcanza el 60% del ingreso per cápita de las economías centrales, se entiende que la misma tiene un ingreso relativo bajo. Dicho umbral se corresponde aproximadamente con el valor de  $\Gamma_t^i$  de la economía con más bajos ingresos dentro del grupo de economías de altos ingresos de la clasificación del Banco Mundial para el año de caracterización utilizado en nuestro caso de estudio (esto es, el nivel de ingreso relativo de Trinidad y Tobago en 1997<sup>11</sup>).

---

<sup>10</sup> Como es sabido, las economías europeas se caracterizan por tener fuertes estados de bienestar que, contrastando con lo que sucede en los Estados Unidos, han tenido siempre entre sus prioridades metas de equidad distributiva. Queda claro entonces que el rol ocupado por el Estado difícilmente puede subestimarse al momento de evaluar las capacidades de una economía de lograr desarrollo. Un estudio en profundidad del tipo de Estado que caracteriza a los países bajo estudio contribuiría a explicar los fenómenos dinámicos y estructurales observados. Dicho estudio, sin embargo, excede los límites de la presente investigación.

<sup>11</sup> De acuerdo a la clasificación del Banco Mundial, esta economía sería la de menores ingresos en 1997 dentro del grupo de países de altos ingresos (una vez se excluyen de la muestra las economías del este europeo). Utilizando la información provista en GGDC (2011) es posible calcular el ingreso relativo de Trinidad y Tobago con respecto a nuestra muestra de países centrales. En 1997 dicho coeficiente es del 57% y de ahí nuestro umbral de 60%.

Esto es, la *Proposición i* sólo será rechazada si el coeficiente  $\Gamma_t^a$  es mayor a 0.60. Un resultado contrario será interpretado como evidencia a favor de la misma.

#### 4.1.1.2. Distribución

A continuación, se analiza la distribución de estos ingresos al interior de cada economía. Esto se hace estudiando la participación por quintiles de ingreso poblacional en la riqueza total generada. Para contar con un parámetro de comparación, la distribución de la economía bajo estudio se contrasta con la distribución promedio de la muestra de países desarrollados antes definida.

Los datos de distribución del ingreso para el conjunto de economías analizado se obtienen de la *World Income Inequality Database*, publicada por el *World Institute for Development Economics Research* de la *Universidad de Naciones Unidas* (UNU-WIDER, 2008)<sup>12</sup>.

La medida preferida para esta caracterización es la distribución personal del ingreso de acuerdo al ingreso per cápita familiar<sup>13</sup>. Dicha distribución mostraría de forma bastante clara el lugar ocupado por los distintos sectores de la sociedad en el reparto final del producto total generado. Adicionalmente, cuando la fuente de base es una encuesta a hogares, se hace pertinente corregir los sesgos que pudieran surgir por sub-declaración de ingresos (especialmente en los tramos más ricos de la distribución)<sup>14</sup>. Sin embargo, en el caso bajo estudio se utilizará la distribución según ingreso total familiar (sin correcciones por subdeclaración), dado que éste es el único dato disponible para las economías centrales de referencia en la base de datos antes citada. Se espera, de todas formas, que la utilización de este indicador no introduzca sesgos importantes ya que reflejaría –a grandes rasgos– la situación diferencial existente en la estructura distributiva de las economías a comparar.

---

<sup>12</sup> Cabe destacar que los valores de dicha base para el caso Argentino son extraídos de la Encuesta Permanente de Hogares (en adelante, EPH).

<sup>13</sup> En el caso argentino, este es un indicador que el INDEC comenzó a publicar recién a principios de 2007. Los datos para su elaboración, sin embargo, se encuentran disponibles en todas las ondas EPH. Al respecto, véase INDEC (2007).

<sup>14</sup> En el caso argentino Santiere et. al. (2000) realizan una corrección de la distribución del ingreso arrojada por la Encuesta Nacional de Gastos a los Hogares, tomando en consideración la sub-declaración de ingresos y encuentran diferencias sustantivas respecto de la distribución original. Esta distribución corregida será utilizada más adelante en esta tesis, pero para la caracterización y contraste del primer grupo de hipótesis, se utilizara la distribución según ingreso total familiar original de las ondas EPH dado que esta sería la medida más aproximada a la utilizada en los países desarrollados contra los cuales se realizara la comparación.

Contando con estas distribuciones, el indicador utilizado para verificar la segunda proposición es la brecha doméstica de ingresos, definida como el cociente entre el ingreso apropiado por el quintil de más rico y el ingreso apropiado por el quintil más pobre. Esto es:

$$\delta_t^j = \frac{\text{Participación 5to Quintil}_t^j}{\text{Participación 1er Quintil}_t^j} ; \quad j = a, c \quad (4.2)$$

donde,  $j$  representa al país.

Entenderemos que la inequidad distributiva es relativamente alta, si supera a la inequidad observada en el conjunto de referencia de economías centrales. Esto es, nuestra segunda proposición se verificara si  $\delta_t^a$  es mayor que  $\delta_t^c$ .

#### 4.1.1.3. Brecha externa según tramos de ingresos

Combinando los elementos analizados en los puntos 4.1.1.1 y 4.1.1.2, es posible estudiar la brecha de ingresos respecto de las economías centrales según quintiles de ingresos. Estos es, se puede comparar el ingreso per cápita de los distintos quintiles de población que componen a la economía doméstica con los ingresos respectivos de los mismos quintiles en el grupo de economías centrales de referencia.

En términos de nuestro marco teórico, esta aproximación permite evaluar el comportamiento diferencial de los sectores de más altos ingresos con respecto al resto de la población y –en particular– verificar si ambos subconjuntos son susceptibles de ser clasificados bajo el rótulo del subdesarrollo. A tales efectos, se sigue la metodología propuesta en Heymann y Ramos (2007), y se *abren* los datos de PBI per cápita PPA de acuerdo a las estructuras de ingresos según quintiles antes detalladas. Si bien –tal como señalan los autores– una aproximación de este tipo está sujeta a críticas por cuanto los datos distributivos comparan ingresos monetarios en lugar de capacidades de gastos sobre determinadas canastas (tal es el caso de la metodología PPA), la misma es ilustrativa para tener una visión más certera respecto de la posición relativa (a escala internacional) de los distintos grupos que componen una sociedad.

Formalmente, se estima el coeficiente  $\Gamma$  para cada quintil de la estructura distributiva y se verifica si el mismo está por encima o por debajo de nuestro umbral de 0.60.

$$\Gamma_{q,t}^a = \frac{\theta_{q,t}^a PBI_t^a / (1/5)POB_t^a}{\theta_{q,t}^c PBI_t^c / (1/5)POB_t^c} = \frac{\theta_{q,t}^a}{\theta_{q,t}^c} \left( \frac{PBI_t^a / POB_t^a}{PBI_t^c / POB_t^c} \right) \quad q = 1, \dots, 5 \quad (4.3)$$

donde,  $\theta$  representa la participación del quintil  $q$  en el total de ingresos.

#### 4.1.2. Estructura Productiva

La caracterización estructural continúa con el análisis de la estructura productiva. En este punto, reviste vital importancia el nivel de desagregación utilizado. En efecto, los resultados obtenidos variarán notablemente de acuerdo al nivel de profundidad que se le quiera (o pueda) dar al análisis. Dado que el eje fundamental de esta tesis está puesto en la particular configuración productiva que caracteriza y dinamiza los procesos de crecimiento en las economías periféricas, se hace fundamental trabajar con el mayor nivel de desagregación que sea posible. Nuestro principio rector será, por lo tanto, lograr el máximo nivel de detalle posible y deseable (dada la robustez estadística de los datos) en el estudio de las características productivas y socio-laborales de la economía bajo análisis.

Nuestro principal cometido en este aspecto se orienta a delimitar los diferentes estratos de modernidad que conviven al interior de la economía. Para ello, utilizando la mayor desagregación que posibiliten los datos, nos focalizamos en la identificación de ramas de actividad con distintos grados de sofisticación tecnológica. Este interés, naturalmente, se corresponde con nuestra tercera hipótesis de investigación, de acuerdo a la cual las economías periféricas se caracterizarían por mostrar un alto grado de polarización productiva.

Una caracterización de este tipo, sin embargo, presenta enormes dificultades en virtud de los problemas conceptuales y metodológicos que existen al momento de cuantificar el grado de sofisticación tecnológica de los procesos productivos. Más aún cuando se quiere considerar a la totalidad del entramado productivo, incluyendo actividades tan disímiles como, por ejemplo, las manufacturas de electrodomésticos y los servicios de recreación cultural. Para sortear estas dificultades, en esta tesis se ha optado por seguir un procedimiento más bien pragmático, basado en la comparación de productividades sectoriales entre países. De esta manera, se intenta dejar de lado las características intrínsecas de cada sector (que determinarían, por ejemplo, que sectores intensivos en mano de obra tengan una productividad laboral menor que sectores intensivos en capital), para analizar su desempeño relativo desde una perspectiva internacional.

Consecuentemente, se estima la productividad laboral de cada uno de los sectores que componen a la economía bajo estudio y se la compara con la productividad del mismo sector

en los Estados Unidos (economía que se asume como la frontera internacional en términos tecnológicos<sup>15</sup>). Se obtienen así estimaciones de productividad relativa y, a partir de ellas, se caracteriza a los sectores de acuerdo a cuán lejos o cerca se encuentren de la frontera internacional. Esto posibilita la estratificación de la economía según grupos sectoriales con distintos grados de productividad relativa, lo que reflejaría –en última instancia– distintos grados de modernidad o sofisticación tecnológica. En este sentido, la modernidad de la economía estará constituida por aquellos sectores cuya productividad laboral se acerque más a la frontera, al tiempo que los sectores retrasados quedarán conformados por aquellas ramas que se encuentren más alejadas de dicha frontera.

Por lo tanto, nuestra aproximación para esta parte de la tesis se basa en la estimación de coeficientes sectoriales de productividad relativa con respecto a los Estados Unidos y el establecimiento de umbrales para determinar agrupaciones sectoriales con distintos grados de productividad relativa (como *proxy* del grado de sofisticación tecnológica). Formalmente, definimos el coeficiente de productividad relativa  $\varphi$  como:

$$\varphi_{i,t}^a = \frac{\text{Productividad}_{i,t}^a}{\text{Productividad}_{i,t}^{us}} = \frac{VA_{i,t}^a / EMP_{i,t}^a}{VA_{i,t}^{us} / EMP_{i,t}^{us}} \quad (4.4)$$

donde,  $VA_i$  y  $EMP_i$  representan respectivamente el valor agregado y la cantidad de ocupados en la rama  $i$ , mientras que los supra-índices  $a$  y  $us$  refieren respectivamente a la economía bajo estudio y a los Estados Unidos.

En nuestro caso, se trabaja con una desagregación de 73 ramas de actividad que surge luego de reagrupar ciertas ramas provenientes de la desagregación original de 124 actividades de la ArMIP97, para poder compatibilizar dicho nomenclador con las demás fuentes utilizadas en esta tesis<sup>16</sup>. Para la Argentina, la información se obtiene de la ArMIP97. Para los Estados Unidos, la información es tomada de la base EUKLEMS (EUKLEMS, 2011), la cual presenta información sobre valor agregado (a precios corrientes y constantes) y puestos de trabajo detallada a nivel sectorial (66 ramas basadas en el NAICS<sup>17</sup>). Para algunos sectores en los cuales la información provista por dicha base estaba demasiado agregada, se utiliza complementariamente información proveniente de la base INDSTAT4 de UNIDO (UNIDO,

<sup>15</sup> Este es un supuesto que comúnmente se utiliza en la literatura sobre el tema. Al respecto, véase, por ejemplo, Katz (2000) ó Katz y Stumpo (2001).

<sup>16</sup> En el Anexo 1 se muestra al desagregación utilizada así como los conversores que se utilizaron para compatibilizar cada fuente.

<sup>17</sup> *North American Industry Classification System*

2011) la cual cuenta con datos de valor agregado y empleo desagregados a 4 dígitos del CIU rev. 3. Utilizando estos guarismos, se distribuye el valor agregado y el empleo de la base EUKLEMS en las sub-ramas correspondientes.

Nuevamente, para lograr una mejor comparabilidad internacional y para minimizar los sesgos que pudieran introducir procesos de sobre o sub devaluación cambiaria, en la estimación de estos coeficientes se utilizan valuaciones en términos de PPA. Esto es, las cifras de valor agregado sectorial en moneda nacional son transformadas en dólares internacionales utilizando los conversores PPA del PBI publicados por el Banco Mundial para el año bajo estudio (en nuestro caso, 1997).

#### *4.1.2.1. Polarización productiva*

Contando con los coeficientes de productividad relativa, es posible cuantificar el grado de heterogeneidad estructural de la economía bajo análisis utilizando medidas de dispersión. Cuanto más dispersa sea la distribución de los mismos, mayor será la heterogeneidad estructural, dado que mayores serán las diferencias entre sectores en términos de su distancia a la frontera productiva internacional. Por lo tanto, nuestra medida del grado de heterogeneidad estructural está dada por el coeficiente de variación de la distribución de productividades relativas. Estos es:

$$CV_t^a = \frac{\sigma_t^a}{\bar{\varphi}_t^a} \quad (4.5)$$

donde,  $\sigma$  representa el desvío estándar de la distribución de productividades relativas sectoriales y  $\bar{\varphi}$  representa la productividad relativa promedio.

Ahora bien, para determinar si dicho grado de heterogeneidad es alto o bajo, es necesario contar con un parámetro de comparación. Siguiendo los lineamientos planteados en la sección anterior, nuestro parámetro de comparación es, nuevamente, el grupo de economías europeas anteriormente definido. En este sentido, se estiman las productividades sectoriales relativas de cada una de dichas economías (siguiendo los procedimientos antes descritos y utilizando las mismas fuentes de información que en el caso de los Estados Unidos) y se compara su grado de dispersión con el obtenido para la economía bajo análisis.

En términos de nuestra tercera proposición, la misma será verificada si el coeficiente de variación estimado para la economía bajo análisis es mayor que el coeficiente de variación

estimado para el grupo de economías centrales. Esto es, si  $\varphi_{i,t}^a$  es mayor que  $\varphi_{i,t}^c$  se interpretará que existe evidencia a favor de una alta heterogeneidad estructural.

#### 4.1.2.2. Delimitación de estratos

Adicionalmente, a partir los coeficientes de productividad relativa estimados es posible trazar una delimitación al interior de la economía bajo análisis para distinguir grupos sectoriales con grados diferenciales de modernidad. En nuestro caso, distinguiremos tres estratos de modernidad diferentes de acuerdo a si la productividad sectorial relativa es “alta”, “media” o “baja”. Esta distinción, naturalmente, será de carácter arbitrario y dependerá del interés particular que se tenga en el análisis empírico. Aquí se ha optado por definir dichos umbrales en relación a la productividad relativa mostrada por el agregado de la economía bajo consideración. Sectores con productividad relativa un 50% mayor que la del agregado son considerados en el grupo “alto”, sectores con una productividad relativa un 25% menor que dicho agregado son considerados en el grupo “bajo” y sectores con una productividad relativa entre medio, son considerados en el grupo “medio”.

Habida cuenta de las limitaciones existentes al momento de realizar comparaciones internacionales de productividad en sectores no transables (incluso si se los convierte dólares internacionales PPA) y los posibles sesgos que pudieran ocurrir en las mismas (sobre o sub valorando su productividad relativa en función de los diferenciales de precios), la delimitación de estratos se realiza en forma diferenciada para los sectores productores de transables y los sectores productores de no transables<sup>18</sup>.

En este sentido, en los sectores transables el umbral se define en relación a la productividad relativa del agregado de los transables, mientras que en los no transables se compara contra el agregado de no transables. Adicionalmente, dentro del sector de no transables se trata de forma separada a un subconjunto de sectores conformado por la *Administración pública, la Educación y la Salud*, por cuanto se entiende que los mismos tienen una lógica de funcionamiento particular que difícilmente pueda asociarse con la lógica que guía al resto de las actividades productivas. Dado que en ellos se incluye casi la totalidad del valor agregado y del empleo generado por el sector público, y que éste representa la mayor porción de los mismos, a este estrato se lo denomina genéricamente *Sector público y afines*. Por último,

---

<sup>18</sup> Se entiende por transables a aquellos bienes que pueden ser sujetos de intercambio comercial entre países. En tal sentido, se incluye entre las ramas productoras de transables a todas las ramas de bienes agropecuarios, mineros o manufacturados. Las restantes ramas se clasifican aquí como no transables.

dentro de los no transables destinados al mercado, ciertos sectores son asignados a priori a los estratos dado que la comparabilidad internacional de sus productividades es sumamente cuestionable.

De esta manera, el entramado productivo es dividido en siete estratos de modernidad: *Transables* de productividad relativa alta, media y baja; *No Transables* de productividad relativa alta, media y baja; y el agregado del *Sector Público y Afines*. El Cuadro 4.1 resume los criterios utilizados en dicha delimitación.

**Cuadro 4.1. Criterios utilizados para definir los estratos de modernidad**

		MERCADO			NO MERCADO
		Prod. Relativa Alta	Prod. Relativa Media	Prod. Relativa Baja	
Transables	<i>asignados por productividad relativa</i>	$\varphi_{i,t}^a$ 50% mayor que $\varphi_{T,t}^a$	$\varphi_{i,t}^a$ entre umbrales	$\varphi_{i,t}^a$ 25% menor que $\varphi_{T,t}^a$	
	<i>asignados por productividad relativa</i>	$\varphi_{i,t}^a$ 50% mayor que $\varphi_{NT,t}^a$	$\varphi_{i,t}^a$ entre umbrales	$\varphi_{i,t}^a$ 25% menor que $\varphi_{NT,t}^a$	
No transables	<i>asignados a priori</i>	<i>Actividades Inmobiliarias</i>		<i>Comercio y Servicio Doméstico</i>	<i>Sector Público y Afines</i>

Cabe destacar que una caracterización de este tipo, evidentemente, adolece de varias limitaciones conceptuales y metodológicas (relacionadas fundamentalmente con la comparabilidad internacional de productividades sectoriales). Sin embargo, más allá de dichas falencias, se constituye en una aproximación original y por demás interesante para lograr la caracterización que aquí se pretende realizar.

#### 4.1.3. Mercado de trabajo

La importancia del mercado de trabajo y su particular funcionamiento no puede desdeñarse a la hora de estudiar los efectos distributivos de un proceso de crecimiento. Tanto es así que podría postularse que lo que ocurra en el mercado laboral determinará –en última instancia– si un proceso de crecimiento está capacitado para generar desarrollo o no. En este sentido, el mercado de trabajo actuaría como un nexo entre las esferas productivas y distributivas

tratadas anteriormente. Como se verá más adelante, dicha vinculación será capturada (parcialmente) cuando contrastemos nuestra quinta hipótesis. Antes, sin embargo, resulta necesario caracterizar el funcionamiento del mercado de trabajo en el momento de análisis.

Para caracterizar el mercado laboral de la economía bajo estudio se construye una tipología de ocupaciones siguiendo los lineamientos generales de lo que en el 0 se identificó como el enfoque tradicional de la OIT-PREALC. Esta tipología ocupacional además de ser ilustrativa respecto de los rasgos sobresalientes del mercado laboral analizado, permite identificar la existencia de características que a nivel teórico se han asociado tradicionalmente con economías subdesarrolladas o periféricas. Estos es, una alta participación de ocupaciones marginales, precarias, de baja calidad y mal remuneradas.

La tipología está constituida por cinco grandes categorías que presentarían (a nivel teórico) un ordenamiento declinante tanto en la calidad del empleo, como en sus remuneraciones medias horarias: *No asalariados formales*<sup>19</sup>, *Asalariados protegidos en establecimientos de más de 5 trabajadores*, *Asalariados precarios en establecimientos de más de 5 trabajadores*, *Asalariados en micro-establecimientos* y *No asalariados Informales*<sup>20</sup>.

De esta forma, el conjunto de no asalariados informales y asalariados de micro-establecimientos (ya sean protegidos o precarios) constituirían el segmento más rezagado del mercado laboral. En este ordenamiento seguirían los asalariados precarios en establecimientos de mayor tamaño, al tiempo que los asalariados protegidos en dichos establecimientos y los no asalariados restantes aparecerían como los segmentos de mayor calidad.

En paralelo con el tipo de ocupaciones generadas, interesa saber también el nivel de desocupación que caracteriza a la economía bajo análisis. Extremando la línea argumentativa, resulta válido postular que la masa de desocupados (esto es, las personas que pese a estar en edad y condiciones de trabajar, buscan activamente empleo pero no logran encontrarlo) constituye el segmento de peor calidad al interior del mercado de trabajo. Por tal motivo, nuestra caracterización abarca a la totalidad de la población económicamente activa, y distingue –al interior del universo de ocupados– las categorías ocupaciones antes descritas.

---

<sup>19</sup> Se incluyen aquí los patrones de establecimientos con más de 5 trabajadores y los cuentapropistas que trabajan en tareas calificadas.

<sup>20</sup> Se incluyen aquí los patrones de micro-establecimientos, los cuentapropistas que realizan tareas no calificadas y los trabajadores familiares sin salario.

Formalmente tendremos:

$$\begin{aligned}
 PEA_t^a &= Ocupados_t^a + Desocupados_t^a \\
 &= NoAsaForm_t^a + AsaProtNoMicro_t^a + \\
 &\quad AsaPrecNoMicro_t^a + AsaMicro_t^a + NoAsaInf_t^a + Desocuapdos_t^a
 \end{aligned}
 \tag{4.6}$$

Dada esta desagregación de la PEA, interesa aquí cuantificar cuál es el porcentaje de la población relevante que se encuentra en una situación laboral “frágil”. A tales efectos, definimos el parámetro  $\Omega$ , el cual nos brindaría una noción aproximada al respecto:

$$\Omega_t^a = \frac{AsaPrecNoMicro_t^a + AsaMicro_t^a + NoAsaInf_t^a + Desocuapdos_t^a}{PEA_t^a}
 \tag{4.7}$$

Este parámetro nos permite determinar a grandes rasgos si el grado de segmentación laboral que caracteriza a la economía bajo análisis es alto o bajo. En este caso, sin embargo, no se realizará ninguna comparación internacional por cuanto el flujo de información necesario para ello excede los límites del presente trabajo<sup>21</sup>. En cambio, se utiliza un criterio más pragmático: si más de un tercio de la población activa se encuentra en situación de fragilidad laboral (es decir, si  $\Omega_t^c > 1/3$ ) se entiende que el grado de segmentación es alto. De lo contrario, se entiende que es bajo.

La información necesaria para esta caracterización en nuestro caso de estudio es obtenida de la EPH. Dado que los datos de dicha fuente no refieren a la totalidad del país, sino a un conjunto particular de aglomerados urbanos, es importante señalar que en dicha caracterización estarán fuertemente sub-representadas las actividades primarias.

#### 4.1.4. Interacciones

Una vez caracterizada la economía bajo estudio de acuerdo a las tres dimensiones antes detalladas, se procede a analizar las interacciones existentes entre dichas dimensiones. El foco aquí se pone en la esfera socio-laboral y se estudia (a partir de la información provista por las encuestas de hogares) la relación existente entre los estratos de productividad y los segmentos de empleo (en términos de ocupación e ingresos) y la relación existente entre los segmentos de empleo y la distribución de personas según sus ingresos.

---

<sup>21</sup> La categorización ocupacional utilizada es de elaboración propia y por lo tanto no se encuentra disponible en publicaciones internacionales. Para estimarla se haría necesario procesar las bases de hogares correspondientes a los países contra los cuales se quisiese hacer la comparación.

Para ello, se definen los siguientes indicadores:

$$\Pi_{k,t}^a = \frac{AsaPrecNoMicro_t^a + AsaMicro_t^a + NoAsaInf_t^a}{Ocupados_t^a} \quad ; k = EPA, EPM, EPB \quad (4.8)$$

$$\omega_{ks,t}^a = \frac{\bar{w}_{ks}^a}{\bar{w}_s^a} \quad ; k = EPA, EPM, EPB \quad ; s = NAF, AFR, AFP, AI, NAI \quad (4.9)$$

$$\Lambda_{sq,t}^a = \frac{W_{sq}^a}{W_q^a} \quad ; s = NAF, AFR, AFP, AI, NAI \quad ; q = 1, 2, \dots, 5 \quad (4.10)$$

donde, el subíndice  $k$  representa el estrato de modernidad (EPA = estrato de productividad relativa alta; EPM = estrato de productividad relativa media; y EPB = estrato de productividad relativa baja), el subíndice  $s$  representa el segmento de empleo (NAF = no asalariado formal; AFR = asalariado registrado en establecimiento de 5 o más trabajadores; AFP = asalariado precario en establecimiento de 5 o más trabajadores; AI = asalariado en micro-establecimientos; y NAI = no asalariado informal), y el subíndice  $q$  representa el quintil de ingresos. Por su parte,  $\bar{w}_{ks}^a$  hace referencia al ingreso laboral horario promedio obtenido en el estrato  $k$  por las ocupaciones del segmento  $s$  y  $W_{sq}^a$  representa el ingreso laboral total obtenido en el quintil  $q$  por trabajadores pertenecientes al segmento de empleo  $s$ .

Sintéticamente, el primer indicador muestra la participación de los distintos segmentos laborales en cada estrato de modernidad; el segundo indicador muestra el ingreso laboral horario de los trabajadores del segmento  $s$  en el estrato  $k$ , en relación con el ingreso laboral horario promedio de los trabajadores del segmento  $s$ ; y el tercer indicador muestra la contribución de los trabajadores del segmento  $s$  al ingreso laboral total del quintil  $q$ .

La contratación de nuestra primer hipótesis consiste en analizar el ordenamiento de cada uno de dichos indicadores. Esto es, la hipótesis 1a quedará verificada si  $\Pi_{k,t}^a$  aumenta con el correr de  $k$ ; la hipótesis 1b quedará verificada si  $\omega_{ks,t}^a$  disminuye con el correr de  $k$  (en el agregado y en cada segmento); y la hipótesis 1c quedará verificada si  $\Lambda_{sq,t}^a$  disminuye con el correr de  $q$ .

## 4.2. Caracterización dinámica

El segundo paso de nuestra aproximación analítica consiste en caracterizar los principales cambios operados en las tres dimensiones antes descriptas durante el periodo bajo estudio. A tales efectos, se analiza la variación entre puntas de las diferentes categorías detalladas

anteriormente. Este segundo paso se orienta a determinar si las dinámicas del proceso bajo estudio tendieron a profundizar o revertir las características estructurales identificadas en el primer paso.

#### 4.2.1. Dinámicas distributivas

La primera caracterización dinámica del proceso bajo análisis consiste en estudiar los cambios entre las puntas del período de los tres indicadores distributivos detallados anteriormente:  $\delta_t^c$ ,  $\Gamma_t^a$  y  $\Gamma_{q,t}^a$ . Esto es, la distribución del ingreso y la brecha externa agregada y según quintiles.

Denotando 0 como el inicio del período bajo análisis y T como el final, para la contrastación de nuestras hipótesis 6 y 7 nos interesa verificar si:

$$\delta_T^a > \delta_0^a \quad (4.11)$$

$$\Gamma_T^a < \Gamma_0^a \quad (4.12)$$

$$\Gamma_{5,T}^a \geq \Gamma_{5,0}^a \quad (4.13)$$

Esto es, si la inequidad distributiva se ha profundizado (4.11), y si la brecha de ingresos agregada respecto a las economías centrales ha aumentado (4.12) al tiempo que la brecha del quintil de más altos ingresos ha disminuido o se ha mantenido constante (4.13). Siguiendo nuestro marco teórico, la verificación simultánea de las ecuaciones (4.12) y (4.13) será indicativa de que estamos en presencia de un proceso de convergencia acotada, en el cual una pequeña porción de la sociedad logra disminuir o mantener una brecha de ingresos relativamente pequeña con respecto a los centros mundiales al tiempo que el resto sigue quedando cada vez más relegado.

Para construir estos indicadores se utilizan las mismas fuentes de información y procedimientos detallados en la sección 4.1.1.

#### 4.2.2. Dinámicas productivas

Para analizar los cambios operados en la estructura productiva, se extrapolan los vectores de valor agregado y empleo sectorial (de la economía bajo estudio y de los Estados Unidos)

utilizados en el punto 4.1.2, a las puntas del periodo (en este caso, 1991 y 1998)<sup>22</sup>. Realizada esta extrapolación, se estiman los coeficientes sectoriales de productividad relativa y su dispersión (utilizando nuevamente el coeficiente de variación de la productividad sectorial relativa) y se analizan los cambios. En este sentido, un aumento de dicha dispersión será asociado con una profundización de la heterogeneidad estructural, al tiempo que una disminución del mismo se asociará con una disminución de la heterogeneidad.

Por consiguiente, para contrastar nuestra hipótesis número 4 nos interesa verificar si:

$$CV_T^a > CV_0^a \quad (4.14)$$

### 4.2.3. Dinámicas laborales

En el caso del mercado laboral, la caracterización dinámica se efectúa estudiando las variaciones en la estructura y la cantidad de personas que componen las categorías detalladas en la sección 4.1.3., entre las puntas del periodo. Aumentos en la participación de ocupaciones de menor calidad (sector informal y desprotegido) y el desempleo serán asociados con una profundización de la segmentación laboral, al tiempo que aumentos en la participación de ocupaciones de mayor calidad (formales y protegidas), se asociarán con una reversión de la misma.

En este sentido, para contrastar nuestra hipótesis número 5, nos interesa verificar si:

$$\Omega_T^a > \Omega_0^a \quad (4.15)$$

Es importante señalar que, si bien la fuente de información utilizada para estimar dichos guarismos sigue siendo la EPH, el universo considerado debe restringirse a un subconjunto particular de diez aglomerados urbanos para los cuales se cuenta con la información necesaria desde mayo de 1991<sup>23</sup>. Entre los mismos se incluyen la mayoría de las ciudades más grandes del país y por lo tanto su evolución se constituiría en un buen indicador de lo sucedido en el ámbito urbano nacional.

---

<sup>22</sup> Los detalles de la extrapolación y las fuentes utilizadas se describen en el Anexo 1.

<sup>23</sup> Los 10 Aglomerados son: Gran Córdoba, Gran Buenos Aires, Gran La Plata, Gran Mendoza, Jujuy - Palpalá, Neuquén-Plottier, Río Gallegos, Salta, Santa Rosa-Toay y Gran Tucumán-Tafí Viejo. Para mantener la homogeneidad de la información, todo el análisis referente a las dinámicas laborales durante la Convertibilidad se referirá a este sub-conjunto de aglomerados.

### 4.3. Motores y multiplicadores

La estrategia metodológica adoptada para testear la última hipótesis está constituida por dos pasos sucesivos. En primer lugar, se identifica aquel conjunto de ramas de actividad que, de acuerdo a una serie de criterios que detallaremos a continuación, se constituirían en los motores del crecimiento económico registrado durante el período bajo análisis. Realizada esta identificación, en segundo lugar se caracteriza a dichas ramas de actividad tomando en consideración distintos atributos, entre los que se destacan su capacidad relativa para arrastrar al resto de la economía en dicho proceso de crecimiento. Esto es, los encadenamientos o multiplicadores socio-productivos que caracterizarían a dichas ramas.

Como se verá, cuantificar dichos encadenamientos resulta una tarea por demás complicada, que requiere, entre otras cosas, un importante flujo de información y restringe, por lo tanto, las potencialidades de aplicar esta metodología de manera generalizada en distintas áreas geográficas y lapsos temporales. En particular, nuestro análisis de multiplicadores estará sustentando en la construcción y evaluación de una matriz de contabilidad social que contemple ciertos atributos específicos que –de acuerdo a la literatura reseñada en el marco teórico y a nuestras hipótesis de investigación– serían fundamentales al momento de evaluar una economía periférica.

La metodología propuesta brinda elementos de juicio para cuantificar los efectos multiplicadores que tienen las distintas ramas de actividad sobre el resto de la economía. Dichos multiplicadores no se restringen exclusivamente a los conocidos efectos de insumo-producto –provenientes de los requerimientos técnicos de producción sobre sectores proveedores de insumos– sino que además incorporan los llamados efectos de renta (o efectos Keynesianos) provenientes de los ingresos incrementales de los factores de producción que son volcados nuevamente al mercado en forma de nuevas demandas por bienes de consumo. Adicionalmente, nuestro enfoque basado en la matriz de contabilidad social, nos permite “rastrear” dichos flujos circulares de renta e identificar que estratos de la sociedad se ven beneficiados –en última instancia– por los mismos.

#### 4.3.1. Identificación de los motores del crecimiento

Conceptualmente, definimos a los motores del crecimiento como el conjunto de ramas de actividad que:

- a) Durante el período bajo análisis creció *sustancialmente* más que el promedio; y

b) Destina una porción *significativa* de su producción a la demanda final.

Operativamente, en nuestro caso de estudio hemos seleccionado como motores del crecimiento a aquellas ramas que entre 1991 y 1998 mostraron una tasa de crecimiento en su valor agregado un 25% mayor que la tasa promedio de la economía, y –adicionalmente– destinaban (de acuerdo a nuestra caracterización para el año 1997) al menos un cuarto de su producción total a la demanda final.

#### 4.3.2. Interacciones con el Resto del Mundo

Para caracterizar estos sectores en términos de sus interacciones con el resto del mundo, se toman en consideración tres variables: las exportaciones sectoriales, las importaciones sectoriales y la participación del capital extranjero en el sector.

A partir de estas variables se construyen dos indicadores. El primero refiere a la vinculación comercial del sector con el resto del mundo y se define como:

$$\psi_{j,t}^a = \frac{X_j^a + M_j^a}{VBP_j^a} \quad (4.16)$$

donde,  $j$  representa el sector,  $X$  las exportaciones,  $M$  las importaciones y  $VBP$  el valor bruto de producción.

Dicho indicador se estima para el momento en que se caracteriza a la economía (en nuestro caso, 1997).

El segundo indicador refiere a la vinculación en términos de capital con el resto del mundo y se aproxima a través de los flujos de IED recibidos por el sector durante el período bajo análisis.

$$\kappa_j^a = \sum_0^T IED_j^a \quad (4.17)$$

En los tres casos, estos indicadores son estimados para la totalidad de los sectores. Luego, se ordenan todos los sectores de mayor a menor de acuerdo al valor arrojado por el indicador, se los separa en tercios y cada tercio es asociado con un nivel “alto”, “medio” o “bajo” según corresponda. En nuestro caso, los 73 sectores son ordenados de mayor a menor, y luego los

24 primeros son asociados con un nivel de indicador “alto”, los 24 siguientes con un nivel “medio” y los 25 restantes, con un nivel “bajo”.

Para contrastar la Hipótesis 6b se estudia la cantidad de sectores identificados como motores de la economía que tienen una “alta” vinculación con el resto del mundo, ya sea en términos comerciales ( $\psi$ ) o de propiedad ( $\kappa$ ). Si prevalecen sectores con vinculación “alta”, entonces se acepta dicha hipótesis. De lo contrario, se rechaza.

La información utilizada para estimar la primer variable se obtiene de la ArMIP97, al tiempo la información de IED es estimada a partir de datos de la Dirección Nacional de Cuentas Internacionales, CEP (1998) y Kulfas et. al. (2002)<sup>24</sup>.

#### 4.3.3. Interacciones con la economía doméstica

Identificadas las ramas que motorizaron el crecimiento del periodo bajo estudio y su grado de vinculación con el resto del mundo, nuestro último paso consiste en analizar sus interacciones con el resto del entramado socio-productivo. Como se dijo antes, el estudio de dichas interacciones requiere rastrear los diferentes flujos de demanda (e ingresos) que se originan frente a un aumento en la producción de dichas ramas.

Siguiendo la lógica expuesta en el marco teórico, los efectos multiplicadores que deben evaluarse actúan por dos caminos paralelos: la esfera técnica de la producción y la esfera social de la distribución. Del lado de la producción existen una serie de efectos de encadenamiento que se dan entre los sectores bajo análisis y el resto de la economía de acuerdo a las estructuras de compras intermedias de insumos nacionales que realicen. Por el lado de la distribución, existen una serie de efectos multiplicadores por los gastos sucesivos que realicen internamente los agentes que se encuentran directa e indirectamente involucrados en la producción de dichas ramas. La formalización matemática de este proceso se realiza siguiendo la metodología propuesta originalmente por Richard Stone en la década de los 60s y refinada posteriormente en Pyatt y Round (1979) para combinar ambos tipos de efectos en una extensión de los esquemas tradicionales de insumo-producto, denominada multiplicadores de contabilidad social<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> Los detalles de la estimación pueden consultarse en el Anexo 1.

<sup>25</sup> La literatura referida a la extensión de los modelos insumo-producto más allá de las formulaciones originales de Leontief es sumamente amplia y rica. Al respecto puede consultarse: Batey (1985), Batey y Rose (1990) ó Schuschny (2004). De las múltiples extensiones existentes, la de Pyatt y Round es la más apropiada para los fines seguidos en este trabajo. Cabe aclarar que lo que aquí se expone es una variante distinta que mantiene en

#### *4.3.3.1. Aproximación a través de una matriz de contabilidad social*

En esta sección exponemos sucintamente los principales elementos detrás de la metodología de estimación de los multiplicadores de contabilidad social que utilizaremos para testear nuestra última hipótesis. Para ello seguiremos la nomenclatura y los lineamientos generales descritos en Pyatt (2001).

El punto de partida, naturalmente, radica en la ampliación de la Matriz Insumo-Producto de base a una Matriz de Contabilidad Social. Esto es, la incorporación de dos grandes grupos de cuentas: uno referido a las instituciones (en nuestro caso, los hogares), y el otro referido a los factores (en nuestro caso, las distintas categorías laborales y el capital). Dichas cuentas se incorporan de forma tal que sea posible rastrear los flujos de ingresos entre los tres conjuntos, en un esquema que replica, en formato de tabla de doble entrada, el flujo circular de la renta. En el siguiente cuadro se presenta una versión esquemática de dicha matriz utilizando las categorías de interés que hemos descrito anteriormente.

---

esencia dicha metodología pero la adapta para ser compatible con el marco teórico desarrollado en el Capítulo 3.

**Cuadro 4.2.** Matriz de Contabilidad Social hipotética para la economía bajo análisis

		Cuentas Endógenas						Cuentas Exógenas												
		Actividades			Factores			Instituciones			Sector Público	Resto Mundo	Totales							
		(A1) Agricultura	(A2) Silvicultura	(...)	(A73) Servicio Doméstico	(F1) No Asalariados Form.	(F2) Asa. Prot. Estab de 5 o +	(F3) Asa. Prec. Estab de 5 o +	(F4) Asa. en Microestablec.	(F5) No Asa. Informales	(F6) Capital	(H1) Hogares ing. Altos		(H2) Hogares ing. Medios	(H3) Hogares ing. Bajos	(E5.1) Cons. Priv. Autonomo	(E1) Gobierno	(E2) Impuestos	(E3) Bienes	(E4) Otros
Cuentas Endógenas	Actividades	(A1) Agricultura	(A2) Silvicultura	(...)	(A73) Servicio Doméstico	(F1) No Asalariados Formales	(F2) Asa. Prot. en Estab de 5 o más	(F3) Asa. Prec. en Estab de 5 o más	(F4) Asa en Microestablecimientos	(F5) No Asalariados Informales	(F6) Capital	(H1) Hogares ing. Altos (5 quintil)	(H2) Hogares ing. Medios (3 y 4 q.)	(H3) Hogares ing. Bajos (1 y 2 q.)						
	Factores																			
	Instituciones																			
Cuentas Exóg.	Sector Público	(E1) Gobierno	(E2) Impuestos																	
	Resto del Mundo	(E3) Bienes	(E4) Otros	(E5) Ahorro																
<b>Totales</b>		<b>y<sub>1</sub>'</b>					<b>y<sub>2</sub>'</b>				<b>y<sub>3</sub>'</b>	<b>Inyecciones Totales</b>								

Donde,

$N_{1,1}$  = Sub-Matriz de Transacciones inter-industriales;

$N_{2,1}$  = Sub-Matriz de Pago a los factores;

$N_{3,2}$  = Sub-Matriz de Asignación de Ingresos Factoriales;

$N_{1,3}$  = Sub-Matriz de Consumo Endógeno;

$N_{3,3}$  = Sub-Matriz de Transferencias Corrientes entre Hogares;

$I'_1$  = Vector (transpuesto) de Fugas en la Producción (importaciones de bs y ss intermedios y pagos de impuestos);

$I'_2$  = Vector (transpuesto) de Fuga en los Ingresos Factoriales (pago de impuestos y remisión de utilidades);

$I'_3$  = Vector (transpuesto) de Fuga en los Ingresos Corrientes (impuestos y consumo inducido de importados);

$x_1$  = Vector de Demanda Final Exógena (consumo privado autónomo, consumo público, exportaciones e inversión);

$x_2$  = Vector de Ingresos Factoriales del Exterior;

$x_3$  = Vector de Inyecciones de Ingresos No Factoriales (remesas y transferencias corrientes internacionales);

$y_1$  = Vector de Valor Bruto de Producción Sectorial;

$y_2$  = Vector de Ingreso Factorial Agregado;

$y_3$  = Vector de Ingreso Total de los Hogares;

Siguiendo igual lógica que las tablas de insumo-producto, las filas del Cuadro 4.2 representan los ingresos de cada cuenta, al tiempo que las columnas representan sus egresos.

Como puede verse, el cuadro distingue entre cuentas endógenas (v.g. cuentas que dependen del valor bruto de producción de las actividades domésticas y de los ingresos corrientes de los factores e instituciones) y cuentas exógenas (v.g. cuentas independientes de dichos agregados).

Al interior de las cuentas exógenas se distinguen tres vectores que representan respectivamente inyecciones de demanda a las cuentas sectoriales ( $x_1$ ), factoriales ( $x_2$ ) e institucionales ( $x_3$ ). A nivel agregado, estas inyecciones coinciden exactamente con las fugas agregadas. Esto es, la suma de los vectores  $I'_1$ ,  $I'_2$  y  $I'_3$ , los cuales dependen fundamentalmente de los pagos al resto del mundo (por importaciones de bienes y servicios y por transferencias internacionales) y del ahorro de las distintas instituciones (en nuestro caso, los diferentes tipos de hogares y el sector público).

Las cuentas restantes se agrupan en una matriz particionada de rango 3x3 que representa las transacciones endógenas de la economía. De las nueve particiones, solo cinco sub-matrices son diferentes de cero. Dos de ellos se ubican en la diagonal principal y, por lo tanto,

representan transferencias al interior de cada bloque: transacciones inter-industriales ( $\mathbf{N}_{1,1}$ ) y transacciones entre hogares ( $\mathbf{N}_{3,3}$ ). Las tres sub-matrices restantes representan transferencias entre bloques y, por lo tanto, capturan la esencia del flujo circular de la renta, constituyéndose así en la base fundamental del proceso multiplicador que aquí se quiere estudiar. En este sentido, la sub-matriz  $\mathbf{N}_{2,1}$  representa los ingresos factoriales generados por las distintas actividades, la sub-matriz  $\mathbf{N}_{3,2}$  representa la distribución de esos ingresos factoriales entre los distintos tipos de hogares y la sub-matriz  $\mathbf{N}_{1,3}$  captura el gasto endógeno que dichos hogares realizan en bienes de consumo (diferencialmente, de acuerdo a sus propensiones medias a consumir y sus estructuras de gastos).

Finalmente, los vectores  $\mathbf{y}_1$ ,  $\mathbf{y}_2$  y  $\mathbf{y}_3$  representan los ingresos totales de cada uno de los bloques de cuentas. Es interesante notar que los elementos del vector  $\mathbf{y}_2$  capturan la distribución funcional del ingreso (y la particular segmentación de ingresos que se da al interior de los ingresos laborales), al tiempo que  $\mathbf{y}_3$  captura la distribución personal del ingreso. Por tal motivo, la SAM representada en el Cuadro 4.2 se constituye en una herramienta de extremo valor para caracterizar a la economía bajo estudio tanto en términos de su estructura productiva (interrelaciones sectoriales) como de sus relaciones socio-laborales.

#### *4.3.3.2. SAM en contextos de alta heterogeneidad estructural y segmentación laboral*

Llegados a este punto, es importante señalar un aporte original de esta tesis al estudio de multiplicadores utilizando matrices de contabilidad social en contextos de segmentación laboral. Como se destacó anteriormente, las economías periféricas se caracterizarían por mostrar un alto grado de segmentación en sus mercados laborales. Esto es, trabajadores ocupados en puestos de similares características (y/o con similares niveles de calificación) recibirían remuneraciones diferentes de acuerdo al sector de actividad en el cual se encuentren. Esquemáticamente, a igual categoría ocupacional, los trabajadores insertos en la “modernidad” de la economía recibirían mayores remuneraciones que aquellos empleados en los sectores más atrasados (tal como hemos postulado en nuestra hipótesis 1b).

De ser cierta, esta situación invalidaría el tratamiento que usualmente se le da a la sub-matriz que captura la distribución de los ingresos factoriales entre los distintos tipos de hogares ( $\mathbf{N}_{3,2}$  en nuestro cuadro anterior). La forma en que dicha sub-matriz está representada en el Cuadro 4.2, asume implícitamente que cada categoría ocupacional

contribuye de determinada forma en los ingresos totales de los distintos hogares, independientemente de cuál sea el sector (o más específicamente, el estrato de modernidad) en el cual se originaron dichos ingresos. Sin embargo, de existir remuneraciones diferenciales según sectores, la contribución de cada categoría a los ingresos de los hogares dependerá también de la actividad donde se originen los ingresos.

A los efectos de incorporar este tipo de diferenciales en nuestras estimaciones de multiplicadores, hemos optado por abrir el bloque de cuentas correspondientes a los factores (en particular, al trabajo) según el estrato de modernidad al cual pertenezcan. Es decir, consideramos un conjunto final de 36 cuentas factoriales: 5 categorías ocupacionales por cada uno de los 7 agrupamientos sectoriales antes definidos, más una cuenta para el capital. El Cuadro 4.3 reseña la apertura final utilizada en el caso de los ingresos laborales:

**Cuadro 4.3. Apertura de Cuenta Factores/Trabajo**

<p><b>Actividades Transables de Productividad Relativa Alta</b></p>	<p><i>No Asalariados Formales</i>  <i>Asa. Prot. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa. Prec. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa en Microestablecimientos</i>  <i>No Asalariados Informales</i></p>	<p><b>Actividades No Transables de Productividad Relativa Alta</b></p>	<p><i>No Asalariados Formales</i>  <i>Asa. Prot. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa. Prec. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa en Microestablecimientos</i>  <i>No Asalariados Informales</i></p>
<p><b>Actividades Transables de Productividad Relativa Media</b></p>	<p><i>No Asalariados Formales</i>  <i>Asa. Prot. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa. Prec. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa en Microestablecimientos</i>  <i>No Asalariados Informales</i></p>	<p><b>Actividades No Transables de Productividad Relativa Media</b></p>	<p><i>No Asalariados Formales</i>  <i>Asa. Prot. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa. Prec. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa en Microestablecimientos</i>  <i>No Asalariados Informales</i></p>
<p><b>Actividades Transables de Productividad Relativa Baja</b></p>	<p><i>No Asalariados Formales</i>  <i>Asa. Prot. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa. Prec. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa en Microestablecimientos</i>  <i>No Asalariados Informales</i></p>	<p><b>Actividades No Transables de Productividad Relativa Baja</b></p>	<p><i>No Asalariados Formales</i>  <i>Asa. Prot. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa. Prec. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa en Microestablecimientos</i>  <i>No Asalariados Informales</i></p>
<p><b>Sector Público y Afines</b></p>	<p><i>No Asalariados Formales</i>  <i>Asa. Prot. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa. Prec. en Estab de 5 o más</i>  <i>Asa en Microestablecimientos</i>  <i>No Asalariados Informales</i></p>		

#### 4.3.3.3. Estudio de multiplicadores

La estimación de los diferentes multiplicadores a partir de una SAM con la estructura detallada en el Cuadro 4.2, se realiza utilizando la misma lógica de los modelos tradicionales

de insumo-producto. Esto es, se representa matricialmente el sistema de ecuaciones que implícitamente da sustento a la SAM y se lo resuelve asumiendo relaciones lineales.

El punto de partida, por consiguiente, consiste en expresar los ingresos totales de las diferentes cuentas que componen la economía ( $\mathbf{y}$ ) como la sumatoria de sus subcomponentes endógenos ( $\mathbf{n}$ ) y exógenos ( $\mathbf{x}$ ):

$$\mathbf{y} = \mathbf{n} + \mathbf{x} \quad (4.18)$$

A continuación, se define una matriz de relaciones directas (los coeficientes técnicos del modelo insumo producto) que representa las propensiones medias de gastos endógenos. Esto es:

$$\mathbf{A}_{i,j} = N_{i,j} \hat{\mathbf{y}}^{-1} = \begin{bmatrix} \mathbf{A}_{11} & 0 & 0 \\ \mathbf{A}_{21} & 0 & 0 \\ 0 & \mathbf{A}_{32} & \mathbf{A}_{33} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} N_{11}/y_1 & 0 & 0 \\ N_{21}/y_1 & 0 & 0 \\ 0 & N_{32}/y_2 & N_{33}/y_3 \end{bmatrix} \quad (4.19)$$

done, el sombrero es utilizado para denotar una matriz diagonal.

Usando esta matriz, es posible re-expresar la ecuación (4.18) como:

$$\begin{aligned} \mathbf{y} &= \mathbf{A}_{i,j} \mathbf{y} + \mathbf{x} \\ &= \begin{bmatrix} \mathbf{A}_{11} & 0 & 0 \\ \mathbf{A}_{21} & 0 & 0 \\ 0 & \mathbf{A}_{32} & \mathbf{A}_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ y_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} \end{aligned} \quad (4.20)$$

Reordenando términos es posible llegar a una expresión de las cuentas endógenas en función de las cuentas exógenas y derivar así nuestra matriz de multiplicadores:

$$\mathbf{y} = \underbrace{[\mathbf{I} - \mathbf{A}_{i,j}]^{-1}}_{\mathbf{M}_a} \mathbf{x} \quad (4.21)$$

donde,  $\mathbf{M}_a$  es la matriz de multiplicadores. Dada la importancia de esta matriz en el desarrollo que haremos posteriormente, cabe detenerse aquí para analizarla en mayor detalle. Se trata de una matriz cuadrada, de igual orden que el número de cuentas endógenas, cuyos coeficientes reflejan los incrementos de ingreso/producción en cada una de las cuentas endógenas frente a una inyección unitaria de demanda exógena de la cuenta que encabeza la columna. De esta forma, la sumatoria de todos los coeficientes de una

columna determinada refleja el efecto multiplicador total que una cuenta particular tiene sobre el resto de la economía doméstica ante variaciones unitarias de su demanda exógena.

La agrupación de las cuentas endógenas en tres grandes bloques (actividades, factores y hogares) permite identificar tres módulos parciales de encadenamientos al interior de la matriz de multiplicadores. A continuación presentamos esta partición para el caso bajo estudio, en el cuál tenemos 112 cuentas endógenas (73 actividades, 36 factores y 3 tipos de hogares):

$$\mathbf{M}_a (112 \times 112) = \begin{matrix} & \begin{matrix} actividades & factores & hogares \end{matrix} \\ \begin{matrix} actividades \\ factores \\ hogares \end{matrix} & \begin{bmatrix} \mathbf{M}_{11} (73 \times 73) & \mathbf{M}_{12} (73 \times 36) & \mathbf{M}_{13} (73 \times 3) \\ \mathbf{M}_{21} (36 \times 73) & \mathbf{M}_{22} (36 \times 36) & \mathbf{M}_{23} (36 \times 3) \\ \mathbf{M}_{31} (3 \times 73) & \mathbf{M}_{32} (3 \times 36) & \mathbf{M}_{33} (3 \times 3) \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (4.22)$$

Como puede apreciarse, la matriz de multiplicadores brinda un interesantísimo flujo de información respecto a las interacciones que se dan al interior de la economía bajo estudio. Aquí, sin embargo, nos concentraremos exclusivamente en la primera columna (es decir, la referente a los efectos de inyecciones exógenas sobre las actividades) y en particular, analizaremos los efectos multiplicadores de distintos sectores en torno a tres dimensiones: productiva, laboral y distributiva. A continuación se explica cada una de ellas por separado.

#### Encadenamientos productivos

Los encadenamientos productivos se estudian a partir del instrumental tradicional de tipo insumo-producto. Esto es, se analizan los efectos multiplicadores totales que tiene cada sector de acuerdo a la matriz de requerimientos directos e indirectos de producción, derivada de la sub-matriz de transacciones intersectoriales ( $\mathbf{N}_{1,1}$ ) de la SAM bajo estudio. Esto es:

$$\mathbf{M}_p (73 \times 73) = [\mathbf{I} - \mathbf{N}_{11}]^{-1} = \frac{\begin{bmatrix} p_{1,1} & \cdots & p_{1,73} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ p_{73,1} & \cdots & p_{73,73} \end{bmatrix}}{\underbrace{\sum_i^{73} p_{i,1} \quad \cdots \quad \sum_i^{73} p_{i,73}}_{\rho_j}} \quad (4.23)$$

, donde  $\rho_j$  representa el multiplicador productivo de cada sector  $j$  que compone la economía bajo análisis, y como se ve, surge de la sumatoria de la columna respectiva en la matriz de requerimientos directos e indirectos de producción.

## Encadenamientos laborales<sup>26</sup>

Para estudiar los encadenamientos laborales de cada sector, ahora sí, tomaremos en consideración la totalidad de los flujos de demandas indirectas que se desencadenan frente a un aumento unitario de demanda exógena. Es decir, incluiremos también los efectos multiplicativos derivados de las sucesivas rondas de gasto en consumo endógeno que genera la inyección inicial. Nuestro interés, sin embargo, estará puesto en la cantidad de empleos generada y no en las variaciones de producción. Por lo tanto, para derivar estos multiplicadores, haremos uso de la sub-matriz  $M_{11}$  previamente definida, y de los coeficientes de requerimientos directos de empleo que definiremos como la cantidad de mano de obra necesaria para producir una unidad de producción en cada sector. Esto es:

$$e_j = \frac{EMP_j}{VBP_j} \quad (4.24)$$

Contando con estos coeficientes y la matriz  $M_{11}$ , los multiplicadores de empleo se obtienen a partir de la siguiente expresión:

$$m_{i,j}^{11} e_i = \frac{\begin{bmatrix} m_{1,1}^{11} e_1 & \dots & m_{1,73}^{11} e_1 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ m_{73,1}^{11} e_{73} & \dots & m_{73,73}^{11} e_{73} \end{bmatrix}}{\underbrace{\sum_i^{73} m_{i,1}^{11} e_i \quad \dots \quad \sum_i^{73} m_{i,73}^{11} e_i}_{\varepsilon_j}} \quad (4.25)$$

donde,  $m_{i,j}^{11}$  refiere a los distintos elementos de la matriz  $M_{11}$ , y  $\varepsilon_j$  representa los multiplicadores totales de empleo de cada sector  $j$ .

## Encadenamientos distributivos

El último tipo de encadenamiento que nos interesa investigar es aquel referido a la distribución según tipos de de hogares del flujo total de ingresos generados frente inyecciones unitarias de demanda exógena en cada uno de los sectores. Estos multiplicadores surgen simplemente de la lectura de los elementos la sub-matriz  $M_{31}$  antes definida. Esto es:

---

<sup>26</sup> Algunos antecedentes interesantes que han intentado capturar los efectos de diferentes patrones de crecimiento sobre el empleo utilizando herramental de tipo insumo-producto para el caso de la economía Argentina pueden encontrarse en Müller (2005), Müller y Lavopa (2006) y Müller y Lavopa (2007). Cabe señalar que aquí, a diferencia de aquellos trabajos, se toma en consideración no sólo los encadenamientos productivos sino también los efectos derivados del consumo endógeno.

$$M_{31(3 \times 73)} = \frac{\begin{bmatrix} m_{1,1}^{31} & \dots & m_{1,73}^{31} \\ m_{2,1}^{31} & \dots & m_{2,73}^{31} \\ m_{3,1}^{31} & \dots & m_{3,73}^{31} \end{bmatrix}}{\begin{matrix} \sum_i^3 m_{i,1}^{31} & \dots & \sum_i^3 m_{i,73}^{31} \end{matrix}} \quad (4.26)$$

done,  $m_{i,j}^{31}$  refiere a los distintos elementos de la matriz  $M_{31}$  y, por lo tanto, representan el ingreso total generado en el tipo de hogar  $i$ , frente a un aumento unitario en la demanda final exógena del sector  $j$ .

Dado que nuestro interés no está puesto en el ingreso total generado sino en cómo se distribuye dicho ingreso, y -en particular- cuánto del mismo es apropiados por la porción más rica de la sociedad, nos focalizaremos en la participación del quinto quintil (los hogares de altos ingresos) en los ingresos totales generados frente a aumentos unitarios de demanda exógena en cada sector. Es decir, nos concentramos en el siguiente coeficiente:

$$\tau_j = \frac{m_{i,j}^{31}}{\sum_i^3 m_{i,j}^{31}} \quad , \quad i = 1 \text{ (hogares de altos ingresos), } \dots, 3 \quad (4.27)$$

#### Operacionalización del análisis

Definidos los distintos multiplicadores que vamos a analizar solo resta establecer una aproximación metodológica que permita determinar cuán importante es el grado de vinculación de los sectores bajo estudio (esto es, los motores del crecimiento) con el resto del entramado socio-productivo. A tales efectos, seguimos igual procedimiento que en el análisis de la vinculación con el resto del mundo. Es decir, para cada uno de los tres multiplicadores estimados establecemos un ordenamiento sectorial decreciente, dividimos el conjunto sectorial en tercios y asociamos a los sectores del primer tercio con un grado de encadenamientos “alto”, al segundo, con un grado “medio” y al tercero, con un grado “bajo”.

De esta forma, la aproximación propuesta brinda un marco analítico para realizar un diagnóstico respecto del grado de vinculación que tienen los sectores que motorizaron el crecimiento con el resto de la economía y evaluar así si efectivamente nos encontramos frente a circuitos de convergencia acotada. Si la mayor parte de los sectores que motorizaron el crecimiento durante el período bajo estudio caen en las categorías de bajos encadenamientos productivos y laborales y alta concentración del ingreso generado,

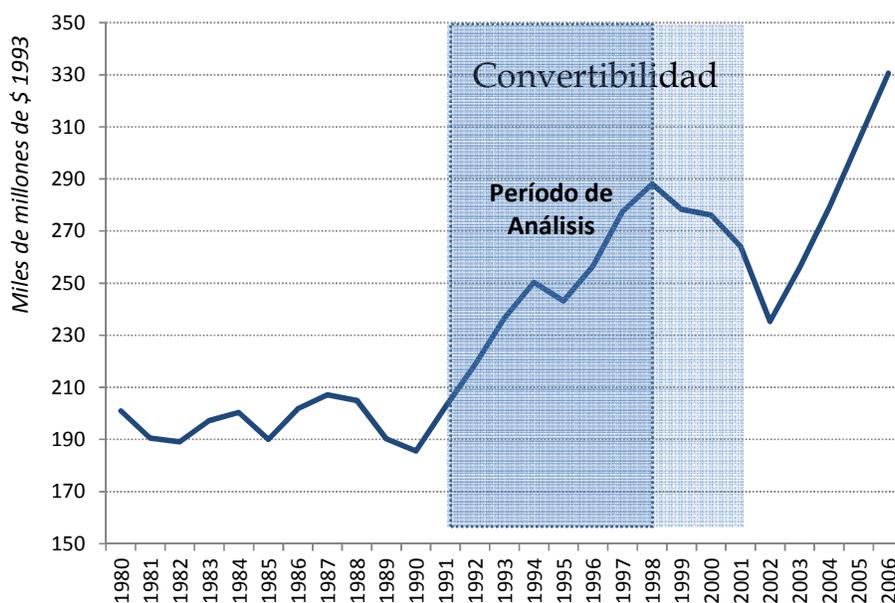
entonces tendremos evidencia positiva para el contraste de nuestra última hipótesis de investigación.

## Capítulo 5. Caso de Estudio: la Argentina de la Convertibilidad<sup>27</sup>

En este capítulo se ensaya una aplicación de la metodología propuesta, estudiando –a través de dicha perspectiva– los años de crecimiento económico que vivió la Argentina durante el período de la Convertibilidad. No se ahonda aquí en el contexto histórico en el cual se implementó dicho plan ni en las características macroeconómicas que lo definieron. Para ello se remite al lector a la vasta literatura existente sobre el tema<sup>28</sup>. En cambio, el análisis se concentra exclusivamente en las dimensiones particulares que fueron destacadas oportunamente a lo largo del Capítulo 4.

Antes de embarcarnos en dicha tarea, resulta conveniente delimitar con precisión el período a analizar. Para ello recurrimos al siguiente gráfico, en el cual se muestra la evolución del PBI argentino a precios constantes durante los años en que rigió la caja de conversión:

Gráfico 5.1. PBI a precios de 1993. Argentina, 1980-2006



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales (DNCN)

Como puede apreciarse, el período puede subdividirse en dos grandes partes: los años de crecimiento (1991-1998) y los años de recesión y crisis (1999-2001). Aquí haremos caso omiso

<sup>27</sup> Parte de los resultados aquí expuestos han sido publicados en Lavopa (2008)

<sup>28</sup> Véase, por ejemplo, Bonvecchi y Porta (2003), Damill (2000), Damill, et al (2003), Heymann y Kosacoff (2000).

de la crisis sufrida en el año 1995 y nos concentraremos en el estudio de las principales tendencias observadas entre 1991 y 1998.

El capítulo se estructura de acuerdo a la lógica detallada en el abordaje metodológico: en primer lugar, se realiza una caracterización para el año 1997, luego se estudian los principales cambios observados entre 1991 y 1998 y finalmente se analiza con mayor grado de detalle el grupo de ramas de actividad que motorizaron el crecimiento de dichos años. Al cierre del capítulo se presenta un resumen de los principales resultados alcanzados y las implicancias de los mismos en la contrastación de nuestras hipótesis de investigación.

## **5.1. Principales características socio-productivas de la Argentina en 1997**

Pasadas las reformas de principios de los noventa –continuación y profundización de aquellas encaradas quince años antes por el gobierno militar– la economía argentina fue consolidando una serie de rasgos estructurales de fundamental trascendencia al momento de analizar las potencialidades de cualquier proceso de crecimiento para generar desarrollo. En este apartado se estudiarán estas características focalizando la atención en las tres dimensiones que –siguiendo nuestro marco analítico– serían centrales: la matriz distributiva, la estructura productiva y la estructura laboral.

### **5.1.1. Una sociedad polarizada**

El punto de partida, por consiguiente, consiste en el estudio comparativo de los ingresos per cápita argentinos y los de la muestra de países centrales que usamos de referencia.

**Cuadro 5.1. PBI per cápita en dólares PPA de 1990.  
Argentina vs. Países del EU6. Año 1997**

	<i>PBI per cápita</i>	<i>Ponderador (según población)</i>
<b>Argentina</b>	<b>8.848</b>	
<b>EU6</b>	<b>18.997</b>	
<i>Alemania</i>	20.256	0,29
<i>Belgica</i>	19.137	0,04
<i>Francia</i>	18.650	0,21
<i>Holanda</i>	19.976	0,06
<i>Italia</i>	17.667	0,20
<i>Reino Unido</i>	18.593	0,21
<b>Ingreso Relativo (<math>\Gamma_{97}^a</math>)</b>	<b>47%</b>	

**Fuente:** Elaboración propia en base a GGDC (2010)

En línea con las caracterizaciones usuales que se pueden hacer de las economías latinoamericanas, el ingreso per cápita de la economía argentina no alcanza ni la mitad del ingreso per cápita promedio de las economías europeas usadas como referencia. Tal como puede apreciarse en el Cuadro 5.1, en 1997 el PBI per cápita argentino (en dólares internacionales de 1990) era de 8.800, mientras que el del promedio del EU6 alcanzaba casi los 19.000. Es decir, más del doble.

Veamos a continuación cómo se distribuía dicho ingreso en la argentina y en las economías de referencia:

**Cuadro 5.2. Distribución del ingreso según quintiles de población. Argentina vs. EU6.  
Año 1997**

	<i>Argentina</i>	<i>EU6</i>	<i>Alemania</i>	<i>Belgica</i>	<i>Francia</i>	<i>Holanda</i>	<i>Italia</i>	<i>Reino Unido</i>
<b>Total</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>
<i>1er Quintil</i>	4%	8%	8%	9%	8%	10%	7%	8%
<i>2do Quintil</i>	8%	13%	13%	14%	13%	15%	13%	12%
<i>3er Quintil</i>	13%	17%	17%	18%	17%	17%	18%	17%
<i>4to Quintil</i>	21%	23%	23%	23%	23%	22%	24%	22%
<i>5to Quintil</i>	53%	39%	39%	36%	39%	36%	38%	41%
<b>Brecha (<math>\delta_t^j</math>)</b>	<b>13,6</b>	<b>5,0</b>	<b>5,1</b>	<b>4,0</b>	<b>4,9</b>	<b>3,6</b>	<b>5,4</b>	<b>5,4</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a UNU-WIDER (2008) y EPH

Confirmando nuevamente la intuición, como era de esperar la Argentina en 1997 mostraba una estructura distributiva notablemente más inequitativa que la de los países centrales de

referencia. La brecha de ingresos entre el quintil más rico y el quintil más pobre de la población en cada uno de los países es ilustrativa a este respecto. Mientras que en Argentina rondaba en torno a los 13 puntos y medio, en los países europeos considerados no superaba –en promedio– los 5 puntos. Esto es, mientras que los hogares argentinos más ricos se apropian de una cantidad de riqueza 13 veces superior a la de los hogares más pobres, en el EU6, los hogares más ricos “sólo” quintuplicaban el ingreso de los más pobres.

De esta forma, el ya alarmante nivel de polarización social que implica un índice de brecha del 13,6, toma una dimensión aún mayor cuando se lo pone en perspectiva internacional y se lo compara con las economías pertenecientes a los centros económicos mundiales. Queda claro entonces que la economía bajo estudio bien puede caracterizarse como una economía con un alto grado de polarización social y con un bajo nivel de ingresos relativos respecto de las economías centrales (proposiciones 1 y 2).

El estudio simultáneo de los guarismos presentados en los Cuadros 5.1 y 5.2 permite asimismo arrojar nueva luz sobre la posición relativa de la Argentina respecto a los países centrales. En efecto, tal como se destaca en Heymann y Ramos (2007), la posición relativa (en términos internacionales) de los grupos poblacionales pertenecientes a los distintos quintiles de ingresos difiere sustantivamente. Los datos aquí elaborados confirman esta hipótesis.

**Cuadro 5.3. PBI per cápita en dólares PPA de 1990, abierto según quintiles poblacionales de ingresos. Argentina vs. Países del EU6. Año 1997**

	<i>Argentina</i>	<i>EU6</i>	<i>Ingreso Relativo (<math>I_{97}^a</math>)</i>
<b>Total</b>	<b>8.848</b>	<b>18.997</b>	<b>47%</b>
<i>1er Quintil</i>	<i>1.728</i>	<i>7.395</i>	<i>23%</i>
<i>2do Quintil</i>	<i>3.680</i>	<i>12.291</i>	<i>30%</i>
<i>3er Quintil</i>	<i>5.868</i>	<i>16.359</i>	<i>36%</i>
<i>4to Quintil</i>	<i>9.414</i>	<i>21.837</i>	<i>43%</i>
<i>5to Quintil</i>	<i>23.552</i>	<i>37.087</i>	<i>64%</i>

**Fuente:** Elaboración propia en base a UNU-WIDER (2008) y GGDC (2010)

Con las cautelas del caso –recuérdese que la apertura por quintiles de un agregado monetario valuado en dólares PPA puede ser cuestionable– los guarismos detallados en el Cuadro 5.3 darían cuenta de una diferencia significativa en la posición relativa de cada quintil de ingresos. Tal como puede apreciarse, el nivel agregado de ingreso relativo –de por

sí, bajo- es una pobre herramienta para caracterizar a la totalidad de la economía. En efecto el 80% de la población tiene un ingreso relativo significativamente menor al que arroja dicho promedio. Esta diferencia, naturalmente, se acentúa en los quintiles de más bajos ingresos (quintiles 1 y 2), los cuales apenas llegan al 30% del ingreso de igual grupo poblacional en el EU6. Más impactante aún resulta la situación del quintil más rico de la sociedad, el cual en 1997 tenía un ingreso relativo que era casi dos tercios del ingreso de los grupos más ricos del EU6. Si se recuerda que el umbral aquí definido para diferenciar economías de altos o bajos ingresos relativos era precisamente del 60%, queda clara la significancia de esta diferencia: el estrato más rico de la sociedad tendría ingresos en un rango comparable a los estratos más ricos de los centros económicos, al tiempo que el resto de la sociedad quedaría a una distancia sustantiva de los mismos.

Se pasa ahora a analizar la segunda dimensión de nuestra caracterización estructural.

### **5.1.2. Una estructura productiva heterogénea**

La información estadística disponible para el año 1997 da cuenta de una estructura productiva caracterizada por presentar amplias heterogeneidades en las características de las distintas ramas de actividad que la componen.

Este fenómeno, presente en cualquier economía capitalista, es particularmente intenso para el caso argentino, en el cual los diferenciales intersectoriales de productividad son marcadamente mayores que en otros países pertenecientes al mundo desarrollado. En este sentido, por ejemplo, es posible encontrar algunas ramas de actividad que trabajan –en promedio– con una productividad propia de la frontera tecnológica internacional, al tiempo que otras no llegan a alcanzar siquiera la quinta parte de dicha productividad.

El cuadro siguiente resume el análisis comparativo realizado entre la Argentina y los demás países centrales de referencia, trabajando a una desagregación de 73 ramas de actividad y estimando para cada una de ellos, las medidas de dispersión respectivas en términos de sus productividades sectoriales relativas a los Estados Unidos<sup>29</sup>.

---

<sup>29</sup> Por razones de espacio, no se presenta aquí toda la información sino tan solo una selección de los indicadores más importantes. Para más detalle se remite al lector al Apéndice Estadístico.

**Cuadro 5.4. Medidas de dispersión en la Productividad Sectorial Relativa. Argentina vs. EU5, Año 1997**

	<i>Desvío estándar de <math>\varphi_{i,t}^j</math></i>	<i>Valor Promedio de <math>\varphi_{i,t}^j</math></i>	<i>Coeficiente de Variación</i>
<b>Argentina</b>	<b>0,310</b>	<b>0,469</b>	<b>0,662</b>
<b>EU5*</b>	<b>0,358</b>	<b>0,859</b>	<b>0,417</b>
<i>Alemania</i>	-	-	-
<i>Bélgica</i>	0,375	0,934	0,401
<i>Francia</i>	0,355	0,841	0,422
<i>Holanda</i>	0,450	0,868	0,518
<i>Italia</i>	0,405	0,852	0,475
<i>Reino Unido</i>	0,382	0,836	0,457

**Fuente:** Elaboración propia en base a ArMIP97, EUKLEMS (2011) y UNIDO (2011)

*Nota:* se excluyeron del análisis las siguientes ramas por problemas de comparabilidad internacional: 77, 84, 97, 98, 112, 113, 114a115, 116a119 y 124. Tomadas en conjunto, estas ramas representan alrededor del 40% del Valor Agregado de la Argentina en los años de referencia.

\*Alemania no pudo ser incluida dado que no se encontraron datos con el suficiente nivel de desagregación.

Tal como se destaca en el Cuadro 5.4 el coeficiente de variación de la productividad sectorial relativa en el caso argentino es ampliamente mayor que los restantes casos considerados (6,62 contra 4,17). Este resultado se encuentra en línea con nuestra proposición número 3, y daría cuenta del alto grado de polarización productiva que caracterizaría a la economía argentina en el período bajo análisis. En efecto, el alto grado de dispersión del indicador refleja el hecho que al interior del entramado productivo co-existen sectores con fuertes diferencias en cuanto a su grado de sofisticación tecnológica. Esto deriva en que algunos sectores logren una productividad laboral cercana a la de la principal potencia económica mundial, al tiempo que otros sectores muestran magros guarismos en sus productividades relativas. Es interesante observar también el valor promedio de la productividad relativa argentina, el cual se ubica alrededor del 47%, poco más de la mitad del valor promedio del EU5, denotando una vez más el atraso relativo de la economía bajo estudio.

Dadas las fuertes heterogeneidades que pueden encontrarse al interior de la estructura sectorial de la economía argentina, resulta conveniente realizar una delimitación de la misma según estratos de modernidad. Siguiendo los criterios detallados en el Capítulo 4, se han diferenciado siete estratos de modernidad, cuya composición sectorial se presenta a continuación<sup>30</sup>:

<sup>30</sup> En el Anexo 2 pueden consultarse los datos de base utilizados para confeccionar esta delimitación de estratos.

**Cuadro 5.5. Composición sectorial de los estratos de modernidad utilizados en la caracterización de la estructura productiva Argentina.**

<b>Transables de Productividad Relativa Alta</b>	<i>Pesca (11); Explotación de minas y canteras (12a14); Fibras, hilados y tejidos; acabado de productos textiles. (32a33); Tejidos de punto (35); Curtido y terminación de cueros; Marroquinería y talabartería. (37a38); Calzado y sus partes (39); Refinación de petróleo (48); Vidrio y productos de vidrio (60); Industrias básicas de hierro y acero (65); Metalurgia de no ferrosos (66); Máquinas de oficina e informática (77); Receptores de radio y TV (84); Vehículos automotores (86); Carrocerías y remolques (87); Autopartes (88);</i>
<b>No transables de Productividad Relativa Alta</b>	<i>Gas (94); Hoteles y Restaurantes (99a100); Transporte aéreo (105); Correo y Telecomunicaciones (107a108); Instituciones Financieras (109); Actividades inmobiliarias (112); Actividad de asociaciones (121); Servicios de cine, radio y televisión (122);</i>
<b>Transables de Productividad Relativa Media</b>	<i>Agricultura (1a9); Productos alimenticios (carne, pescado, frutas, vegetales y aceites) (15a18); Productos lácteos (19); Bebidas (27a30); Fabricación de productos textiles (34); Prendas de vestir, terminación y teñido de pieles (36); Celulosa, papel y sus productos (42a44); Edición e impresión, y reproducción de grabaciones (45a47); Sustancias químicas básicas (49a50); Productos químicos. (51a55); Fibras sintéticas manufacturadas (56); Productos de caucho. (57a58); Productos de plástico (59); Fundición de metales (67); Tratamiento de metales y cuchillería, ferretería y herraminetas de mano (69a71); Fabricación de maquinaria de uso general. (72a73); Fabricación de maquinaria de uso especial. (74a75); Aparatos de uso doméstico (76); Hilos y cables aislados (80); Motores, generadores, transformadores y aparatos de distribución eléctricos. (78a79); Acumuladores y baterías; lámparas y equipo de iluminación. (81a82); Tubos y transmisores de radio, TV y telefonía (83); Buques, locomotoras y aeronaves (89); Muebles y colchones (91); Otras industrias manufactureras (92);</i>
<b>No transables de Productividad Relativa Media</b>	<i>Electricidad (93); Agua (95); Construcción (96); Transporte por vía terrestre y tuberías (101a103); Transporte marítimo (104); Actividades de transporte complementarias (106); Seguros (110); Servicios a las empresas y profesionales (111); Servicios personales, de reparación, act. deportivas y esparcimiento (123);</i>
<b>Transables de Productividad Relativa Baja</b>	<i>Silvicultura y extracción de madera (10); Molienda de trigo y de otros cereales; alimentos balanceados (20a21); Productos de panadería, chocolates, pastas y otros productos alimenticios (22a26); Productos del tabaco (31); Aserraderos; madera y sus productos. (40a41); Productos de minerales no metálicos. (61a64); Estructuras metálicas, tanques, depósitos y generadores de vapor (68); Instrumentos médicos, ópticos y de precisión y relojes (85); Motocicletas, bicicletas y otros tipos de transportes (90);</i>
<b>No transables de Productividad Relativa Baja</b>	<i>Comercio mayorista (97); Comercio minorista (98); Servicios de saneamiento (120); Servicio doméstico (124);</i>
<b>Sector Público y Afines</b>	<i>Administración pública y defensa (113); Enseñanza pública y privada (114a115); Salud y servicios sociales (116a119);</i>

**Nota:** Entre paréntesis se detallan los códigos de las ramas de acuerdo al clasificador ArMIP97

Veamos entonces cuál era la importancia relativa de cada uno de estos estratos así como su productividad promedio en el año de caracterización de la economía bajo análisis.

**Cuadro 5.6.** Caracterización de los estratos de modernidad. Argentina, año 1997

Estrato de Modernidad	Producción		Empleo		Productividad promedio VA/EMP -miles de \$-
	Valor Agregado -miles de \$-	Particip.	Puestos -miles-	Particip	
<i>Transables de Productividad Relativa Alta</i>	15.727	6%	345	3%	45,5
<i>No transables de Productividad Relativa Alta</i>	57.167	23%	783	6%	73,0
<i>Transables de Productividad Relativa Media</i>	39.018	16%	1.970	15%	19,8
<i>No transables de Productividad Relativa Media</i>	53.722	22%	3.189	24%	16,8
<i>Transables de Productividad Relativa Baja</i>	8.001	3%	541	4%	14,8
<i>No transables de Productividad Relativa Baja</i>	35.975	15%	3.591	28%	10,0
<i>Sector Público y Afines</i>	38.466	16%	2.602	20%	14,8
<b>Total</b>	248.075	100%	13.020	100%	19,1

**Fuente:** Elaboración propia en base a ArMIP97

Como puede apreciarse en el Cuadro 5.6, el conjunto de sectores que conforman el estrato de mayor modernidad (es decir, aquellos sectores transables y no transables de productividad alta) generaron en 1997 más de la cuarta parte del Producto de la economía. Su generación de empleo, sin embargo, fue sensiblemente menor: apenas el 9%. Esto, naturalmente, responde a su elevada productividad, la cual en ambos casos más que duplica al promedio de la economía.

Las actividades de productividad relativa media constituirían el estrato más grande, tanto por su peso en la generación del Producto (que llega al 37%) como en la cantidad de empleos generados, la cual alcanza al 40% de los ocupados totales de la economía. En este estrato (a diferencia del anterior) las actividades transables tienen una productividad mayor que las no transables.

Las actividades de productividad relativa baja, por su parte, tienen una representación menor que las dos anteriores en la generación del producto (18%), pero su peso relativo en términos de empleo es considerable (32%). Nuevamente, la productividad de los transables es mayor que la de los no transables, cuya productividad promedio es tan sólo la mitad del promedio de la economía.

Una mención aparte merecen los sectores de *Administración pública, Educación y Salud*. En ellos, además de ser prevaeciente la presencia del Estado, la evolución del producto (y del empleo) estaría desligada del ciclo económico y respondería más bien a cuestiones de índole vegetativa. Los mismos representan el 16% del Producto de la economía y alrededor de un quinto del empleo total.

Pasemos ahora a analizar las características del mercado laboral y su vinculación con esta particular configuración productiva y distributiva.

### **5.1.3. Un mercado de trabajo segmentado**

Las problemáticas laborales de la economía argentina durante la Convertibilidad son bien conocidas y han suscitado una enorme cantidad de trabajos que se han encargado de estudiarlas en detalles<sup>31</sup>. En esta sección nos permitimos alejarnos de la complejidad que reviste el estudio del mercado laboral y concentrarnos –exclusivamente– en una serie acotada de indicadores que hacen al núcleo central de nuestra aproximación empírica para el contraste de las hipótesis de investigación planteadas. Esto es, nos concentraremos en la participación de ocupados y desocupados dentro de la población económicamente activa y, al interior del universo de ocupados, en su distribución según los segmentos de empleo anteriormente definidos. Adicionalmente, analizaremos los diferenciales de ingresos entre dichos segmentos. A continuación se detallan dichos indicadores para el año 1997:

---

<sup>31</sup> Ver citas mencionadas en la Introducción de esta tesis.

**Cuadro 5.7.** Caracterización de la Población Económicamente Activa (PEA) según segmentos de empleo, desocupados y remuneración media horaria. Argentina, año 1997.

Segmentos de Empleo	PEA		Remuneración. media horaria
	Cantidad de Personas	Participación	
<b>PEA</b>	<b>8.782.220</b>	<b>100%</b>	-
Total Ocupados	7.587.105	86,4%	\$ 3,70
No Asalariados Formales	1.228.186	14,0%	\$ 4,60
Asalariados Protegidos en Estab de 5 o más	2.958.430	33,7%	\$ 4,40
Asalariados Precarios en Estab de 5 o más	781.643	8,9%	\$ 3,20
Asalariados en Microestablecimientos	1.711.489	19,5%	\$ 2,70
No Asalariados Informales	907.357	10,3%	\$ 3,10
Desocupados	1.195.115	13,6%	-
<b>Personas en situación laboral fragil (<math>\Omega^2</math>)</b>	<b>4.595.604</b>	<b>52,3%</b>	-

**Fuente:** Elaboración propia en base a EPH.

**Nota:** Los datos refieren al total de aglomerados urbanos relevados por EPH en octubre de 1997.

Las evidencias volcadas en el Cuadro 5.7 son contundentes al momento de caracterizar el mercado laboral argentino de los años de la Convertibilidad. En efecto, dos hechos resaltan a la vista. En primer lugar, el alto índice de desocupación, el cual alcanza a un 13,6% de la población en condiciones de trabajar. Como se verá más adelante, dicho índice cobra una significancia aún mayor cuando se lo compara con la experiencia histórica de la Argentina, incluso en años cercanos al de la caracterización que estamos realizando aquí. En segundo lugar, es llamativa la participación de empleos de baja calidad dentro del total de ocupados. Como puede apreciarse, las tres últimas categorías de ocupados, lejos de representar una porción minoritaria dentro de dicho universo, totalizan casi la mitad del mismo (3.400.000 de los casi 7.600.000 ocupados considerados). La sumatoria de estos dos subconjuntos refleja sintéticamente las problemáticas laborales del período, siendo que más de la mitad de la PEA se encontraba en una situación de fragilidad laboral.

La segmentación del mercado de trabajo queda reflejada asimismo en los fuertes diferenciales de ingresos laborales existentes entre las distintas categorías de ocupado. Tal como se había previsto al definir las categorías, los ingresos medios muestran un ordenamiento decreciente que se corresponde con la calidad de las ocupaciones. En efecto, las remuneraciones medias de los segmentos de mayor calidad son sensiblemente superiores a aquellas de los segmentos más rezagados. En el caso de los asalariados, por ejemplo, los

trabajadores protegidos en establecimientos de más de 5 ocupados tienen un salario un 60% mayor que aquellos pertenecientes a microestablecimientos.

## 5.2. Interacciones

Interesa ahora analizar la vinculación existente entre los estratos de modernidad que componen el aparato productivo, los segmentos de empleo que caracterizan al mercado laboral y los quintiles de ingresos que definen la matriz distributiva.

En particular, cabe preguntarse qué tipo de ocupaciones prevalece en cada uno de los estratos de modernidad, cuáles son sus niveles medios de remuneración y cómo contribuye cada uno de estos segmentos de empleo a la formación del ingreso total de los distintos quintiles de población. Como se ve, en esta caracterización de interacciones se intenta trazar una línea que va desde los distintos grupos sectoriales hasta los hogares pertenecientes a diferentes tramos de ingresos, a partir de las relaciones que se establecen en el mercado laboral. Esta misma lógica se utilizará más adelante cuando se estudien los efectos multiplicadores de las ramas que motorizaron el crecimiento.

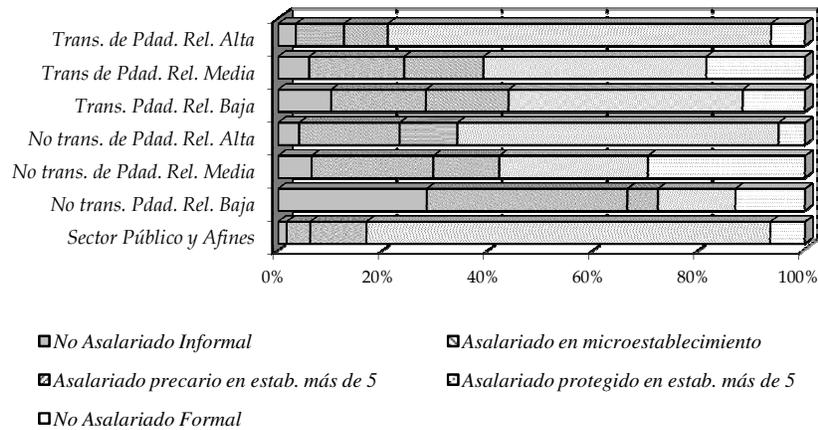
Para comenzar, indagamos el tipo de ocupaciones que prevalece en cada uno de los estratos de modernidad. A continuación se muestran las estructuras respectivas (ver Cuadro 5.8 y Gráfico 5.1).

**Cuadro 5.8.** Distribución de los ocupados según segmento de empleo y estrato de modernidad (Total de ocupados del estrato = 100%). Argentina, año 1997.

Segmentos de empleo/Estrato productivo	Productividad Relativa			S. Público y Afines	Total
	Alta	Media	Baja		
Total Ocupados	100%	100%	100%	100%	100%
No Asalariados Formales	5%	27%	13%	7%	16%
Asalariados Protegidos en Estab de 5 o más	65%	32%	19%	77%	39%
Asalariados Precarios en Estab de 5 o más	10%	13%	7%	11%	10%
Asalariados en Microestablecimientos	16%	22%	35%	4%	23%
No Asalariados Informales	4%	6%	26%	2%	12%
Personas ocupadas en situación laboral frágil ( $\Pi_{k,t}^a$ )	30%	41%	68%	17%	45%

**Fuente:** Elaboración propia en base a EPH y ArMIP97

**Gráfico 5.2.** Estructura de los estratos de modernidad según segmento de empleo. Argentina, año 1997



El Gráfico 5.2 es sumamente ilustrativo al momento de evaluar la relación existente entre los estratos de modernidad y los segmentos de empleo. En él se presenta el peso que tiene cada uno de los tipos de empleo definidos anteriormente dentro del total de ocupados de cada estrato, con un ordenamiento que va de izquierda a derecha desde las ocupaciones de menor calidad a las de mayor calidad. Si la polarización productiva efectivamente tiene su correlato en el mercado laboral, debería observarse una mayor concentración de las ocupaciones de menor calidad en los estratos de baja productividad, y una mayor concentración de las ocupaciones de mejor calidad en los estratos más modernos.

Como puede apreciarse, las evidencias mostradas en dicho gráfico apoyarían fuertemente esta hipótesis. En efecto, existe una correlación importante entre el estrato de modernidad y el segmento de empleo, siendo que a mayor modernidad, mayor es el peso que tienen los segmentos de empleo de mayor calidad.

En el caso de las ramas transables, puede verse que el peso de los no asalariados informales, los asalariados de micro-establecimientos y los asalariados precarios en establecimientos de 5 o más trabajadores es significativamente mayor en el estrato de baja productividad que en los estratos más modernos. Como contrapartida, las ocupaciones asalariadas protegidas en establecimientos de más de 5 trabajadores y las no asalariadas formales tienen un peso mucho mayor en los estratos de productividad media y alta. Entre estos dos, además, puede verse claramente como el peso de las ocupaciones asalariados protegidas son ampliamente mayores en el estrato de mayor productividad relativa.

En el caso de las ramas productoras de no transables, la correlación aparece aún más claramente. Allí, las ocupaciones de peor calidad llegan a representar el 72% del empleo en el estrato de productividad relativa baja; en el estrato de productividad media su participación disminuye al 40% y, en el de alta productividad no alcanzan el 35%. La contrapartida, naturalmente, es el peso mayor que van adquiriendo los empleos de mejor calidad en los estratos más moderno, llegando a representar el más de dos tercios de las ocupaciones en el estrato de productividad alta. El estrato del *Sector Público y afines*, por su parte, se constituye mayoritariamente por asalariados protegidos en establecimientos de más de 5 trabajadores.

Cabe ahora analizar los diferenciales de ingresos laborales existentes entre cada una de estas categorías. A tales efectos, en el Cuadro 5.9 se detallan los ingresos laborales horarios relativos de cada segmento de empleo según el estrato de modernidad al que pertenezcan los trabajadores ( $\omega_{ks,t}^a$ ). Esto es, se toma como base los ingresos laborales promedios de cada segmento (tal como fueron presentados en el Cuadro 5.7) y se lo compara con el ingreso promedio obtenido por los trabajadores de dicho segmento en los diferentes grupos sectoriales en que se ha dividido a la economía.

**Cuadro 5.9. Ingreso laboral horario promedio según segmento de empleo y estrato de modernidad (Ingreso Promedio del Segmento = 100). Argentina, año 1997.**

Segmentos de empleo/Estrato productivo	Productividad Relativa			S. Publico y Afines	Total
	Alta	Media	Baja		
<b>Total Ocupados (<math>\omega_{ks,t}^a</math>)</b>	<b>107%</b>	<b>101%</b>	<b>78%</b>	<b>128%</b>	<b>100%</b>
<i>No Asalariados Formales</i>	87%	95%	91%	172%	100%
<i>Asalariados Protegidos en Estab de 5 o más</i>	109%	96%	72%	109%	100%
<i>Asalariados Precarios en Estab de 5 o más</i>	102%	92%	75%	138%	100%
<i>Asalariados en Microestablecimientos</i>	102%	98%	97%	148%	100%
<i>No Asalariados Informales</i>	118%	163%	84%	88%	100%

**Fuente:** Elaboración propia en base a EPH.

**Nota:** Los datos refieren al total de aglomerados urbanos relevados por EPH en octubre de 1997.

Varios datos interesantes surgen del cuadro. En primer lugar, puede verse que los ingresos laborales horarios promedio para el total de ocupados están fuertemente correlacionados con el estrato sectorial. Los ingresos promedios del grupo sectorial de productividad relativa alta son mayores que los del grupo medio y éstos, a su vez, mayores que los del grupo de

productividad relativa baja. Los mayores ingresos relativos, sin embargo, se encuentran en el agregado aquí denominado Sector Público y Afines.

Dicho comportamiento agregado, no obstante, era exactamente el que cabía esperar dada la composición diferencial del empleo en cada uno de los estratos. Más interesante aún resultan los diferenciales que se observan al interior de cada categoría ocupacional. Aquí puede percibirse, al interior de las ocupaciones asalariadas, un claro ordenamiento de los ingresos relativos en correspondencia con los estratos de modernidad. En el caso de los no asalariados, el ordenamiento ya no es tan claro, siendo que los no asalariados (formales e informales) del estrato de productividad relativa media perciben ingresos horarios mayores que los del estrato más moderno. De todas formas, cabe recordar que los trabajadores no asalariados sólo tienen una participación marginal en las ramas de dicho estrato.

Estas evidencias dan cuenta de que el tipo diferencial de ocupaciones que prevalecen en cada estrato de modernidad muestra sólo marginalmente el grado de segmentación del mercado de trabajo. Sobre esta diferencia de estructuras se yergue además una diferencia de remuneraciones. Esto es, a misma categoría ocupacional, los trabajadores de los estratos más modernos tienen ingresos laborales mayores que los trabajadores de los estratos más atrasados. Esto, claro está, siempre que se considere por separada al conjunto sectorial que aquí denominamos Sector Público y Afines, el cual, de acuerdo a los datos de la EPH en 1997 recibiría los ingresos laborales horarios más altos de la economía.

Resta analizar, por último, la vinculación existente entre los distintos segmentos en que se dividió al universo de ocupados y su pertenencia socio-económica según quintiles de ingresos. Interesa saber aquí cuál es la contribución de cada uno de estos segmentos de empleo al ingreso laboral total de los distintos quintiles. Esta información se presenta a continuación.

**Cuadro 5.10.** Contribución de los segmentos de empleo al ingresos laboral total. Población total y quintiles de ingresos. Argentina, año 1997.

Segmento de Empleo / Quintil de Ingresos	1er Quintil	2do Quintil	3er Quintil	4to Quintil	5to Quintil	Poblacion total
Ingreso total laboral	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<i>No Asalariados Formales</i>	11%	11%	11%	15%	22%	17%
<i>Asalariados Protegidos en Estab de 5 o más</i>	36%	50%	51%	55%	52%	51%
<i>Asalariados Precarios en Estab de 5 o más</i>	16%	10%	8%	6%	5%	7%
<i>Asalariados en Microestablecimientos</i>	28%	23%	21%	15%	8%	15%
<i>No Asalariados Informales</i>	9%	7%	9%	8%	13%	10%
<i>Ingresos provenientes de ocupaciones frágiles (<math>A_{sq,t}^a</math>)</i>	53%	39%	38%	29%	26%	33%

**Fuente:** Elaboración propia en base a EPH y ArMIP97

Como puede apreciarse, la participación de las ocupaciones de mayor calidad en la generación del ingreso laboral total de los quintiles más ricos es ampliamente mayor que en los quintiles más pobres. Así, por ejemplo, mientras que los asalariados formales y los no asalariados protegidos en establecimientos de 5 o más trabajadores explican alrededor del 70% de los ingresos laborales del 4to y 5to quintil, *sólo* contribuyen con un 47% del ingreso laboral del quintil más pobre. Como contrapartida, las ocupaciones de baja calidad explican más de la mitad del ingreso del quintil más pobre y solo un cuarto del ingreso en el quintil más rico.

De esta manera, los rasgos destacados hasta el momento respecto de las tres dimensiones a partir de las cuales se ha realizado la caracterización para el año 1997, apoyan la idea de que la conformación de estructuras productivas heterogéneas, la segmentación del mercado laboral y la polarización en la distribución de los ingresos de la población son tres facetas de un mismo fenómeno.

En contextos como el descripto, por lo tanto, las capacidades del crecimiento económico para generar desarrollo aparecen seriamente limitadas. En la medida que dichos procesos estén motorizados por el núcleo de actividades que conforman la modernidad de la economía, las características descriptas tenderán a exacerbarse siendo, por ende, cada vez más acotado el conjunto de población capaz de aprovechar los “frutos del crecimiento”.

Teniendo esto presente, pasamos ahora a estudiar las características dinámicas del proceso de crecimiento de la Convertibilidad a partir de las categorías analíticas descriptas en el capítulo anterior, con el objeto de evaluar si las mismas tendieron a profundizar aún más dichas características o, por el contrario, lograron revertirlas.

## 5.3. Las dinámicas de los años de crecimiento de la Convertibilidad

### 5.3.1. Dinámicas distributivas

Nuestra caracterización dinámica de los años de crecimiento de la Convertibilidad comienza con la observación de los cambios que se operaron entre puntas en la distribución del ingreso. Como es sabido, uno de los rasgos fundamentales del período fue el notable deterioro de los indicadores de bienestar. La distribución, naturalmente, no estuvo ajena a este devenir. Tal como puede apreciarse en el Cuadro 5.11, la brecha de ingresos entre los quintiles extremos de la distribución se acrecentó sustancialmente, saltando del 10,7 en 1991 al 14,9 en tan sólo siete años.

**Cuadro 5.11.** Distribución del ingreso según quintiles poblacionales. Argentina, años 1991 y 1998

	1991	1998
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<i>1er Quintil</i>	5%	4%
<i>2do Quintil</i>	9%	8%
<i>3er Quintil</i>	13%	13%
<i>4to Quintil</i>	20%	21%
<i>5to Quintil</i>	52%	55%
<b>Brecha (<math>\delta_t^j</math>)</b>	<b>10.7</b>	<b>14.9</b>

Fuente: Elaboración propia en base a EPH

Efectivamente, el proceso de profundización en la inequidad distributiva es claro: mientras que los dos quintiles más pobre perdieron participación entre las puntas del período, los dos quintiles más ricos acrecentaron su apropiación de la riqueza total generada. El resultante es una estructura distributiva varias veces más regresiva que la de los países centrales de referencia, tal como se marcara en la caracterización estructural realizada anteriormente.

Veamos a continuación la evolución de la brecha de ingresos per cápita en relación a dicho conjunto de economías centrales junto con su desagregación por quintiles. En este caso, resulta conveniente extender el análisis e incluir otro año crucial del proceso de desarrollo de la economía Argentina en el último cuarto del siglo XX. Esto es, el año 1976, como punto de quiebre del modelo sustitutivo de importaciones y reflejo de los niveles de bienestar

relativo que tenía la economía argentina antes de que se empiecen a encarar las reformas estructurales de corte neoliberal.

**Cuadro 5.12.** PBI per cápita relativo de la Argentina con respecto al EU6, total y según quintiles. Años 1976, 1991 y 1998.

	1976	1991	1998
<b>Total Economía (<math>\Gamma_t^a</math>)</b>	<b>62%</b>	<b>40%</b>	<b>47%</b>
<i>1er Quintil (<math>\Gamma_{q1,t}^a</math>)</i>	44%	25%	23%
<i>2do Quintil (<math>\Gamma_{q2,t}^a</math>)</i>	54%	28%	29%
<i>3er Quintil (<math>\Gamma_{q3,t}^a</math>)</i>	60%	31%	35%
<i>4to Quintil (<math>\Gamma_{q4,t}^a</math>)</i>	64%	35%	43%
<i>5to Quintil (<math>\Gamma_{q5,t}^a</math>)</i>	69%	53%	65%

**Fuente:** Elaboración propia en base a EPH, UNU-WIDER (2008) y GGDC (2005)

Este cuadro resume con precisión una de las tendencias más importantes que se verifican en esta caracterización dinámica. A primera vista, los años de crecimiento de la Convertibilidad aparecen como un claro ejemplo de convergencia generalizada, donde casi toda la sociedad logra –obviamente a diferentes ritmos– disminuir sus brechas de ingresos con el mundo desarrollado. Con la única excepción del quintil más pobre, todos los demás quintiles muestran un ingreso per cápita relativo mayor en 1998 que en 1991.

Sin embargo, dicha generalidad en la convergencia es más aparente que real. En efecto, la mayor parte de la misma responde a los magros niveles (incluso para la experiencia histórica argentina) desde los que se parte en 1991. Si en lugar de comprar contra 1991 se compara contra el final de la etapa sustitutiva (1976), la imagen cambia sustancialmente. En este caso, lo que se observa es una clara divergencia de los ingresos relativos a nivel agregado, que no logra ser remontada por el crecimiento de dichos años y que tiene un comportamiento fuertemente diferencial según los quintiles que se consideren. Mientras que los quintiles 1 a 4 pierden un enorme terreno, el quintil más rico logra mantener su posición relativa casi inalterada. Esto es, logra mantener una situación comparable a la de los quintiles más ricos de las economías centrales usadas de referencia. Estas constataciones nos llevan a concluir que el caso argentino (visto desde una perspectiva de mayor aliente) es susceptible de ser caracterizado como un caso de convergencia acotada, donde una pequeña porción de la sociedad ha logrado alcanzar y mantener niveles de riqueza comparables a los de los centros

económicos mundiales, al tiempo que el resto ve aumentar su (de por si grande) diferencia relativa.

### 5.3.2. Dinámicas productivas

Veamos ahora cuál fue la dinámica de la estructura productiva. Para ello detallamos a continuación el crecimiento en el valor agregado y los cambios que se dieron en la productividad relativa agregada en cada uno de los estratos en que hemos diseccionado la economía bajo estudio.

**Cuadro 5.13.** Caracterización dinámica de la estructura productiva. Argentina, años 1991 y 1998

	1991		1998		Variaciones 91-98		
	Valor Agregado -miles \$ 97-	Pdad. Relativa Promedio*	Valor Agregado -miles \$ 97-	Pdad. Relativa Promedio*	Tasa crec. VA	Contrib. al crec. total	Cambio en la Pdad. Rel. (p.p)
Sectores Pdad. Rel. Alta	50.686	58,0%	77.530	80,6%	6,3%	36,6%	22,6
Sectores Pdad. Rel. Media	66.822	30,7%	96.810	36,9%	5,4%	40,9%	6,2
Sectores Pdad. Rel. Baja	34.661	21,7%	45.804	20,0%	4,1%	15,2%	-1,7
S. Público y Afines	33.358	-	38.685	-	2,1%	7,3%	-
<b>Total</b>	<b>185.527</b>	<b>36,5%</b>	<b>258.829</b>	<b>45,8%</b>	<b>4,9%</b>	<b>100,0%</b>	<b>9,4</b>
Coef. Variación de $\varphi_{i,t}^a$	-	0,560	-	0,719	-	-	0,159

**Fuente:** Elaboración propia en base a ArMIP97, DNCN, CEP, EPH, BLS, UNIDO y GGDC

\* Promedio ponderado de las productividades relativas de los sectores pertenecientes al estrato. Las ponderaciones usadas son las participaciones de los sectores en el valor agregado total del estrato en el año correspondiente.

**Nota:** en las estimaciones de productividad sectorial relativa se excluyeron del análisis las siguientes ramas por problemas de comparabilidad internacional: 77, 84, 97, 98, 112, 113, 114a115, 116a119 y 124. Adicionalmente, por falta de datos para Estados Unidos fue excluida la rama 95, y por falta de datos de la Argentina, la rama 104. Tomadas en conjunto, estas ramas representan alrededor del 40% del Valor Agregado de la Argentina en los años de referencia.

A lo largo de los años bajo análisis la economía argentina creció a una tasa promedio del 4,9%. Los diferentes estratos de modernidad, por su parte, mostraron una gran variabilidad en sus tasas de crecimiento, siendo el estrato de mayor modernidad el que mostró el mayor dinamismo, seguido por el resto en orden decreciente.

Como era de esperar (dada la forma en que se construyeron los estratos), el estrato más moderno es el más exitoso en términos de cierre en la brecha de productividad. Como puede apreciarse en la tercera columna del Cuadro 5.13 la productividad relativa promedio del

mismo se encontraba en un nivel cercano al 60% en 1991, mientras que siete años más tarde trepaba hasta el 80%. En los dos estratos restantes, en cambio, se observa –respectivamente– un cierre mucho más modesto (caso del estrato medio) y un alejamiento relativo (caso del estrato más atrasado).

Estas dinámicas diferenciadas derivaron en un aumento significativo del indicador aquí utilizado para cuantificar el grado de heterogeneidad estructural de la economía. Tal como puede verse en la última fila del cuadro, el coeficiente de variación de las productividades sectoriales relativas pasó de 0,56 en 1991 a 0,72 en 1998, denotando una fuerte profundización de la polarización productiva.

### 5.3.3. Dinámicas laborales

Para concluir nuestra caracterización dinámica, estudiamos a continuación los principales cambios operados en el mercado laboral. Una vez más, nos restringimos exclusivamente a la observación de las variaciones en las categorías ocupacionales de nuestro interés. Las mismas se resumen en el siguiente cuadro:

**Cuadro 5.14.** Distribución de la PEA y tasas de crecimiento según segmentos de empleo. Argentina, años 1991 y 1998.

Segmentos de Empleo	Participación en la PEA		Tasa anual de crecimiento
	1991	1998	1991-1998
<b>PEA</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>2,1%</b>
Total Ocupados	94%	87%	0,9%
<i>No Asalariados Formales</i>	17%	14%	-0,7%
<i>Asalariados Protegidos en Estab de 5 o más</i>	38%	34%	0,7%
<i>Asalariados Precarios en Estab de 5 o más</i>	7%	10%	8,1%
<i>Asalariados en Microestablecimientos</i>	20%	18%	0,6%
<i>No Asalariados Informales</i>	12%	10%	-0,6%
Desocupados	6%	13%	13,9%
<i>Personas en situación laboral fragil (<math>\Omega_t^a</math>)</i>	46%	52%	1,8%

**Fuente:** Elaboración propia en base a EPH, ondas mayo, 10 aglomerados.

Las fuertes problemáticas laborales que caracterizaron al período de la Convertibilidad salen nuevamente a la luz. Tal como puede apreciarse, durante los años “dorados” de dicho esquema macroeconómico, la capacidad de generar nuevos empleos fue muy limitada. En la

última columna del Cuadro se muestra que la tasa promedio anual de crecimiento de la ocupación fue del 0,9. Si se combina este dato con la tasa promedio de crecimiento del producto –que según los datos mostrados anteriormente fue del 4,9%– se obtiene que la elasticidad empleo-producto<sup>32</sup> que caracterizó a dichos años estuvo en el orden de 0,19, valor extremadamente bajo, tanto para la experiencia histórica de la Argentina como para la experiencia internacional.

Este hecho, sumado al importante flujo de ingresantes al mercado laboral, resultó en un incremento sin precedentes en las tasas de desocupación, lo cual se constituye en uno de los rasgos más sobresalientes de la problemática laboral antes mencionada. Es así que la proporción de desocupados dentro del total de personas en condiciones de trabajar más que se duplicó durante el período, pasando del 6 al 13%.

Sin embargo, no fue éste el único rasgo de dicha problemática. Por el contrario: al observar el tipo de empleos que se generaron durante el período queda de manifiesto el fuerte proceso de precarización y flexibilización laboral sufrida en dichos años. Como puede apreciarse, el segmento más dinámico fue, por lejos, el de los asalariados precarios en establecimientos de 5 o más trabajadores.

Estas dinámicas tomadas en conjunto llevaron a que la proporción de la población económicamente activa que se encuentra en una situación laboral frágil muestre un fuerte incremento entre las puntas del período, pasando del 46 al 52%.

Llegados a este punto ya se cuenta con los elementos de juicio necesarios para caracterizar cabalmente al proceso de crecimiento bajo estudio de acuerdo a los parámetros definidos en el capítulo metodológico. En resumidas cuentas, el panorama descrito hasta el momento da cuenta de una economía que presenta las características definitorias de la periferia –bajo ingreso relativo respecto de los centros económicos, altos índices de inequidad, polarización productiva y segmentación laboral– y un proceso de crecimiento que ha tendido a profundizar cada una de estas características. El proceso de crecimiento de la Convertibilidad bien puede ser caracterizado, por lo tanto, como un ciclo de convergencia acotada y polarización productiva.

Intentaremos a continuación arrojar nueva luz sobre los elementos que se encontrarían detrás de estos resultados estudiando esquemáticamente los atributos fundamentales de aquellas sectores particulares que encabezaron el crecimiento de dichos años.

---

<sup>32</sup> La elasticidad empleo-producto cuantifica el cambio porcentual en el empleo frente a una variación del 1% en el producto.

## 5.4. Los motores del crecimiento y sus encadenamientos socio-productivos

### 5.4.1. Identificación de los motores de crecimiento

Siguiendo los criterios descriptos en la sección 4.3.1 se han identificado 20 ramas de actividad que se constituirían como los principales motores del crecimiento observado entre 1991 y 1998. Dichas ramas, junto con su tasa de crecimiento anual promedio, la proporción de sus ventas destinadas a la demanda final y la contribución al crecimiento total registrado se detallan a continuación

**Cuadro 5.15.** Ramas que motorizaron el crecimiento. Tasa de crecimiento, proporción de ventas a la demanda final y contribución al crecimiento. Argentina, 1991-1998.

Rama de Actividad	Tasa de crecimiento anual promedio entre 1991 y 1998	Porcentaje de ventas destinado a la Demanda Final en 1997	Contribución al crecimiento total registrado entre 1991 y 1998
<b>TOTAL ECONOMIA</b>	<b>4,9%</b>	-	<b>100.0%</b>
<b>Total Ramas que motorizaron el crecimiento</b>	<b>10,3%</b>	-	<b>44.3%</b>
<b>Sectores de Productividad Relativa Alta</b>	<b>11,9%</b>	-	<b>26.6%</b>
<i>Pesca</i>	12,0%	75%	0.3%
<i>Explotación de minas y canteras</i>	7,3%	31%	3.4%
<i>Industrias básicas de hierro y acero</i>	6,9%	27%	0.8%
<i>Receptores de radio y TV</i>	12,2%	81%	0.2%
<i>Vehículos automotores</i>	19,4%	79%	1.4%
<i>Carrocerías y remolques</i>	13,9%	80%	0.2%
<i>Autopartes</i>	10,1%	51%	0.9%
<i>Hoteles y Restaurantes</i>	7,7%	88%	3.7%
<i>Transporte aéreo</i>	9,7%	67%	0.5%
<i>Correo y Telecomunicaciones</i>	15,3%	53%	6.3%
<i>Instituciones Financieras</i>	17,2%	27%	8.9%
<b>Sectores de Productividad Relativa Media o Baja</b>	<b>8,5%</b>	-	<b>17.7%</b>
<i>Productos lácteos</i>	7,2%	79%	0.5%
<i>Edición e impresión, y reproducción de grabaciones</i>	6,8%	36%	1.2%
<i>Tubos y transmisores de radio, TV y telefonía</i>	6,6%	59%	0.2%
<i>Motocicletas, bicicletas y otros tipos de transportes</i>	8,9%	95%	0.0%
<i>Muebles y colchones</i>	14,2%	75%	1.1%
<i>Electricidad</i>	9,9%	26%	2.5%
<i>Construcción</i>	7,5%	90%	9.3%
<i>Actividades de transporte complementarias</i>	7,5%	54%	1.1%
<i>Seguros</i>	22,3%	73%	1.7%
<b>Resto de la Economía</b>	<b>3,5%</b>	-	<b>55.7%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a ArMIP97

Estas 20 ramas comparten dos características. En primer lugar, muestran una tasa de crecimiento anual promedio que supera en un 25% la tasa de crecimiento anual promedio de la economía. Es decir, muestran un dinamismo ampliamente superior que el resto de los sectores y –por lo tanto– se constituyen en el conjunto de ramas hacia el cual se volcó el cambio estructural durante los años dorados de la Convertibilidad. En segundo lugar, destinan –por lo menos– un cuarto de su producción a la demanda final. De hecho, en la mayor parte de ellas (15 de las 20) la proporción de ventas destinada a la demanda final excede la mitad de la producción. Este punto reviste vital importancia para nuestro análisis de encadenamientos socio-productivos debido a que en la lógica que postulamos, son las inyecciones de demanda final las que motorizan el crecimiento agregado. Por ende, el estudio de multiplicadores debe focalizarse en aquellas ramas que tengan alta incidencia en los cambios de demanda final.

En promedio, el conjunto de motores creció a una tasa media anual del 10,3% y explicó 44% del crecimiento total generado. Distinguiendo al interior del mismo las ramas pertenecientes al estrato de mayor modernidad del entramado productivo del resto, se pueden encontrar rasgos sumamente interesantes. En línea con lo que postuláramos en nuestra última hipótesis de investigación, existe una concentración de ramas en el estrato de mayor modernidad. De las 20 ramas, 11 pertenecen al grupo de alta productividad relativa y su importancia en términos de crecimiento generado es aún mayor. Estas 11 ramas explicaron el 26,6% del crecimiento, es decir, más del 60% de la contribución realizada por los motores de la economía. Adicionalmente, la tasa de crecimiento anual promedio supera claramente la tasa promedio de los motores restantes (11,9 y 8,5% respectivamente). Entre estas ramas destacan: *Explotación de minas y canteras*, *Fabricación de vehículos automotores*, *Hoteles y restaurantes*, *Correo y telecomunicaciones* y la *Intermediación financiera*. Estas 5 ramas explican solas 23,5% del crecimiento total registrado. Entre las actividades pertenecientes a los otros estratos, por su parte, destacan *Actividades de edición e impresión*, *Fabricación de muebles*, *Electricidad*, *Construcción*, *Actividades de transporte complementarias* y *Seguros*.

En lo que resta del capítulo nos avocaremos a caracterizar a este conjunto de 20 ramas en términos de su vinculación con el resto del mundo y su vinculación con el resto de la economía doméstica.

### 5.4.2. Interacciones con el Resto del Mundo

Comenzamos analizando el grado de vinculación internacional que caracterizaba a estas ramas de acuerdo a su índice de apertura comercial (caso de las ramas productoras de bienes transables) y el stock acumulado de inversión extranjera directa (IED) recibido durante el período. En el Cuadro 5.16 se resumen los principales indicadores a este respecto, detallando la distribución de los sectores de acuerdo al nivel (“alto”, “medio” o “bajo”). Asimismo, debajo de cada conjunto sectorial se especifica la contribución del mismo al crecimiento total registrado para tener una noción respecto de la importancia relativa de dicho subconjunto.

**Cuadro 5.16.** Vinculación externa de las ramas que motorizaron el crecimiento argentino en la Convertibilidad: grado de apertura comercial en 1997 y nivel acumulado de IED durante 1990-1998.

	Grado de vinculación comercial con el resto del mundo ( $\psi_{j,97}^a$ )			Nivel de IED ( $\kappa_j^a$ ) (acumulado 1990-1998)		
	Alta	media	baja	alto	medio	bajo
<i>Motores pertenecientes al estrato de Productividad Relativa Alta</i>						
<i>Cantidad de sectores</i>	4	2	1	6	3	2
<i>Contribución de subgrupo al crecimiento</i>	2,6%	4,0%	0,2%	21,5%	4,4%	0,5%
<i>Motores pertenecientes al estrato de Productividad Relativa Media y Baja</i>						
<i>Cantidad de sectores</i>	2	0	3	3	2	4
<i>Contribución de subgrupo al crecimiento</i>	0,2%	0,0%	2,7%	12,9%	1,7%	2,5%
<i>Total de sectores que motorizaron el crecimiento</i>						
<i>Cantidad de sectores</i>	6	2	4	9	5	6
<i>Contribución de subgrupo al crecimiento</i>	2,8%	4,0%	2,9%	34,4%	6,1%	3,0%

**Fuente:** Elaboración propia en base a ArMIP97, DNCI, CEP (1998), Kulfas et al. (2002) y a continuación Cuadro 5.15

Recordando el punto *b* de nuestra última hipótesis, lo que se quiere verificar aquí es si el conjunto de sectores que motorizaron al crecimiento mostró un alto grado de vinculación (relativa) con el Resto del Mundo<sup>33</sup>. Esto se verificaría si la mayoría de los sectores se ubicasen en la columna de vinculación comercial alta y en la columna de nivel de IED alto. Como puede apreciarse, sin embargo, las evidencias encontradas no son contundentes en este respecto. Si bien queda claro que la mayor porción de las ramas motorizadoras del crecimiento recibieron un alto flujo de IED (9 ramas, que explican el 34% del crecimiento

<sup>33</sup> Más específicamente, sería con los centros económicos internacionales. Sin embargo, dado que no se contó con datos de comercio según socios comerciales e IED según origen del capital a la desagregación aquí utilizada, se optó por flexibilizar la hipótesis y refererirla al Resto del Mundo en general.

total), la evidencia en cuanto a flujos comerciales es mixta. De las 12 ramas productoras de bienes transables, 6 poseen un índice de apertura comercial alto pero su importancia relativa es menor que la de los grupos restantes (2,8% de contribución al crecimiento contra 6,9% de contribución de las ramas con índices medio y bajo).

De lo expuesto, podría concluirse que en efecto las ramas motorizadoras del crecimiento mostraron un alto grado de vinculación con el Resto del Mundo, pero que este se restringió principalmente a la vinculación en términos de propiedad, más que a la vinculación comercial. El conocido proceso de privatización y extranjerización del aparato productivo durante la Convertibilidad, por consiguiente, queda así reflejado en nuestra caracterización.

### **5.4.3. Interacciones con la economía doméstica**

Nuestro recorrido por la economía argentina durante los años de crecimiento de la Convertibilidad concluye con un análisis detallado de los encadenamientos socio-productivos que mostraban los motores de la economía hacia el año 1997. La estimación de estos encadenamientos se constituyó en una de las tareas más complejas de la presente tesis, por cuanto requirió la elaboración de una Matriz de Contabilidad Social adaptada para una economía con altos niveles de heterogeneidad estructural y segmentación laboral de acuerdo a los lineamientos generales detallados en nuestro capítulo metodológico. Por razones de espacio y para que la línea argumental no se pierda entre la enorme cantidad de procesamientos y estimaciones que debieron realizarse para construir dicha matriz, se ha optado por presentar los procedimientos de construcción de la SAM en el Anexo 1. Aquí nos restringiremos exclusivamente a mostrar una versión compacta<sup>34</sup> de dicha matriz y los resultados principales en términos de multiplicadores. Para un mayor nivel de detalle se remite al lector a los anexos estadísticos que acompañan esta tesis.

Antes de mostrar dichos resultados, sin embargo, resulta conveniente resaltar una vez más que los mismos deben ser tomados con cautela e interpretarse como aproximativos. La construcción de una SAM debería realizarse por el organismo estadístico nacional pertinente, y cualquier esfuerzo individual que intente suplir esta falencia presentará, indefectiblemente, fuertes limitaciones.

Realizada esta aclaración, presentamos a continuación la ArSAM construida para el año 1997:

---

<sup>34</sup> Por razones de espacio, la matriz completa obviamente no puede ser presentada aquí. Sin embargo, la misma se encuentra disponible en formato digital y puede ser provista a pedido.

Cuadro 5.17. Matriz de Contabilidad Social Argentina 1997 (ArSAM97) - Versión reducida (miles de millones de pesos corrientes)

		Cuentas Endógenas									Cuentas Exógenas											
		Actividades				Factores					Hogares			S. Público		Resto del Mundo						
		(A1) Pdad Rel Alta	(A2) Pdad Rel Media	(A3) Pdad Rel Baja	(A4) S. Púb. y Afines	(F1) No Asa. Formales	(F2) Asa. Prot. en Estab ≥ 5	(F3) Asa. Prec. en Estab ≥ 5	(F4) Asa en Microestab.	(F5) No Asa. Informales	(F6) Capital	(H1) Ing. Altos (5 quintil)	(H2) Ing. Medios (3 y 4 q.)	(H3) Ing. Bajos (1 y 2 q.)	(E5.1) Cons. Priv. Autonomo	(E1) Gobierno	(E2) Impuestos	(E3) Bienes	(E4) Otros	(E5.2) Inversión	Totales	
Cuentas Endógenas	Act.	(A1) Pdad Rel Alta	16,5	18,6	6,9	4,0						2,6	8,4	19,6	28,3	0,0		11,2	0,0	6,3	122,4	
		(A2) Pdad Rel Media	20,2	58,2	12,0	6,3						6,7	16,1	25,7	1,8	0,4		16,4	0,4	34,9	199,1	
		(A3) Pdad Rel Baja	3,0	13,6	4,0	0,5						5,2	12,0	21,7	0,1	2,1		3,0	0,0	3,9	69,2	
		(A4) S. Púb. y Afines	0,6	1,1	0,3	2,1						0,0	0,0	0,0	14,9	34,5		0,1	0,0	0,0	53,6	
	Fact.	(F1) No Asa. Formales	1,2	4,3	6,0	0,4																11,9
		(F2) Asa. Prot. en Estab ≥ 5	2,1	6,7	8,0	1,3																18,1
		(F3) Asa. Prec. en Estab ≥ 5	1,4	4,5	1,4	1,0																8,3
		(F4) Asa en Microestab.	11,6	21,0	8,1	30,0																70,7
		(F5) No Asa. Informales	1,3	11,5	3,9	2,2																18,8
		(F6) Capital	54,1	44,2	16,4	3,6																118,3
	Hog.	(H1) Ing. Altos (5 quintil)					1,8	5,6	2,7	10,1	2,5	0,0										28,9
		(H2) Ing. Medios (3 y 4 q.)					3,6	7,4	3,0	22,8	5,7	22,5										78,0
		(H3) Ing. Bajos (1 y 2 q.)					6,5	3,8	2,6	25,1	10,6	90,1										154,4
Cuentas Exóg.	S. Púb.	(E1) Gobierno	0,0	0,0	0,0	0,0						1,1	2,7	4,9	0,0	0,0	67,7	0,0	0,0	0,0	76,4	
		(E2) Impuestos	2,5	4,7	0,8	1,9	0,0	1,3	0,0	12,7	0,0	5,7	3,3	9,7	21,4	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	3,4	67,7
	RM	(E3) Bienes y Servicios	6,7	10,1	1,3	0,3							0,9	2,6	5,6	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	37,5
		(E4) Otros	1,2	0,5	0,2	0,0							0,0	0,0	0,5	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2
		(E5) Ahorro	0,0	0,0	0,0	0,0							9,1	26,4	55,0	0,0	1,2	0,0	6,5	5,4	0,0	103,6
<b>Totales</b>		122,4	199,1	69,2	53,6	11,9	18,1	8,3	70,7	18,8	118,3	28,9	78,0	154,4	47,3	76,4	67,7	37,5	6,2	56,3	-	

No nos detendremos a analizar detalladamente el importante flujo de información contenido en la ArSAM97. Basta mencionar que la misma refleja, a grandes rasgos, todos aquellos elementos que se han destacado en la caracterización estructural de la economía argentina en tiempos de la Convertibilidad. Esto es, un alto grado de heterogeneidad estructural (representado en los distintos estratos de modernidad), un alto grado de segmentación laboral (representado en la importancia relativa que tienen las categorías de empleo de menor calidad) y un alto grado de inequidad distributiva (representado en la enorme porción de la riqueza total generada que es apropiada por los hogares de altos ingresos). Asimismo, se ven reflejadas las interacciones destacadas entre la esfera productiva, la esfera laboral y la esfera distributiva: en la actividades modernas prevalecen ingresos laborales pertenecientes a empleos de alta calidad (y viceversa en las actividades retrasadas), al tiempo que los ingresos laborales de los hogares más ricos provienen mayoritariamente de empleos de buena calidad mientras que los ingresos laborales de los hogares más pobres provienen de empleos de baja calidad<sup>35</sup>.

Sustentados en esta matriz, se calcularon los encadenamientos socio-productivos de cada uno de los 73 sectores y se realizó la caracterización de los mismos en términos de “altos”, “medios” y “bajos”. Veamos entonces cómo quedaron caracterizadas las ramas que motorizaron el crecimiento de la Convertibilidad en cuánto a sus encadenamientos en tres dimensiones:

- **Productivos** ( $\rho_j$ ): refiere a los requerimientos directos e indirectos de producción tradicionales del modelo insumo-producto desencadenados por un aumento unitario de la demanda final del sector bajo consideración. No se incluyen aquí los efectos multiplicadores de las rondas de consumo inducido.
- **Laborales** ( $\varepsilon_j$ ): refiere a los requerimientos directos e indirectos de empleo del modelo extendido (SAM) desencadenados por un aumento unitario de la demanda final (exógena) del sector bajo consideración. Aquí sí se incluyen los efectos multiplicadores de las rondas de consumo inducido.
- **Distributivos** ( $\tau_j$ ): refiere a la apropiación realizada por los hogares de altos ingresos de los ingresos totales generados por un aumento unitario de la demanda final (exógena) del

---

<sup>35</sup> En la versión acotada de la ArSAM97 que se presenta aquí, las categorías de empleo no son desagregadas según el estrato de modernidad de pertenencia. Sin embargo, debe tenerse presente que la SAM completa sí está provista de dicha desagregación y, por lo tanto, contempla los diferenciales de ingresos de cada categoría de empleo según estrato de modernidad. Esto, naturalmente, también repercute en la formación de los ingresos laborales según tipo de hogar.

sector bajo consideración. Estos coeficientes también se basan en el modelo extendido (SAM) e incluyen, por lo tanto, los efectos multiplicadores de las rondas de consumo inducido.

En el Cuadro 5.18 se presenta un resumen de dichos indicadores usando el mismo formato que se utilizó para caracterizar la vinculación externa de estas ramas.

**Cuadro 5.18.** Vinculación doméstica de las ramas que motorizaron el crecimiento argentino en la Convertibilidad: encadenamientos productivos, laborales y distributivos. Año 1997.

	Encadenamientos Productivos ( $\rho_j$ )			Multiplicadores de empleo ( $\varepsilon_j$ )			Apropiación 5to Quintil ( $\tau_j$ )		
	altos	medio	bajos	altos	medio	bajos	alta	media	baja
<b>Motores pertenecientes al estrato de Productividad Relativa Alta</b>									
<i>Cantidad de sectores</i>	3	3	5	1	2	8	7	1	3
<i>Contribución de subgrupo al crecimiento</i>	4.4%	2.5%	19.4%	3.5%	0.6%	22.4%	23.6%	1.4%	1.4%
<b>Motores pertenecientes al estrato de Productividad Relativa Media y Baja</b>									
<i>Cantidad de sectores</i>	3	4	2	3	3	3	2	5	2
<i>Contribución de subgrupo al crecimiento</i>	3.9%	12.9%	0.2%	11.0%	3.4%	2.6%	11.2%	4.1%	1.8%
<b>Total de sectores que motorizaron el crecimiento</b>									
<i>Cantidad de sectores</i>	6	7	7	4	5	11	9	6	5
<i>Contribución de subgrupo al crecimiento</i>	8.4%	15.4%	19.6%	14.5%	4.0%	25.0%	34.8%	5.5%	3.2%

**Fuente:** Elaboración propia en base a ArSAM97 construida para esta tesis

Antes de analizar los guarismos del cuadro, nos remitimos nuevamente a nuestra última hipótesis de investigación. Como se recordará, en ella plantábamos que los sectores que dinamizaron el proceso de crecimiento bajo estudio se caracterizarían por tener un grado de vinculación acotado con el resto de la economía doméstica. Tal como se describió en el capítulo metodológico, por vinculación acotada entendemos bajos encadenamientos productivos, bajos encadenamientos laborales y una alta concentración de las rentas generadas por el sector en los hogares pertenecientes al tramo más rico de la distribución. En términos concretos, estas características implicarían una concentración de los sectores en las columnas del cuadro correspondientes a un bajo nivel de  $\rho_j$ , un bajo nivel de  $\varepsilon_j$  y un alto nivel de  $\tau_j$ . En efecto, esto es exactamente lo que se observa. De los 20 sectores bajo análisis, 7 sectores presentaban bajos encadenamientos productivos, 11 bajos encadenamientos laborales y 9 una alta concentración de los ingresos generados en el quintil más rico. Estas

cantidades, en principio no sugerirían una evidencia muy contundente a favor de nuestra última hipótesis. Sin embargo, cuando se observa la contribución de dichos grupos sectoriales al crecimiento total registrado, se encuentra que los mismos concentran la mayor parte de dicho crecimiento. Los motores con bajos encadenamientos productivos explican el 19,6% del crecimiento, los de bajos encadenamientos laborales el 25% y –por último– los de alta concentración, el 34,8%.

Estas tendencias se ven aún más intensificadas cuando se observa a las ramas motorizadoras del crecimiento que pertenecen al estrato más moderno del aparato productivo. La gran mayoría de las mismas se caracterizaba en 1997 por mostrar bajos encadenamientos productivos y laborales con el resto de la economía y una alta concentración de los ingresos totales generados en el quintil más rico de la población.

Las constataciones surgidas de nuestro análisis de encadenamientos dan sustento a la idea de que nos encontramos en presencia de lo que en el marco teórico denomináramos circuitos de convergencia acotada. Es decir, una situación en la cual un núcleo duro de actividades modernas logra alcanzar altos niveles de crecimiento, pero de forma desvinculada del resto de la economía. Asimismo, las rentas generadas por este núcleo duro se concentran mayoritariamente en los hogares de más altos ingresos, los cuales pueden –de esta forma– reducir aún más su (relativamente pequeña) brecha de ingresos con el mundo más desarrollado.

## **5.5. Resumen de resultados**

La aplicación de la metodología propuesta para el estudio de los años de crecimiento de la Argentina durante la Convertibilidad ha brindado una interesante caracterización que sintetiza en una serie acotada de indicadores los rasgos sobresalientes de dicho modelo en términos de las dimensiones más generales que hacen al desarrollo económico. La contrastación de nuestra guía conductual de hipótesis permite caracterizar al proceso como un ciclo de convergencia acotada con polarización estructural, en el cual el crecimiento estuvo motorizado por un conjunto acotado de ramas de actividad con alta vinculación a los centros económicos internacionales y escaso derrame al resto de la estructura socio-productiva del país.

Caracterizaciones de este tipo, lejos de ser novedosas, han sido utilizadas innumerables veces para referirse a la Argentina de la Convertibilidad. El aporte fundamental de este trabajo ha sido brindar de evidencia empírica concreta y sistematizada para sustentar tal

caracterización. En términos esquemáticos, dicha evidencia puede resumirse a partir de los indicadores utilizados para contrastar las hipótesis de investigación y los resultados obtenidos en términos de aceptación o rechazo de las mismas a partir de los criterios oportunamente definidos en el Capítulo 4. Por lo tanto, se cierra el capítulo presentando a continuación una tabla en la cual se reproducen proposiciones e hipótesis de investigación, el criterio de contrastación y los resultados obtenidos a partir de la evidencia empírica.

**Cuadro 5.19. Resumen de resultados y contrastación de hipótesis**

	<i>Criterio</i>	<i>Resultados</i>	<i>Información de base</i>	<i>Contrastación</i>
Prop. 1	$\Gamma_t^a < 2/3$	47% < 67%	Cuadro 5.1	Se verifica
Prop. 2	$\delta_t^a > \delta_t^c$	13,6 > 5,0	Cuadro 5.2	Se verifica
Prop. 3	$CV_t^a > CV_t^c$	0,667 > 0,418	Cuadro 5.4	Se verifica
Prop. 4	$\Omega_t^a > 1/3$	52% > 33%	Cuadro 5.7	Se verifica
Hip. 1a	$\Pi_{EPA,t}^a < \Pi_{EPM,t}^a < \Pi_{EPB,t}^a$	30% < 41% < 68%	Cuadro 5.8	Se verifica
Hip. 1b	$\omega_{EPA,t}^a > \omega_{EPM,t}^a > \omega_{EPB,t}^a$	107% > 101% > 78%	Cuadro 5.9	Se verifica
Hip. 1c	$\Lambda_{s1,t}^a > \Lambda_{s2,t}^a > \dots > \Lambda_{s5,t}^a$	53% > 39% > 38% > 29% > 26%	<b>Cuadro 5.10</b> Cuadro 5.10	Se verifica
Hip. 2	$\Gamma_0^a < \Gamma_T^a$	10,7 < 14,9	Cuadro 5.11	Se verifica
Hip. 3	$\delta_0^a > \delta_T^a, y$	40% < 47%	Cuadro 5.12	No Se verifica*
	$\delta_{q5,0}^a \leq \delta_{q5,T}^a$	53% < 65%	Cuadro 5.12	Se verifica*
Hip. 4	$CV_0^a < CV_T^a$	0,560 < 0,719	Cuadro 5.13	Se verifica
Hip. 5	$\Omega_0^a < \Omega_T^a$	46% < 52%	Cuadro 5.14	Se verifica
Hip. 6a	Motores: prevalecen sectores modernos	11 sectores (que explican el 61% del crecimiento de los motores)	Cuadro 5.15	Se verifica
Hip. 6b	Motores: alta vinculación externa			
	- Comercial	6 sectores (que explican el 29% del crecimiento de los motores trans.)	Cuadro 5.16	Se verifica parcialmente
- IED	9 sectores (que explican el 79% del crecimiento de los motores)			
Hip. 6c	Motores: baja vinculación doméstica			
	- Productiva	7 sectores (que explican el 45% del crecimiento de los motores)	Cuadro 5.18	Se verifica
	- Laboral	11 sectores (que explican el 57% del crecimiento de los motores)		
- Distributiva (alta concentración)	9 sectores (que explican el 80% del crecimiento de los motores)			

\* Si se utiliza como parámetro de comparación el año 1976 en lugar de 1991, sí se encuentran elementos favorables en relación a la hipótesis 7. En este caso,  $\delta_t^a$  cae al tiempo que  $\delta_{q5,t}^a$  se mantiene casi en los mismos niveles

## Capítulo 6. Conclusiones

Al momento de evaluar el éxito económico de un país no basta con mirar las tasas de crecimiento agregadas mostradas, la contención de presiones inflacionarias o la estabilidad macroeconómica. Si bien todos estos pueden ser elementos necesarios para alcanzar resultados efectivamente favorables, lo que debe mirarse en última instancia es cómo se han modificado las condiciones de vida de la mayor parte de su población. Pobreza, equidad, ingresos reales, poder de compra y acceso a servicios públicos básicos se constituyen, por lo tanto, en algunos de los indicadores que deberían tomarse en consideración para que la evaluación refiera efectivamente a los resultados del devenir económico y no a los medios que supuestamente llevarían a dichos resultados. Esta es una enseñanza de vital importancia que nos deja la teoría del desarrollo.

Surge entonces la pregunta de qué es lo que media entre lo comúnmente observado para evaluar los resultados económicos de un país (vg. el crecimiento) y lo que debería observarse (vg. el desarrollo). Si bien entre ambos fenómenos actúan una infinidad de factores, hay uno que resalta por su rol preponderante: el mercado de trabajo. Es allí donde se define la apropiación de recursos de la porción mayoritaria de la población<sup>36</sup>, y es en su particular funcionamiento donde habremos de buscar los principales factores que se encuentran detrás de las dinámicas de los indicadores antes mencionados.

Por tal motivo, las potencialidades de un proceso de crecimiento de generar desarrollo estarán determinadas principalmente por la forma particular en que ese crecimiento afecte el funcionamiento del mercado laboral. En este punto adquiere un renovado interés el estudio del *tipo* de crecimiento que caracteriza a un proceso determinado. Esto es, la configuración productiva que lo dinamiza y los principales actores que en él están involucrados. Dichos elementos serían cruciales para comprender la dinámica de generación de empleos, su calidad y sus remuneraciones.

A lo largo de esta tesis se procuró establecer un marco analítico capaz de capturar estos elementos al momento de estudiar un proceso de crecimiento. Para ello se rescataron una serie de postulados de la escuela estructuralista latinoamericana relacionados con la forma particular en que las estructuras socio-productivas propias de los países periféricos condicionan fuertemente sus potencialidades de desarrollo.

---

<sup>36</sup> Esta cuestión es tratada en profundidad para el caso Argentino por Lindenboim, et al. (2010).

Dicho marco analítico fue utilizado para caracterizar los años de crecimiento de la Argentina bajo el régimen de Convertibilidad, y las evidencias encontradas parecieran confirmar que en un contexto de alta heterogeneidad estructural la diferencia existente entre crecimiento y desarrollo se ve acentuada notablemente por cuanto las tendencias espontáneas de la economía tienden a dar como resultado un *crecimiento sin desarrollo*. En efecto, la caracterización para el año 1997 dio cuenta de una economía con una estructura productiva fuertemente heterogénea, un mercado laboral fracturado entre ocupaciones de buena calidad e ingresos y ocupaciones marginales con magras remuneraciones, y una notable regresividad en la distribución del ingreso. Entre estos tres fenómenos se encontró, además, una estrecha vinculación, siendo que en los estratos más modernos de la estructura productiva prevalecen precisamente las ocupaciones de mejor calidad e ingresos, al tiempo que sus trabajadores (presumiblemente por este factor) pertenecen a los estratos más ricos de la sociedad. La heterogeneidad estructural se refleja en la segmentación del mercado de trabajo y esto, a su vez, en la fuerte regresividad de la distribución del ingreso.

Paralelamente, las dinámicas observadas entre 1991 y 1998 tendieron a profundizar cada uno de estos atributos resultando en un proceso que –de acuerdo a nuestro marco teórico– puede ser caracterizado como de convergencia acotada con polarización productiva. Como se vio, el crecimiento de dichos años estuvo motorizado por un pequeño conjunto de ramas de actividad de alta productividad y dinamismo, pero de muy escasa proyección en términos de empleo e ingresos hacia el resto de la economía, resultando así la extremadamente baja reacción del nivel de ocupados al crecimiento económico agregado. Los pocos empleos generados, además, fueron mayoritariamente de baja calidad, profundizándose así la fractura del mercado laboral.

Por consiguiente, la aplicación de la aproximación propuesta nos ha permitido verificar la existencia de una serie de mecanismos que operan en el caso Argentino y condicionan fuertemente sus potencialidades de desarrollo. Sin embargo, es importante resaltar que algunos de dichos mecanismos habrían sido exacerbados por la particularidad del período de referencia, donde las denominadas reformas estructurales implicaron, entre otras cosas, liquidación de empresas públicas, flexibilización laboral y un cambio notable en la relación de fuerzas de las masas asalariadas. Adicionalmente, el período analizado muestra una importante restricción temporal (sólo 8 años) y por lo tanto no permitiría capturar cabalmente tendencias de más largo plazo.

Más allá de estas limitaciones, el análisis realizado pone en evidencia ciertas características estructurales que deben ser tenidas en cuenta. En particular, es posible derivar la siguiente reflexión. Si aceptamos que en un contexto de alta heterogeneidad estructural las tendencias espontáneas de la economía tienden a dar como resultado un crecimiento sin desarrollo, aparece como imprescindible el accionar correctivo del Estado. En tal sentido, se torna como un pilar fundamental de cualquier estrategia de política económica, la afectación directa de la configuración productiva que dinamice el crecimiento económico. No basta con políticas paliativas orientadas a corregir los problemas derivados del crecimiento sin desarrollo, sino que se hacen necesarias políticas activas orientadas a generar procesos de crecimiento capaces de disminuir la heterogeneidad estructural, posibilitando así un desarrollo sostenido en el cual puedan conseguirse mejoras sustantivas en las condiciones de vida de la porción mayoritaria de la población.

Esta temática se encuentra íntimamente relacionada con aquel viejo dilema respecto al estilo de desarrollo que debieran seguir los países de la región Latinoamericana. En pocas palabras, dicho dilema consistiría en profundizar un patrón de especialización primario-exportador ó reorientar los esfuerzos hacia una transformación estructural en la cual se priorice el estímulo de sectores que no necesariamente detentan ventajas comparativas estáticas.

La relectura de las viejas enseñanzas estructuralistas a la luz de las evidencias volcadas en esta tesis brindaría entonces una importante lección al momento de reflexionar sobre dicho dilema. El principal obstáculo al desarrollo periférico radicaría en que su forma particular de insertarse en el sistema internacional llevaría a circuitos de convergencia acotada en los que los frutos del progreso técnico sólo serían capturados por pequeños nichos de población con escasa o nula difusión al resto de la sociedad. La transformación productiva aparecería entonces como una necesidad ineludible y debería orientarse a quebrar estos circuitos para lograr la mayor difusión de dicha convergencia.

Sin embargo, el peso de los incentivos del corto plazo sería demasiado poderoso y daría una visión sesgada de la realidad. Las voces que se entonan a favor de la profundización de esquemas tradicionales (contra-cara oculta de pregonar el alejamiento del Estado y la “liberación de la economía a las fuerzas de mercado”) muestran como prueba irrefutable de su éxito el acelerado crecimiento económico conseguido mediante la exportación de bienes primarios en muchos de los países de la región.

En este trabajo se intentó aportar nueva luz sobre este debate y adicionar un elemento que muchas veces se olvida en la discursiva estrictamente económica: sin transformación productiva los países de la región aún pueden lograr procesos de creciendo sostenido a tasas sumamente elevadas. Sin embargo, ese crecimiento se dará en el marco de circuitos de convergencia acotada que difícilmente estarán capacitado para incorporar a toda la población. Un típico crecimiento sin desarrollo *a la latinoamericana*.

La evaluación de este tipo de fenómenos, la identificación de circuitos de convergencia acotada y el estudio de las posibilidades concretas de superarlos requiere, no obstante, contar con un esquema analítico capaz –entre otras cosas– de rastrear y cuantificar los efectos multiplicadores que tienen los distintos patrones de especialización tanto por el lado de la producción como por el de la distribución del ingreso. Esto hace necesario un abordaje no solo desagregado sectorialmente sino también estratificado socialmente, en el cual puedan identificarse con la mayor precisión posible los efectos derrames que se dan dentro de la economía. Con tal propósito, en esta tesis se ha propuesto un abordaje basado en la construcción de una Matriz de Contabilidad Social y su utilización para estimar los encadenamientos socio-productivos del núcleo de actividades que dinamiza el proceso de crecimiento. Dicho esquema posee la gran ventaja de contar con una gran rigurosidad matemática sin perder por ello la intuición necesaria para comprender cabalmente los fenómenos económicos. Queda abierta entonces una interesante línea de investigación en la aplicación de la metodología propuesta para otras experiencias de crecimiento en las economías periféricas y –en particular– de la América Latina.

## Capítulo 7. Bibliografía

- Batey, P. (1985). Input-output models for regional demographic-economic analysis: some structural comparisons. *Environment and Planning*, 17.
- Batey, P., & Rose, A. (1990). Extended input-out-put analysis: progress and potential. *International Regional Science Review*, 13 (1 & 2).
- Beccaria, L. (2005). Reformas, ciclos y deterioro distributivo en los noventa. En L. Beccaria, & M. R. (editores), *Mercado de trabajo y equidad en Argentina*. Buenos Aires: Prometeo.
- Ben-David, D. (1993). Equalizing Exchange: Trade Liberalization and Income Convergence. *The Quarterly Journal of Economics*, 653-679.
- Bernard, A., & Durlauf, S. (1995). Convergence in International Output. *Journal of Applied Econometrics* (10), 97-108.
- Bielschowsky, R. (2006). Vigencia de los aportes de Celso Furtado al estructuralismo. *Revista de la CEPAL* (88).
- Bonvecchi, H., & Porta, A. (2003). *Las condiciones de consistencia micro/macroeconómica*. Buenos Aires: CEPAL.
- Capdevielle, M. (2005). Globalización, especialización y heterogeneidad estructural en México. En M. Cimoli, *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- CEP. (1998). La Inversión Extranjera en la Argentina en los años 90. Tendencias y perspectivas. *Estudios de la Economía Real* (10).
- CEPAL. (1950). *Estudio Económico de América Latina, 1949*. Santiago de Chile.
- CEPAL. (2008). *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe: Desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Chisari, O., Ferro, G., González, M., León, S., Maquieryra, J., Mastronardi, L., y otros. (2010). Modelo de Equilibrio General Computado para la Argentina 2006. *UADE Textos de Discusión* (63\_2010).
- Cicowicz, M., Di Gresia, L., & Gasparini, L. (2006). Metodología para el Cálculo de la SAM Argentina 2003 para el Modelo MAMS. *Assesing Development Strategies to Achieve the MDGs in LAC*.
- Cimoli, M. (. (2005). *Heterogeneidad Estructural, Asimetrías Tecnológicas y Crecimiento en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL/BID.
- Damill, M. (2000). El Balance de pagos y la deuda externa pública bajo la convertibilidad. *Boletín Techint* (303).
- Damill, M., & Frenkel, R. M. (2003). Políticas macroeconómicas y vulnerabilidad social. La Argentina en los años noventa. *Serie Financiamiento del Desarrollo* (135).
- DGSC. (2002). *El impacto distributivo de la política social en Argentina*. Buenos Aires: Dirección de Gastos Sociales Consolidados .
- Durlauf, S. (1996). On The Convergence and Divergence of Growth Rates. *The Economic Journal*, , 106 (437), 1016-1018.
- EUKLEMS. (2011). EU KLEMS Growth and Productivity Accounts: November 2009 Release, updated March 2011 (<http://www.euklems.net/>).
- Fagerberg, J. (1994). Technology and International Differences In Growth Rates. *Journal of Economic Literature*, 32 (3), 1147-1175.
- Frenkel, R., M, D., & Maurizio, R. (2002). *Argentina. Una década de convertibilidad. Un análisis del crecimiento, el empleo, y la distribución del ingreso*. OIT.

- Furtado, C. (1961). *Desarrollo y Subdesarrollo [edición de 1964]*. Buenos Aires: Eudeba.
- Furtado, C. (1968). *Teoría y política del desarrollo económico [edición de 1979]*. Mexico, DF.: Siglo Veintiuno.
- Gasparini, L. (1998). Un análisis de la distribución del ingreso en la Argentina sobre la base de descomposiciones. En FIEL, *La Reforma Tributaria en la Argentina*. Buenos Aires.
- GGDC. (Enero de 2011). Total Economy Database (<http://ggdc.net/databases/ted.htm>).
- Heymann, D., & Kosacoff, B. (2000). "Introducción: comentarios generales sobre el comportamiento de la economía y temas abiertos al finalizar los noventa. En D. Heymann, & B. (. Kosacoff, *La Argentina en los noventa, Tomo I*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Heymann, D., & Ramos, A. (2007). Convergencia arriba, divergencia abajo: ¿A quién le fue tan mal en la economía argentina. *Documento de Proyectos de la CEPAL* (122).
- INDEC. (2000). *Utilización de clasificadores de ocupación en las bases de datos de la encuesta permanente de hogares*. Buenos Aires.
- Islam, N. (1995). Growth Empirics: A Panel Data Approach. *The Quarterly Journal of Economics* , 110 (4), 1127-70.
- Katz, J. (2000). *Reformas estructurales, productividad y conducta tecnológica*. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Katz, J. (2008). *Una nueva visita a la teoría del desarrollo económico*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Katz, J., & Stumpo, G. (2001). Regímenes sectoriales, productividad y competitividad internacional. *Revista de la CEPAL* (75), 137-159.
- Kulfas, M., Porta, F., & Ramos, A. (2002). Inversión extranjera y empresas transnacionales en la economía argentina. (CEPAL, Ed.) *Serie Estudios y Perspectivas* (10).
- Lavopa, A. (2008). Crecimiento económico y desarrollo en el marco de estructuras productivas heterogéneas. El caso argentino durante el período 1991-2006. En J. Lindenboim, *Trabajo, ingresos y políticas en Argentina. Contribuciones para pensar el siglo XXI*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Lindenboim, J., & González, M. (2004). El neoliberalismo al rojo vivo: mercado de trabajo en Argentina. En C. d. CEPED, *Trabajo, desigualdad y territorio: las consecuencias del neoliberalismo* (págs. 27-46). Buenos Aires.
- Lindenboim, J., Kennedy, D., & Graña, J. (2010). La relevancia del debate sobre la distribución funcional del ingreso. *Revista Desarrollo Económico* , 49 (196), 541-571.
- Lindenboim, J., Serino, L., & González, M. (2000). La precariedad como forma de exclusión. *Cuadernos del CEPED* , 4 (parte 1).
- Méndez Parra, M., & Petri, G. L. (2003). *The 2000 Social Accounting Matrix for Argentina*. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Müller, A. (2005). La apertura económica y su impacto sobre el empleo. *Documento de Trabajo del CEPED* (2).
- Müller, A., & Lavopa, A. (2006). Mercado de trabajo en la Argentina: diagnóstico y pronóstico desde una perspectiva sectorial. Un ensayo exploratorio. *Documento de trabajo del CEPED* (7).
- Müller, A., & Lavopa, A. (2007). Un sistema de análisis del mercado laboral argentino, mediante técnicas de insumo-producto. *Documento de trabajo del CEPED* (10).
- Nahón, C., Rodríguez Enríquez, C., & Schorr, M. (2006). El pensamiento latinoamericano en el campo del desarrollo del subdesarrollo: trayectoria, rupturas y continuidades. En CLACSO, *Crítica y teoría en el pensamiento social latinoamericano*. Buenos Aires.
- Pinto, A. (1970). Naturaleza e implicaciones de la Heterogeneidad Estructural en América Latina.

- Pinto, A. (1976). Notas sobre los estilos de desarrollo en America Latina. En CEPAL, *Cincuenta años de pensamiento de la CEPAL*.
- Prebisch, R. (1949). El desarrollo economico de America Latina y alguna de sus principales consecuencias.
- Pyatt, G., & Round, J. (1979). Accounting and Fixed Price Multipliers in a SAM Framework. *Economic Journal* (88), 850-873.
- Pyatt, R. (2001). Some early multiplier models of the relationship between income distribution and production structure. *Economic Systems Research* , 13 (2), 139-163.
- Quah, D. (1996). Empirics for Economic Growth and Convergence. *European Economic Review* , 40 (6), 1353-75.
- Quah, D. (1996). Empirics for Economic Growth and Convergence. *European Economic Review* , 40 (6), 1353-75.
- Sala-i-Martin, X. (1996). The Classical Approach to Convergence Analysis. *Economic Journal* , 106 (437), 1019-36.
- Santiere, J., Gómez Sabaini, J., & Rossignolo, D. (2000). *Impacto de los impuestos sobre la distribución del ingreso en la Argentina en 1997*. Buenos Aires: Secretaría de Programación Económica y Regional, Proyecto 3958 AR-FOSIP-Banco Mundial.
- Santiere, J., Gómez Sabaini, J., & Rossignolo, D. (2000). *Impacto de los impuestos sobre la distribución del ingreso en la Argentina en 1997*. Secretaría de Programación Económica y Regional, Ministerio de Economía de la Rep. Argentina.
- Schuschny, A. (2004). Tópicos sobre el Modelo de Insumo-Producto: teoría y aplicaciones. *Serie Estudios estadísticos y prospectivos de CEPAL* (37).
- Seers, D. (1970). The Meaning of Development. *Revista Brasileira de Economia* , 24 (3).
- Serino, L. (2009). *Productive Diversification in Natural Resource Abundant Countries: Limitations, Policies and the Experiences of Argentina in the 2000s*. La Haya: Shaker Publishing.
- Souza, P., & Tokman, V. (1978). El sector informal urbano en America Latina. En PREALC-OIT, *Sector informal. Funcionamiento y políticas*. Santiago de Chile.
- Sunkel, P. (1970). Desarrollo, subdesarrollo, dependencia, marginacion y desigualdades espaciales: hacia un enfoque totalizante. En CEPAL, *Cincuenta años de pensamiento de la CEPAL*. Santiago de Chile.
- Timmer, M., & J de Vries, G. (2009). Structural Change and Growth Accelerations in Asia and Latin America: A New Sectoral Data Set. *Clometrica* , 3 (2), 165-190.
- UNIDO. (2011). Industrial Statistics Database. INDSTAT4 - 2011 edition. Viena.
- UNU-WIDER. (May de 2008). World Income Inequality Database, Version 2.0 ([http://www.wider.unu.edu/research/Database/en\\_GB/database/](http://www.wider.unu.edu/research/Database/en_GB/database/)).

## Anexo 1. Procedimientos y Fuentes de Información

### 1.1. Estadísticas sectoriales

#### 1.1.1. Desagregación sectorial

La desagregación sectorial utilizada en esta tesis se basa en el clasificador de actividades de la ArMIP97 y consiste en una agregación del mismo (que originalmente tiene 124 ramas de actividad) en 73 ramas. Las ramas incluidas en cada sector pueden consultarse en el Cuadro A2.1. Esta reagrupación de actividades fue necesaria debido a que algunas de las fuentes de información utilizadas a lo largo de esta tesis no contaban con la desagregación suficiente como para lograr una apertura a 124 sectores que sea equivalente a la apertura original de la ArMIP97.

#### 1.1.2. Métodos y fuentes según variables y países

##### 1.1.2.1. Argentina

###### Valor Agregado

Las series de valor agregado argentino surgen de extrapolar el vector correspondiente de la ArMIP97 (reducido a 73 ramas de actividad) hacia atrás y adelante de forma tal de cubrir el período bajo análisis (1991-1998). Para ello se utilizan índices de evolución del valor agregado sectorial a precios constantes. Entre 1993 y 1998, dichos índices fueron calculados a partir de las series de valor agregado sectorial a dos dígitos del CIIU rev. 3 a precios de 1993, suministradas por la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales (DNCN). Entre 1991 y 1992, los mismos fueron estimados utilizando los datos provenientes de las series revisadas de Oferta y Demanda Globales con base en 1986<sup>37</sup>. Dado que no fue posible conseguir los mismos al nivel de desagregación deseado, para la mayor parte de las ramas manufactureras se utilizaron datos de evolución del volumen físico de producción provenientes de la Encuesta Industrial y publicados por el CEP<sup>38</sup>. Adicionalmente, algunas ramas de servicios debieron extrapolarse para estos dos primeros años utilizando la evolución del agregado más cercano<sup>39</sup>.

---

<sup>37</sup> Disponibles en: [http://www.mecon.gov.ar/secpro/dir\\_cn/ant/contenido.htm](http://www.mecon.gov.ar/secpro/dir_cn/ant/contenido.htm)

<sup>38</sup> Disponibles en: <http://www.cep.gov.ar/web/>

<sup>39</sup> Las ramas 93 a 95 fueron extrapoladas utilizando la *gran división E* del CIIU; las ramas 97 a 98, utilizando la *gran división G*; las ramas 101 a 106, utilizando el grupo *Transporte y Almacenamiento*; las ramas 109 a 110 utilizando la *gran división J*; las ramas 114 a 119 utilizando el conjunto *Enseñanzas, servicios sociales y de la salud*; y las ramas 120 a 124 utilizando la *gran división O*.

Las estimaciones realizadas utilizando los indicadores sectoriales específicos fueron luego corregidas para que coincidan, a nivel de grandes divisiones del CIU, con las evoluciones publicadas por la DNCN para el período 1980-2006<sup>40</sup>. Dicha corrección se realizó extrapolando los datos del vector de la ArMIP97 a grandes divisiones mediante dicha evolución y aplicando a los datos así extrapolados las estructuras internas surgidas del primer empalme a nivel de 73 ramas.

### Empleo

Las series de empleo total por ramas también surgen de extrapolar el vector correspondiente de la ArMIP97 a partir de índices de evolución del empleo sectorial. En este caso, sin embargo, las fuentes utilizadas difieren según actividades. En el caso de las actividades primarias, para el período 1993-1998 se utilizaron las estimaciones realizadas por la DNCN para estimar la Cuenta “Generación del Ingreso e Insumo de mano de obra”<sup>41</sup>. Entre 1991 y 1993, en cambio, se utilizaron las estimaciones realizadas en Timmer y de Vries (2009). Para el caso de la industria, se utilizaron los índices de evolución en la cantidad de ocupados de la Encuesta Industrial publicados por el CEP<sup>42</sup>. Por último, para el caso de los servicios, se utilizaron las evoluciones arrojadas por EPH<sup>43</sup>.

### Caracterización de las ocupaciones

Para caracterizar y analizar las dinámicas del mercado de trabajo, la fuente de información utilizada fue la EPH. A partir de dicha fuente, se confeccionó la tipología de ocupaciones según segmentos utilizada. Como ya se mencionó, dicha tipología se realizó distinguiendo varios subconjuntos dentro de las categorías ocupacionales tradicionales (patrón, cuentapropista, asalariado y trabajador sin salario). Los asalariados fueron diferenciados según el tamaño del establecimiento en el cual trabajaban y según la calidad del vínculo que tenían. Respecto al primer atributo (el tamaño del establecimiento) se consideraron tres grupos: de 1 a 5 trabajadores (asociable a lo que comúnmente se denomina micro-establecimientos), de 6 a 40 trabajadores (asociable a las empresas medianas), y de más de 40 trabajadores (asociables a las empresas grandes). Los dos primeros, por lo tanto,

---

<sup>40</sup> Disponibles en: [http://www.mecon.gov.ar/secpro/dir\\_cn/empalme/default1.htm](http://www.mecon.gov.ar/secpro/dir_cn/empalme/default1.htm)

<sup>41</sup> Cuadros 3, 4 y 5. Disponibles en: [http://www.mecon.gov.ar/secpro/dir\\_cn/ingreso.htm](http://www.mecon.gov.ar/secpro/dir_cn/ingreso.htm)

<sup>42</sup> Disponibles en: <http://www.cep.gov.ar/web/>

<sup>43</sup> La EPH clasifica la rama de actividad de los ocupados de acuerdo al CIU rev 3, a tres dígitos. Por lo tanto, cada vez que se utilizó esta fuente para obtener estimaciones sectoriales de empleo, se compatibilizó previamente dicha desagregación con la desagregación aquí utilizada. La correspondencia usada a tales efectos puede consultarse en el Cuadro A2.6.

constituirían lo que suele denominarse el entramado PyME. Para la calidad del vínculo, por su parte, se distinguieron dos situaciones: que el mismo sea protegido o que sea precario. La variable utilizada a tales fines fue la realización o no de descuentos jubilatorios<sup>44</sup>. En el caso de los patrones, se distinguió entre los de microestablecimientos y el resto. Por último, entre los cuentapropistas se diferenció a los que tenían una ocupación calificada (ya sea de calificación operativa, técnica o profesional) y los que realizaban una actividad no calificada<sup>45</sup>.

Para estudiar las dinámicas de inserciones laborales en los distintos períodos analizados, se cruzó esta categorización con las ramas de actividad agrupadas según estrato de modernidad, y se estimaron los incrementos entre las puntas de cada período para cada subgrupo. Dado que las variables necesarias para realizar estos procesamientos no se encontraban disponibles en la totalidad de los aglomerados relevados por la encuesta en los primeros años de la década del noventa, dicho análisis debió restringirse a los 10 aglomerados para los cuales se cuenta con la totalidad de la información desde mayo de 1991. Como ya se destacó, entre los mismos se incluyen la mayoría de las ciudades más grandes del país y por lo tanto su evolución se constituiría en un buen indicador de lo sucedido en el ámbito urbano nacional<sup>46</sup>.

### *1.1.2.2. Estados Unidos*

#### Valor Agregado

Para los Estados Unidos, en primer lugar se estimó un vector de Valor Agregado a dólares corrientes de 1997 a la desagregación de 73 ramas utilizada en esta tesis, y luego se lo extrapoló utilizando indicadores específicos de valor agregado sectorial a precios constantes. Como ya se mencionó, la principal fuente de información utilizada fue la base EUKLEMS (EUKLEMS, 2011). Sin embargo, en el caso de las industrias manufactureras debió recurrirse a información adicional proveniente de UNIDO (UNIDO, 2011) para poder lograr la desagregación deseada. En estos casos, el dato proveniente de EUKLEMS fue abierto a partir de la estructura mostrada por la base de UNIDO. Para la extrapolación se utilizaron los valores a dólares constantes de la base EUKLEMS y para las ramas sin información disponible en dicha base, se utilizaron índices de evolución del valor agregado publicados

---

<sup>44</sup> Una discusión detallada acerca de esta manera de medir la calidad del vínculo puede encontrarse Lindenboim, et. al. (2000).

<sup>45</sup> Sobre el tratamiento de las calificaciones en la EPH, puede verse INDEC (2000).

<sup>46</sup> Ver nota al pie n°20.

en la base “Industry, Productivity and Cost” del Bureau of Labor Statistics (BLS) de los Estados Unidos<sup>47</sup>.

## Empleo

Las series de empleo por ramas para los Estados Unidos fueron estimados usando los mismo procedimientos y fuentes de información detallados en el caso del valor agregado.

### *1.1.2.3. Unión Europea (UE6)*

Las series de valor agregado y empleo a nivel de 73 ramas para los países considerados de la Unión Europea en el año 1997 fueron estimadas utilizando los mismos procedimientos y fuentes de información detalladas para el caso de Estados Unidos.

## **1.2. Matriz de Contabilidad Social Argentina para 1997**

En términos oficiales, nunca se ha construido una Matriz de Contabilidad social para la Argentina. Sin embargo, en años recientes varios autores han intentado revertir dicha situación estimando matrices de contabilidad social (con diferentes grados de desagregación y exactitud) a partir de la información estadística micro y macro-económico disponible (Cicowicz, et al (2006); Chisari et al (2010); Méndez Parra y Petri (2003); y Serino (2009)).

La ArSAM97 construida para esta tesis se inserta en esta línea de trabajos y tiene la originalidad de ser la primera en considerar explícitamente las características específicas de la economía argentina en términos de su alta heterogeneidad productiva y segmentación laboral.

Siguiendo una metodología similar a la de la mayoría de los trabajos citados anteriormente, la construcción de la ArSAM97 se realizó en dos etapas. En primer lugar, se estimó una macro-SAM en la cual se detallaron exclusivamente los grandes agregados macroeconómicos de la economía argentina durante el año 1997. Una vez construida esta macro-SAM, en segundo lugar, se fueron abriendo dichos agregados hasta llegar a la SAM definitiva de 118 cuentas (73 actividades, 36 factores, 3 tipos de hogares y 6 cuentas exógenas). Se procedió de esta manera para asegurar la consistencia interna de la matriz y - al mismo tiempo- otorgar un mayor grado de confiabilidad en sus resultados finales, siendo que los mismos quedan controlados (a nivel agregado) por las estimaciones provenientes de

---

<sup>47</sup> Disponibles en: <http://www.bls.gov/lpc/>

Cuentas Nacionales y otras fuentes *confiables* (tales como el Balance de Pagos o trabajos específicos sobre distribución del ingreso o cargas impositivas). Cabe destacar que en algunos casos, los agregados macroeconómicos utilizados en el primer paso no son exactamente los agregados publicados en las series de oferta y demanda globales con base 1993 de la DNCN. Esto se debe a que dichos agregados muestran ciertas divergencias respecto de los agregados de la ArMIP97 (fuente fundamental en la elaboración de nuestra SAM). En este sentido, en la construcción de la ArSAM97 se le dio privilegio a los datos provenientes de la ArMIP97, y sólo en los casos en que no había información disponible proveniente de la ArMIP97 se apeló a otras fuentes de información.

En lo que sigue de este apéndice se explican en detalles los procedimientos y las fuentes utilizadas en la construcción de dicha matriz, siguiendo estos dos pasos.

#### **1.2.1. Primer paso: la macro SAM.**

A continuación se detallan los agregados macroeconómicos básicos utilizados en la construcción de nuestra macro-SAM, junto con las fuentes de las cuales se obtuvieron dichos guarismos.

Partiendo del Producto Interno Bruto a precios de mercado (cuenta 1 en los cuadros que se presentan a continuación), se resta la Remuneración Neta a los Factores del Exterior (2) y se obtiene el Ingreso Nacional Bruto a precios de mercado (3). Sumándole a dicho guarismo las Transferencias Corrientes Netas (4), se obtiene el Ingreso Nacional Bruto Disponible (5):

**Cuadro A1.1.** Agregados Macroeconómicos: Producto Interno Bruto e Ingreso Nacional Bruto Disponible (*millones de pesos corrientes de 1997*)

		<b>Fuente</b>
(1)	PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO	<b>284,347</b> <i>ArMIP97</i>
(2)	REMUNERACION NETA A FACTORES DEL EXTERIOR	<b>6,218</b> <i>DNCN</i>
(2.1)	<i>Utilidades</i>	<i>1,951</i> <i>DNCN y BP</i>
(2.2)	<i>Intereses S.pub</i>	<i>3,792</i> <i>DNCN y BP</i>
(2.3)	<i>Intereses S. Priv</i>	<i>475</i> <i>DNCN y BP</i>
(3)	INGRESO NACIONAL BRUTO A PRECIOS DE MERCADO	<b>278,129</b> <i>(1) - (3)</i>
(3.1)	<i>Retribución al trabajo</i>	<b>127,798</b> <i>(3.1.1 a 3)</i>
(3.1.1)	<i>Masa salarial neta</i>	<i>83,099</i> <i>ArMIP97</i>
(3.1.2)	<i>Aportes y contribuciones</i>	<i>14,010</i> <i>ArMIP97</i>
(3.1.3)	<i>Ingreso cta ppia</i>	<i>30,689</i> <i>ArMIP97 y EPH</i>
(3.2)	<i>Retribución al capital nacional</i>	<b>118,327</b> <i>ArMIP97 - (3.1.3)</i>
(3.2.1)	<i>Superávit neto explotación nacional</i>	<i>112,591</i> <i>(3.2) - (3.2.2)</i>
(3.2.2)	<i>Impuesto ganancia sociedades</i>	<i>5,735</i> <i>Santiere et al (2000)</i>
(3.3)	<i>Impuestos indirectos netos de subsidios</i>	<b>36,272</b> <i>(3.3.1 a 7)</i>
(3.3.1)	<i>(ti-s) Consumo Privado bs domésticos</i>	<i>20,613</i> <i>ArMIP97</i>
(3.3.2)	<i>(ti-s) Consumo Privado bs importados</i>	<i>2,090</i> <i>ArMIP97</i>
(3.3.3)	<i>(ti-s) Inversión bs domésticos</i>	<i>2,635</i> <i>ArMIP97</i>
(3.3.4)	<i>(ti-s) Inversión bs importados</i>	<i>778</i> <i>ArMIP97</i>
(3.3.5)	<i>(ti-s) Exportaciones</i>	<i>227</i> <i>ArMIP97</i>
(3.3.6)	<i>(ti-s) Consumo Intermedio bs domésticos</i>	<i>8,600</i> <i>ArMIP97</i>
(3.3.7)	<i>(ti-s) Consumo Intermedio bs importados</i>	<i>1,328</i> <i>ArMIP97</i>
(3.4)	<i>Intereses de deuda externa</i>	<i>-4,267</i> <i>DNCN y BP</i>
(4)	TRANSFERENCIAS CORRIENTES NETAS	<b>464</b> <i>DNCN</i>
(5)	INGRESO NACIONAL BRUTO DISPONIBLE	<b>278,593</b> <i>(3) + (4)</i>

El Ingreso Nacional Bruto Disponible, por su parte, equivale a la suma del Consumo Nacional Total (6) y el Ahorro Nacional Bruto (7). Por consiguiente, tenemos que:

**Cuadro A1.2.** Agregados Macroeconómicos: Ingreso Nacional Bruto Disponible, Consumo Nacional y Ahorro Nacional Bruto (*millones de pesos corrientes de 1997*)

		<b>Fuente</b>
(5)	INGRESO NACIONAL BRUTO DISPONIBLE	<b>278.593</b> (3) + (4)
(6)	CONSUMO NACIONAL TOTAL	<b>234.239</b> ArMIP97
(6.1)	Consumo nacional privado	<b>197.193</b> (6.1.1 a 6)
(6.1.1)	Consumo en bs y ss dom a precios básicos	159.320 (6.1.1.1 a 2)
(6.1.1.1)	Autónomo	45.176 ArMIP97
(6.1.1.2)	Inducido	114.144 ArMIP97
(6.1.2)	Consumo en bs y ss imp a precios básicos	7,226 (6.1.2.1 a 2)
(6.1.2.1)	Autónomo	2.174 ArMIP97
(6.1.2.2)	Inducido	5.052 ArMIP97
(6.1.3)	Compras directas en el exterior por residentes	4,123 ArMIP97
(6.1.4)	(ti-s) Consumo Privado bs y ss domésticos	20,613 ArMIP97
(6.1.5)	(ti-s) Consumo Privado bs y ss importados	2,090 ArMIP97
(6.1.6)	Consumo de Inst s/fines lucro	3.821 ArMIP97
(6.2)	Consumo publico	<b>37.046</b> ArMIP97
(7)	AHORRO NACIONAL BRUTO	<b>44.354</b> (5) - (6)

El Ahorro Nacional Bruto, está compuesto por el Ahorro Público (7.1) y el Ahorro Privado (7.2) y -ex post- deberá financiar a la Inversión Bruta Interna (8). La diferencia entre el Ahorro Nacional Bruto y la Inversión Bruta Interna, por su parte, deberá ser financiada por el Ahorro del Resto del Mundo (9). Por consiguiente, tenemos que:

**Cuadro A1.3. Agregados Macroeconómicos: Ahorro Nacional Bruto, Inversión Bruta Interna y Ahorro del Resto del Mundo (millones de pesos corrientes de 1997)**

		<b>Fuente</b>
<b>(7)</b>	<b>AHORRO NACIONAL BRUTO</b>	<b>44.354</b> (5) - (6)
(7.1)	Publico	<b>1.150</b> DNCN
(7.1.1)	Recursos Corrientes	<b>76.401</b> DNCN
(7.1.1.1)	Impuestos netos	67.714 (7.1.1.1.1 a 4)
(7.1.1.1.1)	(ti-s)	36.272 ArMIP97
(7.1.1.1.2)	Aportes y contribuciones	14.010 ArMIP97
(7.1.1.1.3)	Imp. Gan. sociedades	5.735 Santiere et al (2000)
(7.1.1.1.4)	Imp. directos a flias.	11.697 Santiere et al (2000)
(7.1.1.2)	Otras transf de las familias	8.687 (7.1.1) - (7.1.1.1)
(7.1.2)	Erogaciones Corrientes	<b>75.251</b> DNCN
(7.1.2.1)	Transf a hogares	30.377 (7.1.2) - (7.1.2.2 a 5)
(7.1.2.2)	Consumo publico en bs nac	37.046 ArMIP97
(7.1.2.3)	Consumo publico en bs imp	0 ArMIP97
(7.1.2.4)	Pago intereses a RM	3.792 BP
(7.1.2.5)	Pago intereses a Hogares	4.036 Dir. de análisis de Gasto Púb. y Prog. Soc.
(7.2)	Privado	<b>43.204</b> (7) - (7.1)
(7.2.1)	Ingresos	<b>261.256</b> (7.2.1.1 a 6)
(7.2.1.1)	Masa salarial neta	83.099 ArMIP97
(7.2.1.2)	Ingreso cta ppistas	30.689 ArMIP97
(7.2.1.3)	Superávit neto explotación nacional	112.591 ArMIP97
(7.2.1.4)	Transf del gob	30.377 (7.1.2.1)
(7.2.1.5)	Intereses cobrados del gob	4.036 Dir. de análisis de Gasto Púb. y Prog. Soc.
(7.2.1.6)	Transf del RM	464 DNCN
(7.2.2)	Egresos	<b>218.052</b> (7.2.2.1 a 9)
(7.2.2.1)	Consumo en bs y ss dom a p. básicos	159.320 (7.2.2.1.1 a 2)
(7.2.2.1.1)	Autónomo	45.176 ArMIP97
(7.2.2.1.2)	Inducido	114.144 ArMIP97
(7.2.2.2)	Consumo en bs y ss imp a p. básicos	7.226 (7.2.2.2.1 a 2)
(7.2.2.2.1)	Autónomo	2,174 ArMIP97
(7.2.2.2.2)	Inducido	5,052 ArMIP97
(7.2.2.3)	Compras directas en el exterior por residentes	4.123 ArMIP97
(7.2.2.4)	(ti-s) Consumo Privado bs domésticos	20.613 ArMIP97
(7.2.2.5)	(ti-s) Consumo Privado bs importados	2.090 ArMIP97
(7.2.2.6)	Consumo de Inst s/finés lucro	3.821 ArMIP97
(7.2.2.7)	Impuestos directos a familias	11.697 Dir. Nac. de Investigac. y Análisis Fiscal
(7.2.2.8)	Transf al gob	8.687 (7.1.1.2)
(7.2.2.9)	Pago intereses al ext	475 BP
<b>(8)</b>	<b>INVERSION BRUTA INTERNA</b>	<b>56.273</b> (8.1 a 4)
(8.1)	Inversión en bs y ss dom a precios basicos	45.103 ArMIP97
(8.2)	Inversión en bs y ss imp a precios basicos	7.756 ArMIP97
(8.3)	(ti-s) Inversión bs y ss domésticos	2.635 ArMIP97
(8.4)	(ti-s) Inversión bs y ss importados	778 ArMIP97
<b>(9)</b>	<b>AHORRO DEL RESTO DEL MUNDO</b>	<b>-11.919</b> (7) - (8)

Visto desde el punto de vista del Resto del Mundo (es decir, cambiando el signo en el cuadro anterior), el Ahorro del Resto del Mundo (7) será el resultado de sustraer a las Importaciones Totales (10) las Exportaciones Totales (11), sumar la Remuneración Neta a los Factores del Exterior (12) y restar las Transferencias Corrientes Netas (13). Esto es:

**Cuadro A1.4. Agregados Macroeconómicos: Ahorro del Resto del Mundo** (*millones de pesos corrientes de 1997*)

		<b>Fuente</b>
(10)	IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS REALES	<b>37.114</b> (10.1 a 5)
(10.1)	Consumo interm bs y ss imp CIF	18.383 ArMIP97
(10.2)	Consumo final bs y ss imp CIF	7.226 ArMIP97
(10.3)	Compras directas de residentes en el exterior	4.123 ArMIP97
(10.4)	Inversión bs y ss imp CIF	7.756 ArMIP97
(10.5)	Ajuste CIF FOB	-374 ArMIP97
(11)	EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS REALES	<b>30.949</b> (11.1 a 3)
(11.1)	Exportaciones bs y ss precios básicos	27.793 ArMIP97
(11.2)	Compras en mercado interno por no residentes	2.930 ArMIP97
(11.3)	(ti-s) Exportaciones	227 ArMIP97
(12)	REMUNERACION NETA A FACTORES DEL EXTERIOR	<b>6.218</b> DNCN
(13)	TRANSFERENCIAS CORRIENTES NETAS	464 DNCN
(14)	AHORRO DEL RESTO DEL MUNDO	<b>11.919</b> (10) - (11) + (12) - (13)

Los Cuadros A1.1 a A1.4 describen los grandes agregados usualmente observados para analizar la evolución macroeconómica de un país. En la construcción de nuestra macro-SAM, será necesario contar adicionalmente con datos acerca de la distribución del Valor Bruto de Producción Total (15) en Demanda Final (16) y Demanda Intermedia (17). Esto es:

**Cuadro A1.5. Agregados Macroeconómicos: Valor Bruto de Producción, Demanda Final y Demanda Intermedia** (millones de pesos corrientes de 1997)

			<b>Fuente</b>
(15)	Valor Bruto de Producción, a precios básicos ajustado CIF/FOB	<b>444.242</b>	(16 a 18)
(16)	Demanda final en bs y ss domésticos a precios básicos	<b>276.013</b>	(16.1 a 6)
(16.1)	Exportaciones bs y ss precios básicos	27.793	ArMIP97
(16.2)	Compras en mercado interno por no residentes	2.930	ArMIP97
(16.3)	Consumo en bs y ss dom a precios básicos	159.320	(16.3.1 a 2)
(16.3.1)	Autónomo	45.176	ArMIP97
(16.3.2)	Inducido	114.144	ArMIP97
(16.4)	Consumo Instituciones s/fines lucro	3.821	ArMIP97
(16.5)	Consumo público	37.046	ArMIP97
(16.6)	Inversión en bs y ss dom a precios básicos	45.103	ArMIP97
(17)	Ajuste CIF/FOB	<b>-374</b>	ArMIP97
(18)	Demanda intermedia en bs y ss domésticos a precios básicos	<b>167.856</b>	ArMIP97

Contando con la información provista en los cuadros anteriores, ya estamos en condiciones de construir la macro-SAM Argentina para el año 1997:

**Cuadro A1.6. Macro-SAM, Argentina 1997** (miles de millones de \$ corrientes)

		Cuentas Endógenas			Cuentas Exógenas						
		Actividades	Factores		Hogares	Consumo Privado Aut.	Sector Pub		Resto del Mundo		Totales
			Trabajo	Capital			Gobierno	Impuestos	Bienes	Otros	
Cuentas Endógenas	Actividades	167,9			118,0	45,2	37,0	30,7	0,4	45,1	444,2
	Fact.	Trabajo	127,8								127,8
		Capital	118,3								118,3
	Hogares.		113,8	112,6		34,4			0,5		261,3
Cuentas Exógenas	Sector Pub	Gob, Imp,	9,9	14,0	5,7	8,7	34,4	67,7	0,2	3,4	76,4
	Resto Mundo	Bienes	18,4			9,2	2,2			7,8	37,5
		Otros	2,0			0,5	3,8				6,2
	Ahorro					90,6	1,2	6,5	5,4		103,6
<b>Totales</b>		<b>444,2</b>	<b>127,8</b>	<b>118,3</b>	<b>261,3</b>	<b>47,3</b>	<b>76,4</b>	<b>67,7</b>	<b>37,5</b>	<b>6,2</b>	<b>56,3</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Cuadros A1.1 a A1.5

Como puede apreciarse, se trata simplemente de un reordenamiento de la información detallada anteriormente, en forma de un cuadro de doble entrada donde los flujos que

describen a la economía han sido agrupados en tres grandes cuentas endógenas (actividades, factores y hogares) y cuatro grandes cuentas exógenas (consumo autónomo, inversión, sector público y resto del mundo). Así, por ejemplo, el primer guarismo que aparece en el Cuadro A1.6 es simplemente el valor de la cuenta 18 del cuadro en el cual detallamos la apertura del Valor Bruto de Producción de la economía.

### **1.2.2. Segundo paso: abriendo la macro SAM**

La segunda etapa en la construcción de la ArSAM97 consistió en abrir cada uno de los totales detallados en la macro-SAM de forma tal de obtener la matriz definitiva de 118 cuentas. A continuación se explican los procedimientos y fuentes de información utilizados a tales efectos. Para ordenar la exposición, particionamos la ArSAM97 en 22 sub-matrices y explicamos cada una de ellas por separado. El cuadro siguiente detalla la partición:

Cuadro A1.7. Sub-matrices utilizadas para construir la ArSAM97

		Cuentas Endógenas						Cuentas Exógenas														
		Actividades		Factores			Instituciones			Sector Público		Resto Mundo										
		(A1) Agricultura	(A2) Silvicultura	(...)	(A73) Servicio Doméstico	(F1) N.A.F. en Tr Pdad Alta	(F2) A.P. ≥ 5 en Tr Pdad Alta	(...)	(F34) A. Micro en S. Pub y Af.	(F35) N.A.I. en S. Pub y Af.	(F36) Capital	(H1) Hogares ing. Altos	(H2) Hogares ing. Medios	(H3) Hogares ing. Bajos	(E5.1) Cons. Priv. Autonomo	(E1) Gobierno	(E2) Impuestos	(E3) Bienes	(E4) Otros	(E5.2) Inversión	Totales	
Cuentas Endógenas	Actividades	(A1) Agricultura	(A2) Silvicultura	(...)	(A73) Servicio Doméstico							H1	H2		H3	H4	H5			y <sub>1</sub>		
	Factores	(F1) No Asa Form en Tr Pdad Alta	(F2) Asa. Prot. ≥ 5 en Tr Pdad Alta	(...)	(F34) Asa en Micro en S. Pub y Af.	(F35) No Asa Info en S. Pub y Af.	(F36) Capital												y <sub>2</sub>			
	Instituciones	(H1) Hogares ing. Altos (5 quintil)	(H2) Hogares ing. Medios (3 y 4 q.)	(H3) Hogares ing. Bajos (1 y 2 q.)							D1 <sub>(3x35)</sub>	D2	I1		I2			y <sub>3</sub>				
Cuentas Exóg.	Sector Público	(E1) Gobierno	(E2) Impuestos							G1 <sub>(1x3)</sub>											Fugas Totales	
	Resto del Mundo	(E3) Bienes	(E4) Otros	(E5) Ahorro							E1 <sub>(1x35)</sub>	E2	G2 <sub>(1x3)</sub>	(idem macro SAM)								
		(E3) Bienes	(E4) Otros	(E5) Ahorro												G3 <sub>(1x3)</sub>						
		(E3) Bienes	(E4) Otros	(E5) Ahorro												G4 <sub>(1x3)</sub>						
<b>Totales</b>		<b>y'<sub>1</sub></b>				<b>y'<sub>2</sub></b>						<b>y'<sub>3</sub></b>			<b>Inyecciones Totales</b>							

### **1.2.2.1. Sub-matriz de Relaciones Intersectoriales (A)**

La sub-matriz de relaciones intersectoriales desagregada a 73 ramas de actividad surge de reagrupar la sub-matriz correspondiente de la ArMIP97, utilizando la desagregación sectorial detallada en el Cuadro A2.1. En adelante, aunque no se lo especifique, cada vez que se haga referencia a los datos de la ArMIP97, se estará considerando a los mismos una vez que han sido reagrupados en las 73 ramas aquí utilizadas.

### **1.2.2.2. Sub-matriz de Pagos al Factor Trabajo (B1)**

Esta sub-matriz se construyó combinando la información sectorial sobre puestos de trabajo y distribución funcional del ingreso<sup>48</sup> provista por la ArMIP97 con información proveniente de la EPH (ondas mayo y octubre 1997).

En primer lugar se estimó la parte del excedente de explotación-ingreso bruto mixto (en adelante, EDE-IBM) de cada sector que correspondería a ingresos del trabajo no asalariado (formal e informal). Para ello se multiplicó la cantidad de puestos de trabajo no asalariados de cada sector por su ingreso laboral promedio. El ingreso laboral promedio sectorial se obtuvo ajustando el salario promedio de los asalariados protegidos en dicho sector (de acuerdo a la ArMIP97) por la relación existente entre el ingreso promedio de los no asalariados y los asalariados protegidos del mismo sector de acuerdo a la EPH<sup>49</sup>. La cantidad de puestos no asalariados formales e informales se obtuvo abriendo el vector de puestos de trabajo no asalariado de la ArMIP97 a través de las participaciones sectoriales de no asalariados informales y no asalariados formales arrojadas por la EPH.

En segundo lugar, se abrieron las masas salariales sectoriales de la ArMIP97 para tomar en consideración no sólo la calidad del vínculo (registrado o no registrado), sino también el tamaño del establecimiento (micro-establecimientos o establecimientos de 5 o más trabajadores). Para ello, se aplicaron las estructuras sectoriales provenientes de la EPH a los valores de la ArMIP97. Es decir, se abrió cada valor de masa salarial registrada y masa

---

<sup>48</sup> Estos es, la distribución entre masa salarial (registrada y no registrada) y excedente de explotación-ingreso bruto mixto del valor agregado sectorial. Cabe señalar que en la publicación de la ArMIP97 se presenta de forma agregada los valores correspondientes al excedente bruto de explotación y el ingreso bruto mixto.

<sup>49</sup> Tómese por ejemplo la rama 98 (*Comercio al por menor*). De acuerdo a la ArMIP97 el salario anual promedio de los asalariados protegidos en 1997 en dicha rama rondaba los \$ 7.900. Por el otro lado, de acuerdo a la EPH los trabajadores no asalariados informales de dicha rama en 1997 cobraban un ingreso promedio que equivalía al 67% del ingreso promedio de los asalariados protegidos. Contando con estos datos, podemos estimar que el ingreso promedio de los no asalariados informales de dicha rama rondaría en torno a los \$ 5.300. Este valor es luego multiplicado por el número de no asalariados informales y se obtiene así la masa total de dinero pagada por dicha rama a dicha categoría.

salarial no registrada proveniente de la ArMIP97 de acuerdo a la estructura según tamaño de establecimientos arrojada por la EPH.

#### ***1.2.2.3. Vector de pagos al Factor Capital Nacional (B2)***

Para obtener este vector, se partió del EDE-IBM sectorial de la ArMIP97 y se le substrajeron dos elementos: el ingreso sectorial de los cuentapropistas (estimado en el paso previo) y el monto sectorial de remisiones de utilidades al exterior (cuya estimación se explica más adelante).

#### ***1.2.2.4. Vector de impuestos netos a la producción nacional (C1)***

Este vector surge de reagrupar la submatriz correspondiente de la ArMIP97.

#### ***1.2.2.5. Vector de importaciones de bienes y servicios intermedios (C2)***

Este vector surge de reagrupar la submatriz correspondiente de la ArMIP97.

#### ***1.2.2.6. Vector de Remisión de Utilidades (C3)***

Para construir este vector se utiliza el valor total de utilidades remitadas de la macro-SAM (cuenta 2.1 del Cuadro A1.1) y se lo abre sectorialmente utilizando la misma participación que tiene cada uno de los 73 sectores en nuestra estimación de IED acumulada entre 1990 y 1998 (Cuadro A2.4).

#### ***1.2.2.7. Sub-matriz de asignación de ingresos laborales (D1)***

Esta sub-matriz detalla la contribución de cada categoría ocupacional (distinguiendo según estrato de modernidad de pertenencia de los trabajadores) al ingreso total laboral de cada tipo de hogar. Para su construcción se abren los totales obtenidos de la sub-matriz **B1** a partir de la estructura de contribuciones que surge de la EPH (promedios ondas mayo y octubre 1997).

#### ***1.2.2.8. Vector de asignación de ingresos de capital (D2)***

En vistas de los fuertes problemas de subestimación que suelen tener las fuentes basadas en encuestas de hogares (ya sea la EPH o la ENGH) al momento de capturar los ingresos de capital, se ha optado por realizar una asignación residual de los mismos. Es decir, los ingresos de capital fueron asignados a los tipos de hogares de manera tal de minimizar las diferencias existentes entre la distribución del ingreso disponible (según tipo de hogares) que surge de la ArSAM97 y el mejor dato de distribución disponible para 1997 (esto es, el dato ajustado por subdeclaración de ingresos y economías de escala de Santiere et al (2000)). Dicha asignación fue del 80% para los hogares de altos ingresos, 20% para los hogares de ingresos medios y nula para los hogares de bajos ingresos.

### 1.2.2.9. Vector de impuestos al trabajo (E1)

Este vector fue construido a partir de los datos sectoriales de contribuciones al sistema previsional de los asalariados registrados de la ArMIP97. Para ello fue necesario realizar dos supuestos. El primero es que los no asalariados no contribuyen al sistema previsional y el segundo es que la participación de dichas contribuciones al interior de los asalariados formales (entre asalariados de micro-establecimientos y asalariados de establecimientos de 5 o más trabajadores) se distribuye de igual manera que la participación en el número de puestos de trabajo.

### 1.2.2.10. Impuestos al capital (E2)

Este valor equivale al total recaudado de impuesto a las ganancias de sociedades para el año 1997 de acuerdo a Santiere et al (2000). Esto es, la cuenta 7.1.1.1.3 del Cuadro A1.3.

### 1.2.2.11. Sub-matriz de consumo endógeno en bienes y servicios domésticos (F)

Para construir la sub-matriz de consumo endógeno, en primer lugar se abrió el vector de consumo final de los hogares de la ArMIP97 según tipo de hogares. Para ello se utilizaron las estructuras de gastos por decil de ingreso (corregidas por sub-declaración y economías de escala) según código de artículo de la ENGH97 estimadas en Santiere et al (2000)<sup>50</sup>. Una vez construida la matriz de consumos según deciles de ingresos, se distinguieron los rubros de consumo que podrían considerarse inducidos o dependientes del ingreso corriente y los rubros que podrían considerarse autónomos del mismo. En vista de la poca información disponible, el criterio utilizado para dicha distinción consistió en asignar todos los consumos de bienes durables y de servicios esenciales como consumo exógeno y el resto como consumo endógeno. En particular, se consideró como consumo exógeno al consumo final de bienes y servicios producidos por los siguientes sectores:

Consumo exógeno { Estructuras metálicas, tanques, depósitos y generadores de vapor (68); Tratamiento de metales y cuchillería, ferretería y herraminetas de mano (69a71); Fabricación de maquinaria de uso general. (72a73); Fabricación de maquinaria de uso especial. (74a75); Aparatos de uso doméstico (76); Máquinas de oficina e informática (77); Hilos y cables aislados (80); Motores, generadores, transformadores y aparatos de distribución eléctricos. (78a79); Receptores de radio y TV (84); Tubos y transmisores de radio, TV y telefonía (83); Vehículos automotores (86); Carrocerías y remolques (87); Buques, locomotoras y aeronaves (89); Motocicletas, bicicletas y otros tipos de transportes (90); Muebles y colchones (91); Actividades inmobiliarias (112); Administración pública y defensa (113); Enseñanza pública y privada (114a115); Salud y servicios sociales (116a119)

<sup>50</sup> Específicamente, las estructuras detalladas en el Cuadro 12 de dicha publicación. Es importante resaltar que los códigos de artículo utilizados en la ENGH97 no coinciden exactamente con las ramas de la ArMIP97 y, por lo tanto, fue necesario establecer una correspondencia sectorial entre ambas fuentes. La misma se presenta en el Anexo 2.

El consumo final en bienes y servicios producidos por todas las demás ramas fue considerado como consumo endógeno.

#### ***1.2.2.12. Vector de transferencias al gobierno (G1)***

El total de transferencias al gobierno de la macro-SAM (cuenta 7.1.1.2 del Cuadro A1.3) fue distribuido según tipo de hogar utilizando la estructura según deciles de los aportes y contribuciones a la seguridad social estimado en Santiere et al (2000). Se utilizó dicha estructura dado que las contribuciones a la seguridad social se constituirían en el rubro de mayor importancia de esta cuenta.

#### ***1.2.2.13. Vector de impuestos a los hogares (G2)***

Se consideran tres grandes grupos de tributos: los impuestos indirectos netos de subsidios al consumo privado de bienes y servicios nacionales (cuenta 7.2.2.4 del Cuadro A1.3); los impuestos indirectos netos de subsidios al consumo privado de bienes y servicios importados (cuenta 7.2.2.5 del Cuadro A1.3); y los impuestos directos a las familias (cuenta 7.2.2.7 del Cuadro A1.3). En los dos primeros casos, los valores agregados son obtenidos de la ArMIP97, mientras que en el tercer caso provienen de las estimaciones realizadas por la Dirección Nacional de Investigación y Análisis Fiscal. Para obtener el vector de la SAM, dichos totales fueron distribuidos según tipos de hogares a partir de las estructuras de presión tributaria estimadas en Santiere et al (2000) para cada uno de dichos tributos.

#### ***1.2.2.14. Vector de consumo endógeno en bienes y servicios importados (G3)***

Este vector se construyó siguiendo igual procedimiento que la sub-matriz de consumo endógeno (F).

#### ***1.2.2.15. Vector de pago de intereses al exterior (G4)***

El total de intereses pagados al exterior por el sector privado de la macro-SAM (cuenta 2.3 del Cuadro A1.1) fue distribuido según tipo de hogar utilizando la estructura según deciles de las tenencias de capital calculadas en Santiere et al (2000) para estimar el impacto distributivo del impuesto a los capitales y activos.

#### ***1.2.2.16. Vector de consumo privado exógeno en bienes y servicios domésticos (H1)***

Este vector surge por diferencia entre el vector de consumo de los hogares (sumado el consumo de las instituciones sin fines de lucro) de la ArMIP97 y el vector de consumo endógeno calculado anteriormente.

#### ***1.2.2.17. Vector de consumo público en bienes y servicios domésticos (H2)***

Este vector surge de reagrupar el vector correspondiente de la ArMIP97.

#### ***1.2.2.18. Vector de exportaciones (H3)***

Este vector surge de reagrupar el vector correspondiente de la ArMIP97. Cabe resaltar que se incluyen aquí las compras realizadas por no residentes dentro del país (las cuales son excluidas del vector de consumo final).

#### ***1.2.2.19. Vector de Ajuste CIF/FOB (H4)***

Este vector surge de reagrupar el vector correspondiente de la ArMIP97 y sirve para lograr la consistencia agregada entre los valores brutos de producción sectoriales calculados por filas y por columnas.

#### ***1.2.2.20. Vector de Inversión Bruta Interna (H5)***

Este vector surge de reagrupar el vector correspondiente de la ArMIP97.

#### ***1.2.2.21. Vector de transferencias del gobierno a los hogares (I1)***

El total de transferencias del gobierno a los hogares de la macro-SAM (cuenta 7.1.2.1 del Cuadro A1.3) se compone de tres grandes grupos de transferencias: el Gasto Público Social en Seguros Sociales, las Jubilaciones y Pensiones y las Transferencias de Capital. Cada uno de estos rubros fue asignado a los tipos de hogares utilizando distribuciones específicas calculadas para el año 1997 por diversos autores. En el primer caso se utilizó la distribución de GPS en Servicios Sociales según quintiles estimada en DGSC (2002), mientras que en los otros dos casos se utilizaron las estructuras según deciles de ingresos estimadas en Gasparini (1998).

#### ***1.2.2.22. Vector de transferencias del resto del mundo a los hogares (I2)***

Las transferencias del resto del mundo consisten principalmente en las remesas de migrantes. Dado que no se encontró ninguna información estadística respecto de cómo se distribuyen dichas remesas según tipo de hogares, se utilizó la distribución decilística de los ingresos de capital estimada en Gasparini (1998).

## Anexo 2. Cuadros Estadísticos de Base

**Cuadro A2.1.** Clasificación de actividades (*Sectores ArMIP97 agrupados en 73 ramas*)

No.	Códigos ArMIP97	Rama de Actividad	No.	Códigos ArMIP97	Rama de Actividad
1	1a9	Agricultura	38	78a79	Motores, generadores, transf. y aparatos de dist. elect.
2	10	Silvicultura y extracción de madera	39	81a82	Acumuladores y baterías; lámparas y eq. de iluminación.
3	11	Pesca	40	84	Receptores de radio y TV
4	12a14	Explotación de minas y canteras	41	83	Tubos y transmisores de radio, TV y telefonía
5	15a18	Prod. alimenticios (carne, pescado, frutas, vegetales, aceite)	42	85	Instrumentos médicos, ópticos y de precisión y relojes
6	19	Productos lácteos	43	86	Vehículos automotores
7	20a21	Molienda de trigo y de otros cereales; alim. balanceados	44	87	Carrocerías y remolques
8	22a26	Prod. de panadería, chocolates, pastas y otros prod. alim.	45	88	Autopartes
9	27a30	Bebidas	46	89	Buques, locomotoras y aeronaves
10	31	Productos del tabaco	47	90	Motocicletas, bicicletas y otros tipos de transportes
11	32a33	Fibras, hilados y tejidos; acabado de productos textiles.	48	91	Muebles y colchones
12	34	Fabricación de productos textiles	49	92	Otras industrias manufactureras
13	35	Tejidos de punto	50	93	Electricidad
14	36	Prendas de vestir, terminación y teñido de pieles	51	94	Gas
15	37a38	Curtido y terminac. de cueros; marroquinería; talabartería.	52	95	Agua
16	39	Calzado y sus partes	53	96	Construcción
17	40a41	Aserraderos; madera y sus productos.	54	97	Comercio mayorista
18	42a44	Celulosa, papel y sus productos	55	98	Comercio minorista
19	45a47	Edición e impresión, y reproducción de grabaciones	56	99a100	Hoteles y Restaurantes
20	48	Refinación de petróleo	57	101a103	Transporte por vía terrestre y tuberías
21	49a50	Sustancias químicas básicas	58	104	Transporte marítimo
22	51a55	Productos químicos.	59	105	Transporte aéreo
23	56	Fibras sintéticas manufacturadas	60	106	Actividades de transporte complementarias
24	57a58	Productos de caucho.	61	107a108	Correo y Telecomunicaciones
25	59	Productos de plástico	62	109	Instituciones Financieras
26	60	Vidrio y productos de vidrio	63	110	Seguros
27	61a64	Productos de minerales no metálicos.	64	112	Actividades inmobiliarias
28	65	Industrias básicas de hierro y acero	65	111	Servicios a las empresas y profesionales
29	66	Metalurgia de no ferrosos	66	113	Administración pública y defensa
30	67	Fundición de metales	67	114a115	Enseñanza pública y privada
31	68	Estructuras metálicas, tanques y generadores de vapor	68	116a119	Salud y servicios sociales
32	69a71	Tratamiento de metales; cuchillería, ferretería y herram.	69	120	Servicios de saneamiento
33	72a73	Fabricación de maquinaria de uso general.	70	121	Actividad de asociaciones
34	74a75	Fabricación de maquinaria de uso especial.	71	122	Servicios de cine, radio y televisión
35	76	Aparatos de uso doméstico	72	123	Serv. personales, de reparación, act. deport. y esparcimien.
36	77	Máquinas de oficina e informática	73	124	Servicio doméstico
37	80	Hilos y cables aislados			

**Cuadro A2.2. Productividades sectoriales relativas (EEUU=100). Argentina y países del EU6.  
1991, 1997 y 1998**

cod.	Rama	ARGENTINA			PAÍSES DEL EU6 (Sólo 1997)					
		1991	1997	1998	Prom. EU5	Bélgica	Francia	Holanda	Italia	Reino Unido
1a9	Agricultura	37%	39%	39%	79%	80%	84%	99%	74%	73%
10	Silvicultura y extracción de madera	13%	16%	16%	69%	70%	143%	12%	45%	30%
11	Pesca	47%	86%	85%	123%	193%	148%	193%	89%	98%
12a14	Explotación de minas y canteras	72%	83%	70%	128%	s/d	26%	200%	85%	199%
15a18	Productos alimenticios (carne, pescado...	28%	41%	40%	84%	100%	69%	109%	93%	81%
19	Productos lácteos	29%	38%	42%	62%	56%	53%	93%	61%	64%
20a21	Molienda de trigo y de otros cereale...	12%	17%	19%	49%	52%	40%	59%	44%	58%
22a26	Productos de panadería, chocolates, pastas...	25%	23%	22%	61%	59%	53%	60%	62%	68%
27a30	Bebidas	20%	26%	26%	58%	57%	68%	15%	47%	70%
31	Productos del tabaco	17%	19%	31%	46%	23%	28%	59%	14%	96%
32a33	Fibras, hilados y tejidos; acabado de...	56%	54%	53%	98%	86%	96%	164%	103%	79%
34	Fabricación de productos textiles	58%	38%	42%	86%	116%	91%	78%	94%	70%
35	Tejidos de punto	67%	54%	54%	88%	64%	96%	88%	91%	83%
36	Prendas de vestir, terminación y teñido de...	34%	42%	42%	96%	94%	96%	71%	96%	102%
37a38	Curtido y terminación de cueros....	23%	54%	53%	89%	71%	91%	107%	102%	75%
39	Calzado y sus partes	50%	55%	62%	107%	118%	98%	123%	95%	121%
40a41	Aserraderos; madera y sus productos.	10%	22%	22%	71%	97%	73%	33%	72%	71%
42a44	Celulosa, papel y sus productos	26%	37%	41%	61%	77%	61%	61%	67%	53%
45a47	Edición e impresión, y reproducción de...	32%	47%	42%	76%	91%	75%	68%	73%	81%
48	Refinación de petróleo	62%	81%	42%	101%	141%	95%	80%	134%	73%
49a50	Sustancias químicas básicas	17%	30%	34%	55%	72%	67%	49%	54%	43%
51a55	Productos químicos.	35%	42%	43%	66%	72%	78%	73%	58%	58%
56	Fibras sintéticas manufacturadas	40%	45%	49%	59%	67%	50%	s/d	67%	76%
57a58	Productos de caucho.	41%	38%	36%	65%	73%	69%	58%	68%	57%
59	Productos de plastic	35%	40%	40%	75%	103%	73%	83%	79%	67%
60	Vidrio y productos de vidrio	41%	53%	62%	65%	75%	68%	50%	67%	64%
61a64	Productos de minerales no metálicos.	16%	19%	19%	71%	92%	70%	56%	71%	71%
65	Industrias básicas de hierro y acero	40%	71%	60%	68%	84%	70%	s/d	81%	70%
66	Metalurgia de no ferrosos	36%	64%	43%	87%	119%	91%	s/d	92%	96%
67	Fundición de metals	19%	38%	28%	98%	118%	83%	47%	123%	101%
68	Estructuras metálicas, tanques, depósitos...	66%	22%	23%	65%	69%	65%	60%	61%	69%
69a71	Tratamiento de metales y cuchilleria...	34%	36%	39%	64%	73%	66%	67%	69%	55%
72a73	Fabricación de maquinaria de uso general.	29%	40%	42%	69%	85%	60%	67%	75%	71%
74a75	Fabricación de maquinaria de uso especial.	23%	29%	28%	68%	79%	59%	73%	72%	70%
76	Aparatos de uso domestic	37%	40%	43%	55%	62%	52%	56%	63%	48%
77	Máquinas de oficina e informática									
80	Hilos y cables aislados	19%	27%	25%	66%	77%	64%	122%	56%	63%
78a79	Motores, generadores, transformadores...	58%	35%	28%	93%	110%	93%	155%	94%	73%
81a82	Acumuladores y baterías; lámparas y equipo.	45%	25%	22%	59%	75%	58%	98%	58%	48%
84	Receptores de radio y TV									
83	Tubos y transmisores de radio, TV y...	57%	42%	33%	57%	72%	58%	31%	49%	69%

85	Instrumentos médicos, ópticos y de precisión	27%	23%	22%	52%	50%	55%	29%	54%	54%
86	Vehículos automotores	25%	51%	47%	55%	49%	53%	57%	47%	66%
87	Carrocerías y remolques	32%	52%	56%	133%	153%	117%	114%	136%	146%
88	Autopartes	31%	50%	51%	102%	137%	106%	80%	107%	92%
89	Buques, locomotoras y aeronaves	75%	34%	34%	53%	63%	66%	48%	39%	54%
90	Motocicletas, bicicletas y otros tipos de...	22%	23%	24%	42%	46%	42%	41%	46%	37%
91	Muebles y colchones	14%	27%	28%	77%	76%	73%	146%	75%	63%
92	Otras industrias manufactureras	24%	32%	34%	71%	66%	70%	161%	66%	52%
93	Electricidad	14%	32%	39%	61%	115%	59%	s/d	50%	83%
94	Gas	101%	195%	200%	200%	200%	149%	s/d	200%	191%
95	Agua									
96	Construcción	24%	35%	36%	84%	98%	91%	84%	84%	74%
97	Comercio mayorista									
98	Comercio minorista									
99a100	Hoteles y Restaurantes	76%	114%	115%	179%	130%	179%	135%	200%	119%
101a103	Transporte por vía terrestre y tuberías	31%	33%	31%	80%	85%	69%	76%	108%	64%
104	Transporte marítimo									
105	Transporte aéreo	74%	155%	200%	195%	117%	162%	178%	200%	184%
106	Actividades de transporte complementarias	60%	33%	36%	143%	165%	122%	114%	155%	157%
107a108	Correo y Telecomunicaciones	48%	63%	81%	51%	50%	45%	52%	59%	50%
109	Instituciones Financieras	32%	58%	73%	67%	82%	68%	65%	74%	56%
110	Seguros	19%	37%	39%	121%	146%	155%	200%	53%	123%
112	Actividades inmobiliarias									
111	Servicios a las empresas y profesionales	24%	34%	32%	82%	84%	93%	61%	94%	65%
113	Administración pública y defensa									
114a115	Enseñanza pública y privada									
116a119	Salud y servicios sociales									
120	Servicios de saneamiento	5%	12%	9%	137%	121%	176%	92%	73%	174%
121	Actividad de asociaciones	97%	96%	80%	170%	189%	148%	100%	200%	167%
122	Servicios de cine, radio y televisión	45%	62%	67%	116%	149%	113%	80%	117%	122%
123	Servicios personales, de reparación, act...	25%	48%	47%	115%	105%	125%	117%	149%	73%
124	Servicio doméstico									
TOT	Total Economía	31%	36%	35%	83%	96%	87%	77%	90%	73%

Fuente: elaboración propia en base a ArMIP97, DNCN, EPH, CEP y GGDC (2010)

Nota: Se estableció como límite máximo de productividad relativa el doble de la productividad de Estados Unidos. Por lo tanto, a los sectores que excedían dicho umbral se les imputó el valor 200%

**Cuadro A2.3.** Tasa anual de crecimiento, proporción de ventas a la demanda final y contribución al crecimiento total, según sectores. Argentina, 1991-1998.

<i>cod.</i>	<i>Rama</i>	<i>Tasa de Crecimiento anual promedio entre 1991 y 1998</i>	<i>Porcentaje de ventas destinado a la Demanda Final en 1997</i>	<i>Contribución al crecimiento total registrado entre 1991 y 1998</i>
1a9	Agricultura	3,1%	23,5%	3,8%
10	Silvicultura y extracción de madera	7,7%	24,1%	0,2%
11	Pesca	12,0%	74,8%	0,3%
12a14	Explotación de minas y canteras	7,3%	30,8%	3,2%
15a18	Productos alimenticios (carne, pescado...	5,1%	80,6%	1,2%
19	Productos lácteos	7,2%	79,4%	0,5%
20a21	Molienda de trigo y de otros cereales; alimentos	4,1%	38,2%	0,2%
22a26	Productos de panadería, chocolates, pastas...	3,4%	78,9%	1,2%
27a30	Bebidas	2,6%	74,2%	0,5%
31	Productos del tabaco	2,6%	94,3%	0,1%
32a33	Fibras, hilados y tejidos; acabado de...	-5,1%	29,8%	-0,5%
34	Fabricación de productos textiles	1,0%	33,0%	0,0%
35	Tejidos de punto	1,5%	47,5%	0,0%
36	Prendas de vestir, terminación y teñido de...	0,2%	88,9%	0,0%
37a38	Curtido y terminación de cueros....	5,8%	71,9%	0,2%
39	Calzado y sus partes	1,7%	85,8%	0,1%
40a41	Aserraderos; madera y sus productos.	8,1%	2,8%	0,6%
42a44	Celulosa, papel y sus productos	5,4%	19,4%	0,4%
45a47	Edición e impresión, y reproducción de...	6,8%	36,3%	1,2%
48	Refinación de petróleo	5,3%	45,1%	0,6%
49a50	Sustancias químicas básicas	5,3%	21,2%	0,4%
51a55	Productos químicos.	5,9%	50,3%	1,9%
56	Fibras sintéticas manufacturadas	3,6%	34,6%	0,1%
57a58	Productos de caucho.	2,5%	15,7%	0,1%
59	Productos de plastic	8,4%	13,5%	1,2%
60	Vidrio y productos de vidrio	1,8%	16,3%	0,0%
61a64	Productos de minerales no metálicos.	3,6%	7,8%	0,4%
65	Industrias básicas de hierro y acero	6,9%	26,7%	0,7%
66	Metalurgia de no ferrosos	3,6%	20,7%	0,1%
67	Fundición de metals	4,1%	4,7%	0,1%
68	Estructuras metálicas, tanques, depósitos...	-6,5%	24,8%	-0,3%
69a71	Tratamiento de metales y cuchilleria...	3,3%	18,6%	0,4%
72a73	Fabricación de maquinaria de uso general.	4,7%	36,2%	0,3%
74a75	Fabricación de maquinaria de uso especial.	1,5%	73,0%	0,1%
76	Aparatos de uso domestic	5,1%	70,0%	0,2%
77	Máquinas de oficina e informática	-11,6%	71,2%	-0,2%
80	Hilos y cables aislados	10,7%	18,4%	0,1%
78a79	Motores, generadores, transformadores...	-2,0%	38,6%	-0,1%
81a82	Acumuladores y baterías; lámparas y equipo.	-2,9%	42,9%	-0,1%

84	Receptores de radio y TV	12,2%	80,7%	0,2%
83	Tubos y transmisores de radio, TV y...	6,6%	59,0%	0,2%
85	Instrumentos médicos, ópticos y de precisión	-6,9%	49,0%	-0,2%
86	Vehículos automotores	19,4%	79,5%	1,4%
87	Carrocerías y remolques	13,9%	79,6%	0,2%
88	Autopartes	10,1%	51,2%	0,8%
89	Buques, locomotoras y aeronaves	-16,2%	42,8%	-1,4%
90	Motocicletas, bicicletas y otros tipos de...	8,9%	95,2%	0,0%
91	Muebles y colchones	14,2%	75,3%	1,0%
92	Otras industrias manufactureras	0,9%	59,3%	0,0%
93	Electricidad	9,9%	25,5%	2,4%
94	Gas	4,2%	50,2%	0,2%
95	Agua	5,2%	64,6%	0,4%
96	Construcción	7,5%	90,5%	8,8%
97	Comercio mayorista	5,4%	54,5%	4,3%
98	Comercio minorista	4,5%	84,0%	7,5%
99a100	Hoteles y Restaurantes	7,7%	88,3%	3,5%
101a103	Transporte por vía terrestre y tuberías	5,5%	47,9%	4,7%
104	Transporte marítimo	-14,1%	43,6%	-0,4%
105	Transporte aéreo	9,7%	66,8%	0,6%
106	Actividades de transporte complementarias	7,5%	53,7%	1,2%
107a108	Correo y Telecomunicaciones	15,3%	52,6%	6,3%
109	Instituciones Financieras	17,2%	27,5%	9,3%
110	Seguros	22,3%	72,7%	1,8%
112	Actividades inmobiliarias	3,1%	82,1%	8,8%
111	Servicios a las empresas y profesionales	8,0%	6,4%	6,7%
113	Administración pública y defensa	0,7%	94,2%	1,0%
114a115	Enseñanza pública y privada	3,0%	95,0%	3,0%
116a119	Salud y servicios sociales	3,7%	88,2%	3,2%
120	Servicios de saneamiento	3,5%	98,7%	0,4%
121	Actividad de asociaciones	3,1%	88,1%	0,5%
122	Servicios de cine, radio y televisión	3,7%	50,8%	0,4%
123	Servicios personales, de reparación, act...	4,9%	60,7%	3,3%
124	Servicio doméstico	1,9%	100,0%	0,8%
<b>TOI</b>	<b>Total Economía</b>	<b>4,9%</b>	<b>6,3%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: elaboración propia en base a ArMIP97, DNCN y CEP

**Cuadro A2.4.** Vinculación sectorial externa. Grado de Apertura Comercial en 1997 y Stock acumulado de IED entre 1990 y 1998. Argentina.

cod.	Rama	Vinculación Comercial			Stock de IED		
		$\psi_{j,t}^a$	Rank.	Tipo	$\kappa_j^a$	Rank.	Tipo
1a9	Agricultura	0,144	35	baja	297	30	media
10	Silvicultura y extracción de madera	0,086	43	baja	291	31	media
11	Pesca	0,745	1	alta	11	64	baja
12a14	Explotación de minas y canteras	0,277	19	media	10.409	2	alta
15a18	Productos alimenticios (carne, pescado...	0,390	8	alta	1.442	16	alta
19	Productos lácteos	0,094	40	baja	445	27	media
20a21	Molienda de trigo y de otros cereales; alimentos	0,186	31	media	233	35	media
22a26	Productos de panadería, chocolates, pastas...	0,085	46	baja	1.948	12	alta
27a30	Bebidas	0,070	49	baja	2.366	10	alta
31	Productos del tabaco	0,256	21	media	259	32	media
32a33	Fibras, hilados y tejidos; acabado de...	0,236	25	media	54	51	baja
34	Fabricación de productos textiles	0,218	29	media	28	56	baja
35	Tejidos de punto	0,076	47	baja	19	61	baja
36	Prendas de vestir, terminación y teñido de...	0,121	37	baja	84	43	media
37a38	Curtido y terminación de cueros....	0,572	3	alta	129	40	media
39	Calzado y sus partes	0,110	39	baja	244	34	media
40a41	Aserraderos; madera y sus productos.	0,091	41	baja	534	23	alta
42a44	Celulosa, papel y sus productos	0,191	30	media	1.598	15	alta
45a47	Edición e impresión, y reproducción de...	0,121	36	baja	202	37	media
48	Refinación de petróleo	0,226	28	media	3.570	7	alta
49a50	Sustancias químicas básicas	0,470	6	alta	990	19	alta
51a55	Productos químicos.	0,245	23	media	1.862	13	alta
56	Fibras sintéticas manufacturadas	0,476	5	alta	0	66	baja
57a58	Productos de caucho.	0,285	18	media	172	39	media
59	Productos de plastic	0,165	33	baja	245	33	media
60	Vidrio y productos de vidrio	0,147	34	baja	71	47	media
61a64	Productos de minerales no metálicos.	0,076	48	baja	1.010	17	alta
65	Industrias básicas de hierro y acero	0,328	9	alta	83	44	media
66	Metalurgia de no ferrosos	0,308	12	alta	48	52	baja
67	Fundición de metals	0,233	27	media	22	59	baja
68	Estructuras metálicas, tanques, depósitos...	0,115	38	baja	47	53	baja
69a71	Tratamiento de metales y cuchilleria...	0,184	32	media	192	38	media
72a73	Fabricación de maquinaria de uso general.	0,270	20	media	74	46	media
74a75	Fabricación de maquinaria de uso especial.	0,240	24	media	77	45	media
76	Aparatos de uso domestic	0,088	42	baja	91	42	media
77	Máquinas de oficina e informática	0,469	7	alta	26	57	baja
80	Hilos y cables aislados	0,294	15	alta	24	58	baja
78a79	Motores, generadores, transformadores...	0,301	13	alta	70	48	media
81a82	Acumuladores y baterías; lámparas y equipo.	0,248	22	media	64	49	baja
84	Receptores de radio y TV	0,491	4	alta	46	55	baja
83	Tubos y transmisores de radio, TV y...	0,289	16	alta	59	50	baja

85	<i>Instrumentos médicos, ópticos y de precision</i>	0,233	26	<i>media</i>	0	66	<i>baja</i>
86	<i>Vehículos automotores</i>	0,745	2	<i>alta</i>	2.961	8	<i>alta</i>
87	<i>Carrocerías y remolques</i>	0,086	45	<i>baja</i>	489	25	<i>media</i>
88	<i>Autopartes</i>	0,286	17	<i>media</i>	2.578	9	<i>alta</i>
89	<i>Buques, locomotoras y aeronaves</i>	0,308	11	<i>alta</i>	18	62	<i>baja</i>
90	<i>Motocicletas, bicicletas y otros tipos de...</i>	0,322	10	<i>alta</i>	3	65	<i>baja</i>
91	<i>Muebles y colchones</i>	0,086	44	<i>baja</i>	47	54	<i>baja</i>
92	<i>Otras industrias manufactureras</i>	0,300	14	<i>alta</i>	22	60	<i>baja</i>
93	<i>Electricidad</i>	0,039	0	0%	8.767	3	<i>alta</i>
94	<i>Gas</i>	0,029	0	0%	4.285	5	<i>alta</i>
95	<i>Agua</i>	0,005	0	0%	380	28	<i>media</i>
96	<i>Construcción</i>	0,027	0	0%	2.221	11	<i>alta</i>
97	<i>Comercio mayorista</i>	0,076	0	0%	1.837	14	<i>alta</i>
98	<i>Comercio minorista</i>	0,002	0	0%	3.809	6	<i>alta</i>
99a100	<i>Hoteles y Restaurantes</i>	0,002	0	0%	476	26	<i>media</i>
101a103	<i>Transporte por vía terrestre y tuberías</i>	0,072	0	0%	212	36	<i>media</i>
104	<i>Transporte marítimo</i>	0,111	0	0%	504	24	<i>alta</i>
105	<i>Transporte aéreo</i>	0,216	0	0%	605	20	<i>alta</i>
106	<i>Actividades de transporte complementarias</i>	0,109	0	0%	0	66	<i>baja</i>
107a108	<i>Correo y Telecomunicaciones</i>	0,108	0	0%	22.136	1	<i>alta</i>
109	<i>Instituciones Financieras</i>	0,011	0	0%	5.341	4	<i>alta</i>
110	<i>Seguros</i>	0,001	0	0%	1.008	18	<i>alta</i>
112	<i>Actividades inmobiliarias</i>	0,000	0	0%	0	66	<i>baja</i>
111	<i>Servicios a las empresas y profesionales</i>	0,017	0	0%	111	41	<i>media</i>
113	<i>Administración pública y defensa</i>	0,009	0	0%	0	66	<i>baja</i>
114a115	<i>Enseñanza pública y privada</i>	0,001	0	0%	15	63	<i>baja</i>
116a119	<i>Salud y servicios sociales</i>	0,004	0	0%	365	29	<i>media</i>
120	<i>Servicios de saneamiento</i>	0,002	0	0%	554	21	<i>alta</i>
121	<i>Actividad de asociaciones</i>	0,005	0	0%	0	66	<i>baja</i>
122	<i>Servicios de cine, radio y televisión</i>	0,061	0	0%	541	22	<i>alta</i>
123	<i>Servicios personales, de reparación, act...</i>	0,014	0	0%	0	66	<i>baja</i>
124	<i>Servicio doméstico</i>	0,000	0	0%	0	66	<i>baja</i>
<b>TOI</b>	<b>Total Economía</b>	<b>0,104</b>			<b>88.722</b>		

Fuente: elaboración propia en base a ArMIP97, DNCL, CEP (1998), y Kulfas et al. (2002).

$\psi_{j,t}^a$  = Vinculación comercial con el resto del mundo

$\kappa_j^a$  = Stock acumulado de IED

**Cuadro A2.5. Encadenamientos socio-productivos estimados a partir de la ArSAM97.**  
Argentina, año 1997

cod.	Rama	Encadenamientos Productivos			Encadenamientos Laborales			Encadenamientos Distributivos		
		$\rho_j$	Rank.	Tipo	$\varepsilon_j$	Rank.	Tipo	$\tau_j$	Rank.	Tipo
1a9	Agricultura	0,924	25	medio	90	9	alto	0,617	11	alto
10	Silvicultura y extracción de madera	0,715	44	medio	123	3	alto	0,555	64	bajo
11	Pesca	0,747	43	medio	64	37	medio	0,582	52	bajo
12a14	Explotación de minas y canteras	0,506	59	bajo	49	61	bajo	0,652	3	alto
15a18	Productos alimenticios (carne, pescado...	1,473	3	alto	81	17	alto	0,611	16	alto
19	Productos lácteos	1,369	4	alto	74	25	medio	0,600	31	medio
20a21	Molienda de trigo y de otros cereales; alimentos	1,352	5	alto	79	20	alto	0,589	48	medio
22a26	Productos de panadería, chocolates, pastas...	1,035	19	alto	80	18	alto	0,583	50	bajo
27a30	Bebidas	1,129	14	alto	66	36	medio	0,605	24	alto
31	Productos del tabaco	1,083	16	alto	71	31	medio	0,598	35	medio
32a33	Fibras, hilados y tejidos; acabado de...	1,536	2	alto	70	33	medio	0,608	20	alto
34	Fabricación de productos textiles	0,895	27	medio	69	34	medio	0,593	44	medio
35	Tejidos de punto	1,280	7	alto	71	29	medio	0,600	32	medio
36	Prendas de vestir, terminación y teñido de...	1,032	21	alto	84	12	alto	0,607	21	alto
37a38	Curtido y terminación de cueros....	1,639	1	alto	73	26	medio	0,602	28	medio
39	Calzado y sus partes	0,912	26	medio	82	15	alto	0,587	49	bajo
40a41	Aserraderos; madera y sus productos.	1,032	20	alto	102	6	alto	0,541	68	bajo
42a44	Celulosa, papel y sus productos	1,233	9	alto	57	52	bajo	0,596	37	medio
45a47	Edición e impresión, y reproducción de...	0,786	37	medio	59	45	medio	0,593	43	medio
48	Refinación de petróleo	1,110	15	alto	47	65	bajo	0,635	6	alto
49a50	Sustancias químicas básicas	0,785	38	medio	40	69	bajo	0,608	19	alto
51a55	Productos químicos.	0,799	35	medio	48	64	bajo	0,603	27	medio
56	Fibras sintéticas manufacturadas	0,576	56	bajo	40	68	bajo	0,598	34	medio
57a58	Productos de caucho.	0,666	50	bajo	54	56	bajo	0,596	38	medio
59	Productos de plastic	0,853	29	medio	58	51	bajo	0,598	33	medio
60	Vidrio y productos de vidrio	0,819	33	medio	57	53	bajo	0,601	29	medio
61a64	Productos de minerales no metálicos.	0,832	31	medio	85	10	alto	0,561	62	bajo
65	Industrias básicas de hierro y acero	1,252	8	alto	48	63	bajo	0,616	12	alto
66	Metalurgia de no ferrosos	1,312	6	alto	54	55	bajo	0,606	22	alto
67	Fundición de metals	0,689	47	medio	66	35	medio	0,538	70	bajo
68	Estructuras metálicas, tanques, depósitos...	1,139	13	alto	79	21	alto	0,545	67	bajo
69a71	Tratamiento de metales y cuchillería...	0,884	28	medio	61	42	medio	0,594	41	medio
72a73	Fabricación de maquinaria de uso general.	1,039	18	alto	60	43	medio	0,591	46	medio
74a75	Fabricación de maquinaria de uso especial.	0,827	32	medio	59	46	medio	0,592	45	medio
76	Aparatos de uso doméstic	1,152	11	alto	58	50	bajo	0,604	25	medio
77	Máquinas de oficina e informática	0,281	70	bajo	40	70	bajo	0,626	9	alto
80	Hilos y cables aislados	1,055	17	alto	53	57	bajo	0,579	55	bajo
78a79	Motores, generadores, transformadores...	0,650	51	bajo	64	38	medio	0,583	51	bajo
81a82	Acumuladores y baterías; lámparas y equipo.	0,839	30	medio	59	47	medio	0,574	59	bajo

84	Receptores de radio y TV	0,421	67	bajo	35	72	bajo	0,609	18	alto
83	Tubos y transmisores de radio, TV y...	0,615	53	bajo	42	66	bajo	0,600	30	medio
85	Instrumentos médicos, ópticos y de precisión	0,769	41	medio	63	39	medio	0,551	66	bajo
86	Vehículos automotores	0,693	45	medio	34	73	bajo	0,593	42	medio
87	Carrocerías y remolques	1,142	12	alto	71	30	medio	0,571	61	bajo
88	Autopartes	0,782	40	medio	58	49	bajo	0,573	60	bajo
89	Buques, locomotoras y aeronaves	0,460	64	bajo	59	44	medio	0,611	15	alto
90	Motocicletas, bicicletas y otros tipos de...	0,668	49	bajo	52	58	bajo	0,581	53	bajo
91	Muebles y colchones	0,957	22	alto	91	8	alto	0,591	47	medio
92	Otras industrias manufactureras	0,431	65	bajo	63	40	medio	0,598	36	medio
93	Electricidad	1,200	10	alto	49	60	bajo	0,619	10	alto
94	Gas	0,948	23	alto	51	59	bajo	0,637	5	alto
95	Agua	0,501	60	bajo	62	41	medio	0,596	39	medio
96	Construcción	0,797	36	medio	85	11	alto	0,613	14	alto
97	Comercio mayorista	0,429	66	bajo	70	32	medio	0,603	26	medio
98	Comercio minorista	0,371	69	bajo	111	5	alto	0,574	58	bajo
99a100	Hoteles y Restaurantes	0,944	24	alto	79	19	alto	0,642	4	alto
101a103	Transporte por vía terrestre y tuberías	0,512	58	bajo	78	22	alto	0,576	56	bajo
104	Transporte marítimo	0,681	48	medio	58	48	medio	0,576	57	bajo
105	Transporte aéreo	0,469	63	bajo	39	71	bajo	0,632	8	alto
106	Actividades de transporte complementarias	0,804	34	medio	81	16	alto	0,595	40	medio
107a108	Correo y Telecomunicaciones	0,497	61	bajo	48	62	bajo	0,653	2	alto
109	Instituciones Financieras	0,519	57	bajo	55	54	bajo	0,635	7	alto
110	Seguros	0,784	39	medio	72	28	medio	0,525	71	bajo
112	Actividades inmobiliarias	0,138	72	bajo	41	67	bajo	0,711	1	alto
111	Servicios a las empresas y profesionales	0,585	55	bajo	83	14	alto	0,580	54	bajo
113	Administración pública y defensa	0,386	68	bajo	77	23	alto	0,540	69	bajo
114a115	Enseñanza pública y privada	0,165	71	bajo	116	4	alto	0,554	65	bajo
116a119	Salud y servicios sociales	0,690	46	medio	84	13	alto	0,615	13	alto
120	Servicios de saneamiento	0,605	54	bajo	142	2	alto	0,494	72	bajo
121	Actividad de asociaciones	0,763	42	medio	74	24	alto	0,559	63	bajo
122	Servicios de cine, radio y televisión	0,631	52	bajo	73	27	medio	0,605	23	alto
123	Servicios personales, de reparación, act...	0,495	62	bajo	91	7	alto	0,610	17	alto
124	Servicio doméstico	0,000	73	bajo	283	1	alto	0,348	73	bajo
<b>TOT</b>	<b>Total Economía</b>	<b>0,809</b>			<b>70</b>			<b>0,590</b>		

Fuente: elaboración propia en base a ArSAM97 elaborada para esta tesis

$\rho_j$  = Multiplicador productivo

$\varepsilon_j$  = Multiplicador laboral

$\tau_j$  = Concentración del ingreso total generado

## Cuadro A2.6. Correspondencia sectorial: CIU rev. 3 a ArMIP97

CIU rev3	Rama de actividad	ArMIP97	ArSAM97
011	<i>Cultivos en general; cultivo de productos de mercado; horticultura</i>	1a5	1a9
012	<i>Cría de animales</i>	6a7	1a9
013	<i>Cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales (explotación mixta)</i>	1a5	1a9
014	<i>Actividades de servicios agrícolas y ganaderos, excepto las actividades veterinarias</i>	8	1a9
015	<i>Caza ordinaria y mediante trampas, y repoblación de animales de caza, incluso las actividades de servicios conexas</i>	9	1a9
020	<i>Silvicultura, extracción de madera y actividades de servicios conexas</i>	10	10
050	<i>Pesca</i>	11	11
101	<i>Extracción y aglomeración de carbón de piedra</i>	12	12a14
102	<i>Extracción y aglomeración de lignito</i>	12	12a14
103	<i>Extracción y aglomeración de turba</i>	12	12a14
111	<i>Extracción de petróleo crudo y gas natural</i>	12	12a14
112	<i>Actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección</i>	12	12a14
120	<i>Extracción de minerales de uranio y torio</i>	12	12a14
131	<i>Extracción de minerales de hierro</i>	13	12a14
132	<i>Extracción de minerales metalíferos no ferrosos, excepto los minerales de uranio y torio</i>	13	12a14
141	<i>extracción de piedra, arena y arcilla</i>	14	12a14
142	<i>Explotación de minas y canteras n.c.p.</i>	14	12a14
151	<i>Producción, procesamiento y conservación de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas</i>	15a18	15a18
152	<i>Elaboración de productos lácteos</i>	19	19
153	<i>Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón, y de alimentos para animales</i>	20a21	20a21
154	<i>Elaboración de otros productos alimenticios</i>	22a26	22a26
155	<i>Elaboración de bebidas</i>	27a30	27a30
160	<i>Elaboración de productos de tabaco</i>	31	31
171	<i>Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles</i>	32a33	32a33
172	<i>Fabricación de otros productos textiles</i>	34	34
173	<i>Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo</i>	35	35
181	<i>Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel</i>	36	36
182	<i>Adobo y teñido de pieles; fabricación de artículos de piel</i>	36	36
191	<i>Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería</i>	37a38	37a38
192	<i>Fabricación de calzado</i>	39	39
201	<i>Aserrado y acepilladura de madera</i>	40	40a41
202	<i>Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables</i>	41	40a41
210	<i>Fabricación de papel y de productos de papel</i>	42a44	42a44
221	<i>Actividades de edición</i>	45a46	45a47
222	<i>Actividades de impresión y actividades de servicios conexas</i>	47	45a47
223	<i>Reproducción de grabaciones</i>	47	45a47
231	<i>Fabricación de productos de hornos de coque</i>	48	48
232	<i>Fabricación de productos de la refinación del petróleo</i>	48	48
233	<i>Elaboración de combustible nuclear</i>	48	48
241	<i>Fabricación de sustancias químicas básicas</i>	49a50	49a50
242	<i>Fabricación de otros productos químicos</i>	51a55	51a55
243	<i>Fabricación de fibras manufacturadas</i>	56	56
251	<i>Fabricación de productos de caucho</i>	57a58	57a58
252	<i>Fabricación de productos de plástico</i>	59	59
261	<i>Fabricación de vidrio y productos de vidrio</i>	60	60
269	<i>Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.</i>	61a64	61a64
271	<i>Industrias básicas de hierro y acero</i>	65	65
272	<i>Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos</i>	66	66
273	<i>Fundición de metales</i>	67	67
281	<i>Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor</i>	68	68
289	<i>Fabricación de otros productos elaborados de metal; actividades de servicios de trabajo de metales</i>	69a71	69a71
291	<i>Fabricación de maquinaria de uso general</i>	72a73	72a73
292	<i>Fabricación de maquinaria de uso especial</i>	74a75	74a75
293	<i>Fabricación de aparatos de uso doméstico ncp</i>	76	76
300	<i>Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática</i>	77	77

311	<i>Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos</i>	78	78a79
312	<i>fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica</i>	79	78a79
313	<i>Fabricación de hilos y cables aislados</i>	80	80
314	<i>Fabricación de acumuladores y de pilas y baterías primarias</i>	81	81a82
315	<i>Fabricación de lámparas eléctricas y equipo de iluminación</i>	82	81a82
319	<i>Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico n.c.p.</i>	81	81a82
321	<i>Fabricación de tubos y válvulas electrónicos y de otros componentes electrónicos</i>	83	83
322	<i>Fabricación de transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía con hilos</i>	83	83
323	<i>Fabricación de receptores de radio y televisión, aparatos de grabación y rep. de sonido y video, y productos conexos</i>	84	84
331	<i>Fabricación de aparatos e instrumentos médicos y de aparatos para medir y otros fines excepto instrumentos de ópticas</i>	85	85
332	<i>Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico</i>	85	85
333	<i>Fabricación de relojes</i>	85	85
341	<i>Fabricación de vehículos automotores</i>	86	86
342	<i>Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques</i>	87	87
343	<i>Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores</i>	88	88
351	<i>Construcción y reparación de buques y otras embarcaciones</i>	89	89
352	<i>Fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías</i>	89	89
353	<i>Fabricación de aeronaves y naves espaciales</i>	89	89
359	<i>Fabricación de otros tipos de equipo de transporte n.c.p.</i>	90	90
361	<i>Fabricación de muebles</i>	91	91
369	<i>Industrias manufactureras n.c.p.</i>	92	92
371	<i>Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos</i>	92	92
372	<i>Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos</i>	92	92
401	<i>Generación, captación y distribución de energía eléctrica</i>	93	93
402	<i>Fabricación de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías</i>	94	94
403	<i>Suministro de vapor y agua caliente</i>	95	95
410	<i>Captación, depuración y distribución de agua</i>	95	95
451	<i>Preparación del terreno</i>	96	96
452	<i>Construcción de edificios completos o de parte de edificios; obras de ingeniería civil</i>	96	96
453	<i>Acondicionamiento de edificios</i>	96	96
454	<i>Terminación de edificios</i>	96	96
455	<i>alquiler de equipo de construcción o demolición dotado de operarios</i>	96	96
501	<i>Venta de vehículos automotores</i>	98	98
502	<i>Mantenimiento y reparación de vehículos automotores</i>	123	123
503	<i>Venta de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores</i>	98	98
504	<i>Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios</i>	98	98
505	<i>Venta al por menor de combustible para automotores</i>	98	98
511	<i>Venta al por mayor a cambio de una retribución o por contrata</i>	97	97
512	<i>Venta al por mayor de materias primas agropecuarias, animales vivos, alimentos, bebidas y tabaco</i>	97	97
513	<i>Venta al por mayor de enseres domésticos</i>	97	97
514	<i>Venta al por mayor de productos intermedios, desperdicios y desechos no agropecuarios</i>	97	97
515	<i>Venta al por mayor de maquinaria, equipo y materiales</i>	97	97
519	<i>Venta al por mayor de otros productos</i>	97	97
521	<i>Comercio al por menor no especializado en almacenes</i>	98	98
522	<i>Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en almacenes especializados</i>	98	98
523	<i>Comercio al por menor de otros productos nuevos en almacenes especializados</i>	98	98
524	<i>Venta al por menor en almacenes de artículos usados</i>	98	98
525	<i>Comercio al por menor no realizado en almacenes</i>	98	98
526	<i>Reparación de efectos personales y enseres domésticos</i>	123	123
551	<i>Hoteles; campamentos y otros tipos de hospedaje temporal</i>	99	99a100
552	<i>Restaurantes, bares y cantinas</i>	100	99a100
601	<i>Transporte por vía férrea</i>	101a102	101a103
602	<i>Otros tipos de transporte por vía terrestre</i>	101a102	101a103
603	<i>Transporte por tuberías</i>	103	101a103
611	<i>Transporte marítimo y de cabotaje</i>	104	104
612	<i>Transporte por vías de navegación interiores</i>	104	104
621	<i>Transporte regular por vía aérea</i>	105	105
622	<i>Transporte no regular por vía aérea</i>	105	105
630	<i>Actividades de transporte complementarias y auxiliares; actividades de agencias de viajes</i>	106	106
641	<i>Actividades postales y de correo</i>	107	107a108
642	<i>Telecomunicaciones</i>	108	107a108

651	<i>Intermediación monetaria</i>	109	109
659	<i>Otros tipos de intermediación financiera</i>	109	109
660	<i>Financiación de planes de seguros y de pensiones excepto los planes de seguridad social de afiliación obligatoria</i>	110	110
671	<i>Actividades auxiliares de la intermediación financiera, excepto la financiación de planes de seguros y de pensiones</i>	109	109
672	<i>Actividades auxiliares de la financiación de planes de seguros y de pensiones</i>	110	110
701	<i>Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados</i>	112	112
702	<i>Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata</i>	112	112
711	<i>Alquiler de equipo de transporte</i>	111	111
712	<i>Alquiler de otros tipos de maquinaria y equipo</i>	111	111
713	<i>Alquiler de efectos personales y enseres domésticos n.c.p.</i>	111	111
721	<i>Consultores en equipo de informática</i>	111	111
722	<i>Consultores en programas de informática y suministro de programas de informática</i>	111	111
723	<i>Procesamiento de datos</i>	111	111
724	<i>Actividades relacionadas con bases de datos</i>	111	111
725	<i>Mantenimiento y reparación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática</i>	111	111
729	<i>Otras actividades de informática</i>	111	111
731	<i>Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería</i>	111	111
732	<i>Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias sociales y las humanidades</i>	111	111
741	<i>Actividades jurídicas y de contabilidad; estudio de mercados; asesoramiento empresarial y en materia de gestión</i>	111	111
742	<i>Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades técnicas</i>	111	111
743	<i>Publicidad</i>	111	111
749	<i>Actividades empresariales n.c.p.</i>	111	111
751	<i>Administración del Estado y aplicación de la política económica y social de la comunidad</i>	113	113
752	<i>Prestación de servicios a la comunidad en general</i>	113	113
753	<i>Actividades de planes de seguridad social de afiliación obligatoria</i>	113	113
801	<i>Enseñanza primaria</i>	114	114a115
802	<i>Enseñanza secundaria</i>	114	114a115
803	<i>Enseñanza superior</i>	114	114a115
809	<i>Enseñanza de adultos y otros tipos de enseñanza</i>	114	114a115
851	<i>Actividades relacionadas con la salud humana</i>	116	116a119
852	<i>Actividades veterinarias</i>	118	116a119
853	<i>Actividades de servicios sociales</i>	119	116a119
900	<i>Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y actividades similares</i>	120	120
911	<i>Actividades de organizaciones empresariales, profesionales y de empleadores</i>	121	121
912	<i>Actividades de sindicatos</i>	121	121
919	<i>Actividades de otras asociaciones</i>	121	121
921	<i>Actividades de cinematografía, radio y televisión y otras actividades de entretenimiento</i>	122	122
922	<i>Actividades de agencias de noticias</i>	123	123
923	<i>Actividades de bibliotecas, archivos y museos y otras actividades culturales</i>	123	123
924	<i>Actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento</i>	123	123
930	<i>Otras actividades de servicios</i>	123	124
950	<i>Hogares privados con servicio doméstico</i>	124	124
990	<i>Organizaciones y órganos extraterritoriales</i>	113	113

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro A2.7. Correspondencia sectorial: Rubros de consumo ENGH97 a ArMIP97**

		ArMIP97		
Código	Rubro de Consumo (ENGH97)	Rama 1	Rama 2	Rama 3
11100	Productos de panadería	22		
11200	Harinas, arroz y cereales	20		
11300	Pastas frescas o secas	25		
12100	Achuras y menudencias	15		
12200	Carne vacuna	15		
12300	Carne porcina	15		
12400	Carne ovina	15		
12500	Aves	15		
12600	Pescados frescos o congelados	16		
12700	Mariscos frescos o congelados	16		
12800	Otras carnes frescas	15		
12900	Carnes en conserva o congeladas, embutidos y fiambres	15		
13100	Aceites	18		
13200	Grasas	15		
14100	Leche	19		
14200	Productos lácteos	19		
14300	Huevos	7		
15100	Frutas frescas, secas, en conserva o congeladas	17		
15200	Verduras y tubérculos frescos, secos, en conserva o congelados	17		
15300	Legumbres frescas, secas, en conserva o congeladas	17		
16100	Azúcar, dulces y miel	23		
16200	Cacao y chocolates	24		
16300	Caramelos y confituras	26		
17100	Infusiones	26		
17200	Espicias, aderezos y condimentos	26		
17300	Comidas listas para consumir	100		
17400	Otros productos alimenticios	26		
18100	Bebidas alcohólicas	28	27	29
18200	Bebidas no alcohólicas	30		
19100	Comidas/bebidas en bar/restaurante en horas de esparcimiento	100		
19200	Comidas/bebidas en bar/restaurante por otras razones	100		
21100	Indumentaria para mujeres mayores de 10 años	36		
21200	Indumentaria para hombres mayores de 10 años	36		
21300	Indumentaria para niños de hasta 10 años y bebés	36		
22100	Calzado para mujeres mayores de 10 años	39		
22200	Calzado para hombres mayores de 10 años	39		
22300	Calzado para niños de hasta 10 años y bebés	39		
23100	Telas	34		
23200	Hilados para tejer	32		
23300	Accesorios para Costura	71		
23400	Servicios para Indumentaria y Calzado	36		
31200	Alquiler valor locativo y gastos comunes	112		
31300	Reparación y mantenimiento de la vivienda de uso permanente	123		
32100	Combustibles	94		
32200	Agua y electricidad	93	95	
41100	Muebles	91		
41200	Artefactos para el hogar	76	82	
42100	Alfombras, cortinas y accesorios para decoración	34		
42200	Blanco y mantelería	34		
43100	Batería de cocina, utensilios y cubiertos	70	71	
43200	Loza y Cristalería	60		
44100	Artículos para limpieza del hogar	54		
44200	Artículos varios para mantenimiento del hogar	70		
45100	Servicio domestico y otros	124		

45200	<i>Servicios de Reparación y Mantenimiento para el hogar</i>	123	
51100	<i>Productos medicinales y farmacéuticos</i>	53	
51200	<i>Elementos para primeros auxilios</i>	53	
51300	<i>Aparatos y Accesorios terapéuticos</i>	85	
52100	<i>Sistema prepago de asistencia médica</i>	117	
52200	<i>Servicios profesionales para la salud</i>	117	116
52300	<i>Internaciones e intervenciones quirúrgicas</i>	117	116
52400	<i>Servicios auxiliares para la salud</i>	117	116
52500	<i>Residencia o asilos de anciano y geriátricos</i>	119	
61100	<i>Compra-Venta de Vehículos</i>	86	
61200	<i>Combustibles, lubricantes, lavado y engrase de los vehículos</i>	48	
61300	<i>Accesorios, repuestos y reparaciones</i>	88	
61400	<i>Seguro y otros gastos</i>	110	
62100	<i>Transporte Público</i>	101	
63100	<i>Correo</i>	107	
63200	<i>Teléfono</i>	108	
71100	<i>Transporte</i>	106	
71200	<i>Alojamiento, estadía y paquete turístico</i>	112	
72100	<i>Equipos y servicios para fotografía, filmación y otros</i>	92	85
72200	<i>Elementos para audio, cine, fotografía, vídeo y procesamiento de datos</i>	47	
72300	<i>Equipos para recepción sonido, rep. de sonidos, imágenes, proc. de datos</i>	84	77
73100	<i>Artículos deportivos y sus reparaciones</i>	92	
73200	<i>Juguetes, juegos y sus reparaciones</i>	92	
73300	<i>Animales domésticos y su cuidado</i>	118	
74100	<i>Servicios recreativos y culturales</i>	123	122
74200	<i>Servicios deportivos</i>	123	
75100	<i>Libros</i>	45	
75200	<i>Diarios y revistas</i>	46	
81100	<i>Educación formal</i>	115	114
81200	<i>Educación no formal</i>	115	
82100	<i>Textos</i>	45	
82200	<i>Material escolar y técnico</i>	92	
91100	<i>Cigarrillos y tabaco</i>	31	
92100	<i>Artículos de tocador</i>	54	
92200	<i>Artículos para el cuidado personal</i>	92	
92300	<i>Servicios para el cuidado personal</i>	123	
93100	<i>Bienes diversos</i>	38	
93200	<i>Servicios diversos</i>	109	

**Fuente:** Elaboración propia

**Nota:** se incluyen tres columnas dado que algunos rubros de la ENGH97 se corresponden con más de una rama de la ArMIP97

## Cuadro A2.8. Correspondencia sectorial: EUKLEMS a ArMIP97

EUKLEMS	Sectores (nomenclatura original, en inglés)	ArMIP97
AtB	AGRICULTURE, HUNTING, FORESTRY AND FISHING	
A	AGRICULTURE, HUNTING AND FORESTRY	
1	<i>Agriculture</i>	1a9
2	<i>Forestry</i>	10
B	FISHING	11
C	MINING AND QUARRYING	
10t12	MINING AND QUARRYING OF ENERGY PRODUCING MATERIALS	12
10	<i>Mining of coal and lignite; extraction of peat</i>	
11	<i>Extraction of crude petroleum and natural gas and services</i>	
12	<i>Mining of uranium and thorium ores</i>	
13t14	MINING AND QUARRYING EXCEPT ENERGY PRODUCING MATERIALS	
13	<i>Mining of metal ores</i>	13
14	<i>Other mining and quarrying</i>	14
D	TOTAL MANUFACTURING	
15t16	FOOD , BEVERAGES AND TOBACCO	
15	<i>Food and beverages</i>	15a30
16	<i>Tobacco</i>	31
17t19	TEXTILES, TEXTILE , LEATHER AND FOOTWEAR	
17t18	<i>Textiles and textile</i>	
17	<i>Textiles</i>	32a35
18	<i>Wearing Apparel, Dressing And Dying Of Fur</i>	36
19	<i>Leather, leather and footwear</i>	37a39
20	WOOD AND OF WOOD AND CORK	40a41
21t22	PULP, PAPER, PAPER , PRINTING AND PUBLISHING	
21	<i>Pulp, paper and paper</i>	42a44
22	<i>Printing, publishing and reproduction</i>	
221	<i>Publishing</i>	45a46
22x	<i>Printing and reproduction</i>	47
23t25	CHEMICAL, RUBBER, PLASTICS AND FUEL	
23	<i>Coke, refined petroleum and nuclear fuel</i>	48
24	<i>Chemicals and chemical products</i>	
244	<i>Pharmaceuticals</i>	53
24x	<i>Chemicals excluding pharmaceuticals</i>	49a56 (exc 53)
25	<i>Rubber and plastics</i>	57a59
26	OTHER NON-METALLIC MINERAL	60a64
27t28	BASIC METALS AND FABRICATED METAL	
27	<i>Basic metals</i>	65a67
28	<i>Fabricated metal</i>	68a71
29	MACHINERY, NEC	72a76
30t33	ELECTRICAL AND OPTICAL EQUIPMENT	
30	<i>Office, accounting and computing machinery</i>	77
31t32	<i>Electrical engineering</i>	
31	<i>Electrical machinery and apparatus, nec</i>	
313	<i>Insulated wire</i>	80
31x	<i>Other electrical machinery and apparatus nec</i>	78a82 (exc 80)
32	<i>Radio, television and communication equipment</i>	
321	<i>Electronic valves and tubes</i>	83
322	<i>Telecommunication equipment</i>	83
323	<i>Radio and television receivers</i>	84
33	<i>Medical, precision and optical instruments</i>	85
331t3	<i>Scientific instruments</i>	
334t5	<i>Other instruments</i>	
34t35	TRANSPORT EQUIPMENT	
34	<i>Motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	86a88
35	<i>Other transport equipment</i>	89a90

351	<i>Building and repairing of ships and boats</i>	
353	<i>Aircraft and spacecraft</i>	
35x	<i>Railroad equipment and transport equipment nec</i>	
36t37	MANUFACTURING NEC; RECYCLING	
36	<i>Manufacturing nec</i>	91a92
37	<i>Recycling</i>	
E	ELECTRICITY, GAS AND WATER SUPPLY	
40	ELECTRICITY AND GAS	
40x	<i>Electricity supply</i>	93
402	<i>Gas supply</i>	94
41	WATER SUPPLY	95
F	CONSTRUCTION	96
G	WHOLESALE AND RETAIL TRADE	
50	<i>Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles; retail sale of fuel</i>	123
51	<i>Wholesale trade and commission trade, except of motor vehicles and motorcycles</i>	97
52	<i>Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles; repair of household goods</i>	98
H	HOTELS AND RESTAURANTS	99a100
I	TRANSPORT AND STORAGE AND COMMUNICATION	
60t63	TRANSPORT AND STORAGE	
60	<i>Other Inland transport</i>	101a103
61	<i>Other Water transport</i>	104
62	<i>Other Air transport</i>	105
63	<i>Other Supporting and auxiliary transport activities; activities of travel agencies</i>	106
64	POST AND TELECOMMUNICATIONS	107a108
JtK	FINANCE, INSURANCE, REAL ESTATE AND BUSINESS SERVICES	
J	FINANCIAL INTERMEDIATION	
65	<i>Financial intermediation, except insurance and pension funding</i>	109
66	<i>Insurance and pension funding, except compulsory social security</i>	110
67	<i>Activities related to financial intermediation</i>	109
K	REAL ESTATE, RENTING AND BUSINESS ACTIVITIES	
70	<i>Real estate activities</i>	112
71t74	<i>Renting of m&amp;eq and other business activities</i>	111
71	<i>Renting of machinery and equipment</i>	
72	<i>Computer and related activities</i>	
73	<i>Research and development</i>	
74	<i>Other business activities</i>	
741t4	<i>Legal, technical and advertising</i>	
745t8	<i>Other business activities, nec</i>	
LtQ	COMMUNITY SOCIAL AND PERSONAL SERVICES	
L	PUBLIC ADMIN AND DEFENCE; COMPULSORY SOCIAL SECURITY	113
M	EDUCATION	114a115
N	HEALTH AND SOCIAL WORK	116a119
O	OTHER COMMUNITY, SOCIAL AND PERSONAL SERVICES	
90	<i>Sewage and refuse disposal, sanitation and similar activities</i>	120
91	<i>Activities of membership organizations nec</i>	121
92	<i>Recreational, cultural and sporting activities</i>	122
921t2	<i>Media activities</i>	
923t7	<i>Other recreational activities</i>	
93	<i>Other service activities</i>	123
P	PRIVATE HOUSEHOLDS WITH EMPLOYED PERSONS	124
Q	EXTRA-TERRITORIAL ORGANIZATIONS AND BODIES	

**Fuente:** Elaboración propia