

# Universidad de Huelva

Departamento de Economía General y Estadística



## **Ciclo económico 1995-2002, y dinámicas de empleo en el Partido de General Pueyrredón, Argentina, de lo nacional a lo local**

**Memoria para optar al grado de doctor  
presentada por:**

**Sergio Oscar Anchorena**

Fecha de lectura: 17 de marzo de 2014

Bajo la dirección de las doctoras:

Blanca Miedes Ugarte

Celia Sánchez López

**Huelva, 2014**



Este documento ha sido descargado de:  
This document was downloaded from:



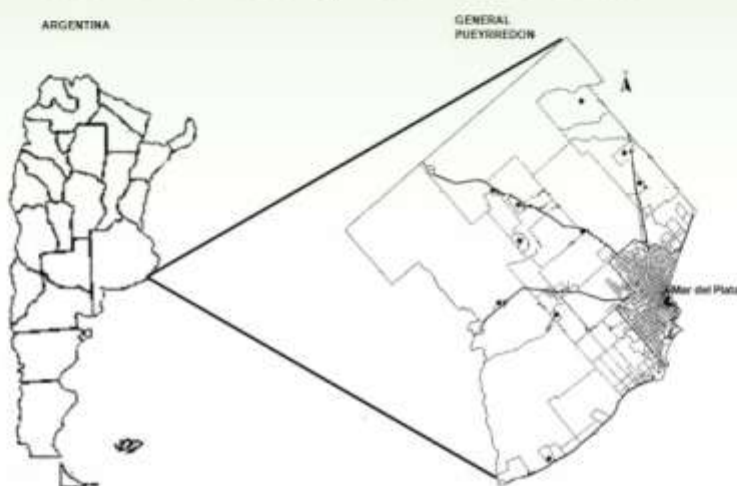
**Portal *de* Promoción y Difusión  
Pública *del* Conocimiento  
Académico y Científico**

**<http://nulan.mdp.edu.ar>**



Universidad  
de Huelva

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA**  
**Programa Oficial de Doctorado en**  
**Desarrollo Local y Economía Social**



**CICLO ECONÓMICO 1995-2002, Y DINÁMICAS DE EMPLEO EN**  
**EL PARTIDO DE GENERAL PUEYRREDON, ARGENTINA,**  
**DE LO NACIONAL A LO LOCAL**

**Memoria para optar por el grado de doctor**  
**presentada por:**  
**Sergio Oscar Anchorena**

**Bajo la dirección de las doctoras:**  
**Blanca Miedes Ugarte**  
**y**  
**Celia Sánchez López**

**Huelva, marzo de 2014**





**Universidad  
de Huelva**

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA**

**Programa Oficial de Doctorado en  
Desarrollo Local y Economía Social**

**CICLO ECONÓMICO 1995-2002, Y DINÁMICAS  
DE EMPLEO EN EL PARTIDO DE GENERAL  
PUEYRREDON, ARGENTINA,  
DE LO NACIONAL A LO LOCAL**

**Memoria para optar por el grado de doctor  
presentada por:**

**Sergio Oscar Anchorena**

**Bajo la dirección de las doctoras:**

**Blanca Miedes Ugarte**

**y**

**Celia Sánchez López**

**Huelva, marzo de 2014**





Universidad de Huelva

## ACTA COLACIÓN GRADO DE DOCTOR/A

En Huelva, a 17 de marzo de 2014, se defiende, cumpliendo con los requisitos establecidos en la legislación vigente, la Tesis Doctoral que a continuación se detalla:

Doctorando/a: SERGIO OSCAR ANCHORENA

Título: CICLO ECONÓMICO 1995-2002, Y DINÁMICAS DE EMPLEO EN EL PARTIDO GENERAL PUEYRREDÓN-ARGENTINA, DE LO NACIONAL A LO LOCAL

Director/a:

Dr./Dra.: BLANCA MIEDES UGARTE

Dr./Dra.: CELIA SÁNCHEZ LÓPEZ

Dr./Dra.:

Ante el Tribunal encargado de valorar la misma y constituido por:

Presidente/a.: M<sup>a</sup> DE LA O BARROSO GONZÁLEZ

Secretario/a.: M<sup>a</sup> CARMEN PÉREZ GONZÁLEZ

Vocal.: TOMÁS BARROS RAMOS

Reunido a continuación en sesión secreta, otorga la calificación de SOBRESALIENTE (No apto, aprobado, notable o sobresaliente), según se establece en el Real Decreto 534/2013, de 12 de julio. Y para que conste, se extiende la presente:

Presidente/a: M<sup>a</sup> de la O Barroso G Secretario/a: M<sup>a</sup> Carmen Pérez G. Vocal: Tomás Barros Ramos.

### ACTA DE RECUENTO DE VOTOS DEL TRIBUNAL

(A CUMPLIMENTAR POR EL/LA SECRETARIO/A DE LA COMISIÓN DE POSGRADO)

En Huelva, a 17 de marzo de 20 14, se procede a la apertura de sobres con los votos secretos emitidos por los miembros del Tribunal. El recuento es efectuado por D/D<sup>a</sup>. ROSARIO PADILLA ROSALES (P.D.) en calidad de Secretario/a de la Comisión de Posgrado.

El escrutinio da como resultado: votos positivos: 3, votos negativos: 0.

El resultado del recuento de votos:

CONCEDE Mención "Cum laude"  NO CONCEDE Mención "Cum laude"  (Márquese dónde proceda)

Y para que conste, lo firma en el lugar y fe



Universidad de Huelva  
D<sup>a</sup> Fdo. ROSARIO PADILLA ROSALES



Universidad de Huelva



## **Agradecimientos**

*Al pueblo trabajador de Argentina, que con sus aportes a una estructura impositiva regresiva, pagó, a través de la Universidad Nacional de Mar del Plata, gran parte de mi salario durante mi estadía en Huelva.*

*A mis directoras de tesis, Blanca Miedes Ugarte y Celia Sánchez López, quienes atendieron a mis demandas y necesidades en relación con la elaboración y la defensa de esta tesis.*

*A mis amigas y amigos de Huelva: Maricel, Zoe, Carlos, Leandro, Leibyz, Carmen, Andrés, Rimiam, Fali, que me ayudaron con trámites, alojamiento, y especialmente con su afecto, a que mi doctorado llegara a buen término.*



# Índice

1. Introducción .....	1
Objetivos .....	6
Metodología .....	8
Estructura .....	8
Definiciones y algunas cuestiones terminológicas.....	9
2. Los Ciclos Económicos.....	13
2.1. Los ciclos y la economía .....	13
2.2. Las Explicaciones del Ciclo Económico .....	18
2.2.1. Explicaciones Endógenas.....	18
2.2.2. Explicaciones Exógenas.....	25
2.3. El Ciclo Económico en Argentina 1995-2002 .....	28
3. Mercado de trabajo y Desempleo .....	33
3.1. Oferta y Demanda de Trabajo en la visión Neoclásica .....	33
3.2. Mercado de Trabajo y Desempleo en la visión Keynesiana .....	45
3.3. La visión marxista del desempleo.....	48
3.4. Las instituciones, las regulaciones y el desempleo .....	50
3.5. Neoliberalismo y flexibilización laboral en Argentina .....	52
4. La ley de Okun y el Ciclo Económico en Argentina.....	57
4.1. La Ley de Okun: el origen .....	57

4.2. Las críticas y algunos desarrollos.....	62
4.3. Ley de Okun y ciclo económico en Argentina 1995-2002 .....	66
4.4. Sectores Productivos, Ramas de Actividad y Ciclo Económico. ....	70
4.6. Producto y Desempleo: Ley de Okun Desagregada .....	86
5. Estimaciones Locales de Empleo y Producto.....	103
5.1. El Partido de General Pueyrredon: Presentación .....	103
5.2. Estimaciones locales de empleo y producto, fuentes, problemas y metodología. ....	108
5.3. El Producto Geográfico y la Estructura Productiva .....	115
5.4. El Mercado de trabajo .....	121
5.4. Ley de Okun a nivel local.....	142
6. El Ciclo Económico 1995-2002 mirado desde lo Local.....	151
6.1. Particularidades locales contrastadas con el nivel nacional.....	151
6.2. Impacto del ciclo económico general sobre las principales actividades productivas locales.....	159
6.3. Análisis del desempleo local y una mirada sobre los desempleados locales.....	163
7. Conclusiones y Recomendaciones .....	175
7.1. La exploración de la vinculación desempleo-producto: Aportes metodológicos .....	175
7.2. Ley de Okun, ciclo y asimetrías a Nivel Nacional .....	178
7.3. Dinámicas de Producto y Empleo a Nivel Nacional .....	179
7.4. Producto y Empleo a Nivel Local .....	182
7.5. Los desempleados locales .....	184
7.6. Orientaciones para abordar el problema del desempleo local desde políticas activas orientadas a la producción.....	185
7.7. Trabajos futuros .....	188
8. Bibliografía .....	191

ANEXO 1:.....	205
Cuestionario individual y Diseño de Registro de la EPH .....	205
Archivo Per_bua.dbf.....	211
ANEXO 2: Estimación del VABpp de la rama transporte, almacenamiento y comunicaciones, sobre la base de la Población Empleada y el producto de la rama a nivel nacional .....	227
ANEXO 3: .....	229
CD conteniendo fuentes de datos y estimaciones para los niveles nacional y local. ....	229

## Índice de cuadros

Cuadro 4.1: Estimaciones de Okun.....	61
Cuadro 4.2: Estimaciones de Okun corregidas .....	62
Cuadro 4.3: Datos de desempleo y producto (PIB <sub>pm</sub> ) mayo de 1995-mayo de 2002 .....	66
Cuadro 4.4: Datos de desempleo por cambios en la Población Empleada y producto (VABpp) mayo de 1995-mayo de 2002 .....	68
Cuadro 4.5: Ley de Okun en expansión y recesión .....	69
Cuadro 4.6: Valor Agregado Bruto a precios del productor por sector y rama, en Millones de \$, a precios de 1993.....	71
Cuadro 4.7: Estructura Porcentual del Valor Agregado Bruto a precios del productor por rama y sector de actividad .....	73
Cuadro 4.8: Cambios en el Valor Agregado Bruto a precios del productor por sector y rama. Base 100=1995 .....	77
Cuadro 4.9: Puestos de trabajo por sector y rama en miles de puestos de trabajo .....	79
Cuadro 4.10: Estructura porcentual de los puestos de trabajo por sector y rama de actividad .....	80
Cuadro 4.11: Cambios en la cantidad de puestos de trabajo por sector y rama. Base 100=1995 .....	83
Cuadro 4.12: Cambios en los puestos de trabajo equivalentes por sector y rama. Base 100=1995 .....	85
Cuadro 4.13: VABpp (en pesos de 1993) por hora trabajada en \$ de 1993/hora. ....	91
Cuadro 4.14: Incremento la tasa de desempleo por cambios en la población empelada y por cambios en la población activa. ....	93
Cuadro 4.15: Variaciones en el Valor Agregado Bruto y aporte sectorial y de rama a la variación de tasa de desempleo.....	95
Cuadro 4.16: Estimación de la Ley de Okun a nivel sector y rama.....	97

Cuadro 4.17: Aportes al Valor Agregado Bruto y al empleo por sectores que cumplen con la Ley de Okun .....	100
Cuadro 5.1: Valor Agregado Bruto Local a precios del productor por sector y rama de actividad, en Millones de \$, a precios de 1993.....	111
Cuadro 5.2: Valor Agregado Bruto a precios del productor por sectores productivos PGP, en Millones de \$, a precios de 1993 .....	112
Cuadro 5.3: Datos del Mercado de Trabajo - aglomerado Mar del Plata - Batán .....	113
Cuadro 5.4: Población Empleada por Rama y Sector de actividad - aglomerado Mar del Plata – Batán .....	114
Cuadro 5.5: Estimación del VABpp, 2000, 2001 y 2002 por sectores productivos PGP, en Miles de \$, a precios de 1993.....	117
Cuadro 5.6: Estimación de la Estructura porcentual del VABpp por Sector y Rama de Actividad .....	118
Cuadro 5.7: Cambios en VABpp por Sector y Rama de Actividad a nivel local. Bases 100 = 1995.....	120
Cuadro 5.8: Serie anual de indicadores del mercado de trabajo para General Pueyrredon 1995-2002 .....	122
Cuadro 5.9: Estimación de la población Ocupada por Sector y Rama de Actividad según EPH.....	123
Cuadro 5.10: Población de General Pueyrredon 1995-2002estimaciones de la EPH y Censales .....	124
Cuadro 5.11: Serie anual de indicadores del mercado de trabajo para General Pueyrredon corregidos 1995-2002.....	125
Cuadro 5.12: Errores de Estimación en las estimaciones de Población del mercado de trabajo.....	125
Cuadro 5.13: Estimación de la población Ocupada por Sector y Rama de Actividad corregida por datos censales .....	126
Cuadro 5.14: Errores en la Estimación de la población Ocupada por Sector y Rama de Actividad corregida por datos censales .....	127

Cuadro 5.15: Estimación de la población Empleada por Sector y Rama de Actividad Ajustada por productividad .....	130
Cuadro 5.16: Estimación de la Estructura porcentual del empleo por Sector y Rama de Actividad Ajustada por productividad .....	134
Cuadro 5.17: Cambios en la población empleada por Sector y Rama de Actividad a nivel local. Bases 100 = 1995 .....	135
Cuadro 5.18: Incremento del desempleo por cambios en la población empelada y por cambios en la población activa. ....	143
Cuadro 5.19: Correlaciones entre variaciones porcentuales en el VABpp y las variaciones en la tasa de desempleo por sector y rama para el Partido de General Pueyrredon.....	145
Cuadro 5.20: Estimaciones de la Ley de Okun Sectorial para el Partido de General Pueyrredon.....	146
Cuadro 6.1: Participación del Partido de Gral. Pueyrredon en el VABpp a nivel nacional por rama y sector de actividad 1995-2002 .....	152
Cuadro 6.2: Participación del Partido de Gral. Pueyrredon en el Empleo a nivel nacional por rama y sector de actividad 1995-2002 .....	153
Cuadro 6.3: Variaciones absolutas de la población Empleada, Activa y Desempleada por rama y sector de actividad a nivel local respecto a 1995.....	164
Cuadro 6.4: Variaciones porcentuales de población Empleada, Activa y Desempleada por rama y sector de actividad a nivel local respecto a 1995.....	165
Cuadro 6.5: Última Ocupación de la Población Desempleada por rama y sector de actividad a nivel local ciclo 1995 - 2002 .....	168
Cuadro 6.6. Segmentación de la Población Activa de General Pueyrredon por sexo y edad Ciclo 1995-2002.....	170
Cuadro 6.7. Tasas de desempleo, estructura y evolución de la población activa de General Pueyrredon por sexo y edad 1995-2002.....	171
Cuadro 7.1: Tipificación de los sectores productivos.....	180
Cuadro 7.2: Tipificación de los sectores productivos locales.....	184

## Índice de gráficos

Gráfico 1.1: PIB en Argentina 1993-2011 y ciclo 1995-2002.....	1
Gráfico 1.2: ciclo del PIB en Argentina trimestres III-95 a II-202 .....	2
Gráfico 1.3: Desempleo en Argentina en Conglomerados Urbanos 1995-2003. ...	3
Gráfico 2.1: Fases del Ciclo Económico .....	16
Gráfico 2.2: PIB Argentina a precios constantes. Serie trimestral desestacionalizada III-1994 a III-2003 con línea de tendencia polinómica de 4º grado. ....	17
Gráfico 3.1: Representación Gráfica de la Oferta de Trabajo.....	35
Gráfico 3.2: Aumento de la Oferta de Trabajo.....	36
Gráfico 3.3: Representación Gráfica de la Demanda de Trabajo .....	38
Gráfico 3.4: Cambio en la Demanda de Trabajo.....	39
Gráfico 3.5: Representación del Equilibrio en el Mercado de Trabajo.....	39
Gráfico 3.6: Desocupación como Exceso de Oferta ( <i>EDO</i> ) .....	40
Gráfico 3.7(a): Exceso de Oferta por aumento en la Oferta .....	41
Gráfico 3.7 (b): Exceso de Oferta por disminución en la Demanda.....	41
Gráfico 4.1: Ramas productivas por aporte promedio al producto 1995-2002....	74
Gráfico 4.2: Ramas productivas por aporte promedio al empleo 1995-2002.....	81
Gráfico 4.3: Sectores y ramas productivas y ciclos de producto y empleo 1995-2002 .....	87
Gráfico 5.1: Evolución de la tasa de desempleo para Argentina y General Pueyrredon 1995-2002.....	108
Gráfico 5.2: Tendencia polinómica de grado 2 en la estimación de empleo y el error por rama y sector de actividad .....	131
Gráfico 5.3: Aporte promedio de las ramas productivas al empleo y al producto en el Partido de General Pueyrredon, 1995-2002.....	137
Gráfico 5.4: Sectores productivos y ciclos de producto y empleo 1995-2002...	138

Gráfico 6.1: Participación porcentual de la Economía Local en el Producto y el Empleo Nacional..... 154

Gráfico 6.2: Ciclos de producto y Sectores Productivos Locales 1995-2002..... 160

## 1. Introducción

Argentina experimentó una crisis económica en los años 2001 y 2002, esta crisis estuvo caracterizada por una baja intervención del Estado en lo que respecta a políticas para proteger empleo durante el período anterior. A partir del llamado “Efecto Tequila” originado en la crisis mexicana de 1994, Argentina experimenta un ciclo con una fase expansiva, crecimiento del producto interno bruto (PIB), entre los años 1995 y 1998 y una fase recesiva, entre los años 1998 y 2002, año en que el PIB termina en valores casi iguales a los del comienzo del ciclo. Este ciclo desembocó en la crisis política de 2001 con la caída del Gobierno del Presidente Fernando de la Rúa y se prolongó en la crisis social, con un deterioro creciente del nivel de vida hasta el año 2002 que comienza un período de expansión que continúa hasta nuestros días.

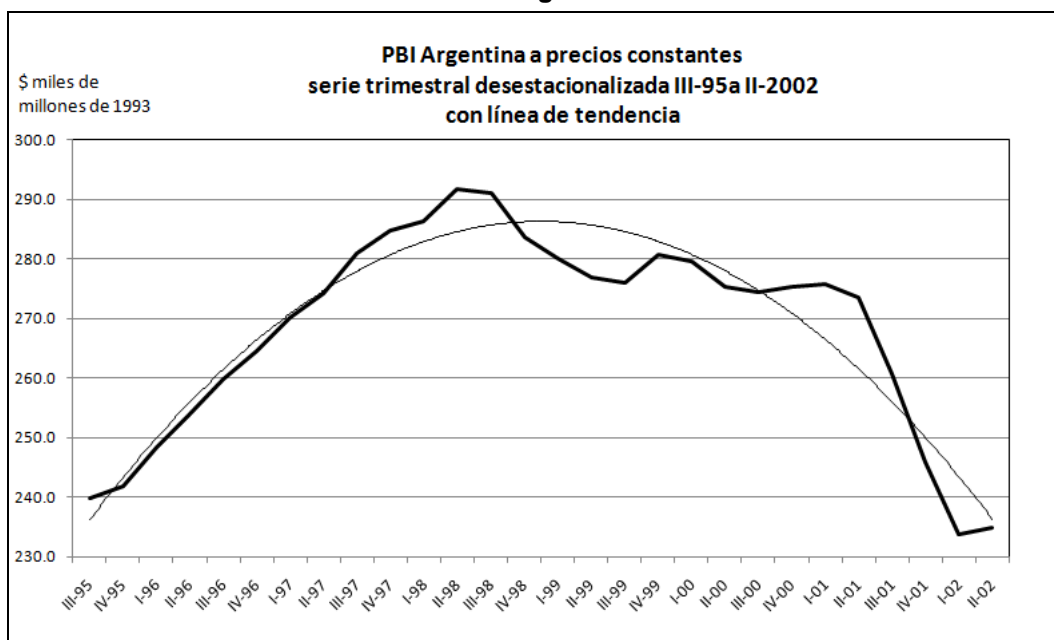
**Gráfico 1.1: PIB en Argentina 1993-2011 y ciclo 1995-2002**



**Fuente: elaboración propia sobre base de datos del INDEC**

En el gráfico 1.2 se presenta un detalle del período analizado, señalado en el gráfico 1.1, agregando una línea de tendencia polinómica cuadrática que permite apreciar mejor las fases expansiva y recesiva del ciclo analizado.

**Gráfico 1.2: ciclo del PIB en Argentina trimestres III-95 a II-202**



**Fuente: elaboración propia sobre base de datos del INDEC**

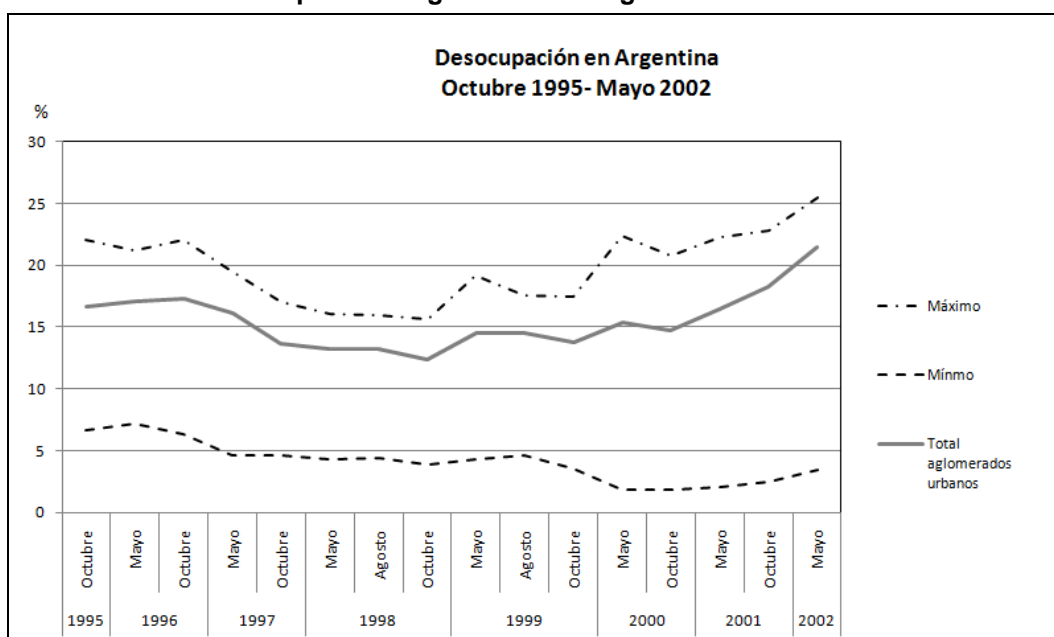
En lo que respecta a las políticas económicas llevadas adelante por el Estado, este período se corresponde con la implementación de políticas neoliberales, basadas en el Consenso de Washington, en lo que respecta al achicamiento del Estado, a través de privatizaciones, y la instauración de un sistema de cambio fijo, con una paridad de uno a uno entre el peso argentino y el dólar norteamericano, a través de la llamada "Ley de Convertibilidad" (Ley N° 23.928/91), que impedía la realización de políticas monetarias al Banco Central de la República Argentina<sup>1</sup> (en adelante BCRA) al tiempo que se promovía una flexibilización del mercado laboral, comenzando en el año 1991 con la sanción en diciembre de la Ley 24.013, llamada "de Empleo", que redujo la indemnización común por despido, e incluyó los llamados "contratos basura" (a plazo determinado, sin indemnización), luego con las Leyes 24.465, 24.467,

<sup>1</sup> El Régimen de Convertibilidad establecido en abril de 1991 creó una moneda convertible en una relación de 1 peso = 1 dólar y prohibió cualquier emisión monetaria sin el respaldo de divisas en las reservas del Banco Central. El régimen eliminó la posibilidad de ejercer discrecionalidad gubernamental sobre las políticas monetarias y de cambio.

24.522 y 24.557 de 1995, que establecen, la primera, el “Contrato a Prueba” y el “Contrato de Aprendizaje”; la segunda un régimen más precario para los trabajadores de las Pymes, la tercera, quita a los trabajadores el estatus de acreedores privilegiados en los concursos de quiebra y, la cuarta, excluyó a las enfermedades profesionales del régimen tradicional de reparación. Este proceso termina con la Ley 25.250 de Reforma Laboral, del año 2000, llamada Ley Banelco<sup>2</sup>, que incluye “períodos de prueba” que podían extenderse hasta 12 meses, y la desaparición de la remuneración especial por “horas extra”, entre otras cosas.

Como correlato, el mercado laboral presenta una evolución que resulta, a primera vista, compatible con el ciclo económico, con una disminución de la tasa de desempleo durante la fase expansiva del ciclo y un aumento durante la fase recesiva. Esto se presenta en el gráfico 1.3.

**Gráfico 1.3: Desempleo en Argentina en Conglomerados Urbanos 1995-2003.**



**Fuente: elaboración propia sobre base de datos de la EPH.**

Sobre la base de estos datos resulta relevante preguntarse sobre cómo funcionan las dinámicas de creación y destrucción de empleo en cada una de las

<sup>2</sup> “Banelco” una red de cajeros automáticos de Argentina, usada como adjetivo alude a los presuntos sobornos pagados a un grupo de Senadores Nacionales por el Poder Ejecutivo Nacional para la aprobación de la ley, hay una causa judicial en curso.

fases del ciclo económico en un contexto de baja intervención del Estado con un mercado de trabajo flexible, tanto a nivel general como sectorial.

De acuerdo con la llamada Ley de Okun (Okun, 1962,1970), existe una relación inversa entre las variaciones porcentuales del producto y las variaciones de la tasa de desempleo en la economía. Esto supone tomar la tasa de desempleo como una aproximación a la baja utilización del conjunto de los factores productivos, la reducción de esta tasa, por lo tanto, debería redundar en un incremento en el producto, o viceversa un incremento del producto debería implicar un decremento en la cantidad de personas desempleadas. Esto puede ser también interpretado en términos de desocupación o desempleo como una relación inversa entre producto y desempleo, a más producto, menos desempleo, o bien, a menos producto, más desempleo. Así lo plantean en sus trabajos Izyumov y Vahaly (2002) y Malley y Molana (2008).

La relación que plantea Okun se expresa en términos de elasticidad desempleo-producto, entendida como cuánto disminuye la tasa de desempleo para un incremento de un 1% del producto. De acuerdo con la mencionada ley, esta elasticidad debería ser siempre negativa. Otra forma de expresar la relación es el llamado "Coeficiente de Okun", la inversa de la elasticidad, que indica cuánto debería incrementarse porcentualmente el producto para disminuir la tasa de desempleo un 1%.

En principio, existe evidencia empírica de que esta ley se cumple en diferentes contextos, países y regiones, así Lee (2000) lo comprueba para el conjunto de países de la OECD, Apergis y Reztis (2003) lo comprueban para el caso de Grecia, Dinu, Marinas, Socol, C., y Socol, A. (2011) recientemente lo verifican en el caso de Rumania, Villaverde y Maza (2009) para el caso de España y, en Latinoamérica, Chavarín Rodríguez (2001) y Loría y Ramos (2007) para México.

Existen razones, vinculadas a la flexibilidad del mercado laboral y las expectativas de los empresarios, para creer que esta elasticidad no es simétrica (Silvapulle, Moosa y Silvapulle, 2004). Uno de los supuestos que orientan este trabajo es que la elasticidad difiere por rama y sector de actividad tanto en su magnitud cómo en su simetría o no en las diferentes etapas del ciclo.

Para el caso de Argentina Gulli (2005) y Abril, Ferullo, y Gainza Córdoba (1998) realizan análisis que no se extienden a lo sectorial, ni plantean la existencia de asimetrías en lo que refiere a la construcción y destrucción de empleo.

Durante este período, el Partido de General Pueyrredon siempre mantuvo tasas de desempleo superiores a las medias, y muchas veces las más altas del país, con lo que la pregunta sobre cómo se originan esas tasas cobra relevancia, a la hora de plantear políticas territoriales de empleo destinada a atender esa problemática.

En el trabajo de fin de Máster correspondiente al período de formación del programa de doctorado en el que se inscribe esta tesis (Anchorena, 2012) se realizó un análisis preliminar la Elasticidad desempleo-producto general y por sectores y ramas de actividad durante el ciclo económico entre 1995 y 2002. En esta tesis doctoral se retoma el trabajo y se pretende extender el análisis a nivel local, en el caso del Partido de General Pueyrredon. Para este análisis se realizan estimaciones de producto geográfico y empleo local, y, a partir del análisis del comportamiento de cada sector y rama, y su interpretación en el contexto, se intentará dar orientaciones que pudieran servir para el diseño e implementación de políticas contracíclicas destinadas a mantener el nivel de empleo local en el Partido de General Pueyrredon durante situaciones análogas.

Si bien entre los trabajos mencionados, que se reseñan más extensamente en el capítulo cuatro, hay algunos que extienden el análisis de la relación desempleo-producto, por medio de la Ley de Okun, al nivel regional (Villaverde y Maza, 2007 y Ballesteros Gallardo, Núñez Hernández y Usabiaga Ibáñez, 2011), detectando diferencias entre las regiones, este análisis no avanza sobre la estructura productiva, en lo que respecta al aporte de los sectores y ramas de actividad al producto y al desempleo, y la elasticidad desempleo producto en cada uno de ellos. Éste es uno de los aportes que se pretende realizar en este trabajo de tesis.

El análisis a estos niveles permite, en principio, dar cuenta del por qué de las diferencias regionales, entre sí, y con el conjunto de la economía, por otra parte, identificar hacia qué sectores o ramas productivas tiene más sentido orientar las políticas de fomento del empleo dirigidas hacia la actividad productiva.

Si bien la falta de datos y la escasa representatividad de muchas estimaciones locales hacen que algunas de las conclusiones alcanzadas resulten parcialmente cuestionables en su fiabilidad, la metodología desarrollada para, y empleada en, esta tesis, permite echar algo de luz sobre qué es lo que debería mirarse, a nivel local o regional, a la hora de intervenir en los sectores productivos a fin de evitar

la destrucción, o favorecer la creación, de puestos de trabajo en las fases recesivas o expansivas del ciclo económico.

Sobre la base de la metodología utilizada en este trabajo, estudios similares al presente podrían replicarse en otros contextos regionales, y, acaso, establecer y sistematizar la recolección de datos y elaboración de estimaciones, así como su tratamiento, con el propósito de servir de base para el diseño y la implementación de políticas públicas de empleo territoriales, orientadas a la intervención en las actividades productivas.

Es importante destacar que no se pretende hacer un modelo predictivo, sino utilizar el modelo en sentido heurístico, este es, ver en que períodos y sectores la Ley de Okun se cumple, en cuales no, y analizar estos resultados a la luz de las teorías y hechos conocidos.

Finalmente y sintetizando, lo que se pretende es diseñar, presentar y aplicar una metodología que permita encontrar, a diferentes niveles territoriales, aquellos sectores y ramas de actividad económica, que, a partir del crecimiento en su producto, tengan mayor capacidad de reducir la tasa de desempleo, y que generen además crecimiento en otros sectores. Esto es lo que ocurriría para el nivel nacional con la actividad industrial, según Diamand y Nochteff (1994, 1999), y Azpiazu, Basualdo y Schorr (2001), entre otros, dado que muchos de los servicios se encuentran estrechamente asociados a la producción manufacturera, el sector fabril sería aquel que brinda el dinamismo en la economía.

## Objetivos

### a. Objetivos Principales

- Desarrollar una metodología para sistematizar la recolección de datos sectoriales sobre mercados de trabajo locales en conglomerados urbanos argentinos así como la elaboración de estimaciones y su tratamiento, con el propósito de servir de base para el diseño y la implementación de políticas públicas de empleo territoriales, orientadas a la intervención en las actividades productivas.
- Caracterizar las dinámicas del producto y el desempleo en el Partido de General Pueyrredon, y establecer su relación con las dinámicas generales de Argentina durante el período 1995-2003, a nivel general y

por sector y rama de actividad a fin de establecer los aspectos estructurales que influyen en que esta localidad posea las más altas tasas de desempleo a partir de este ciclo.

**b. Objetivos Específicos**

- ✓ Reseñar las características de los ciclos económicos, sintetizar principales las teorías interpretativas de estos ciclos e interpretar el caso bajo estudio.
- ✓ Describir los principales enfoques para el análisis del comportamiento del mercado de Trabajo, especialmente en lo que refiere a las interpretaciones del desempleo.
- ✓ Presentar la Ley de Okun y reseñar los principales desarrollos teóricos, críticas y aplicaciones que de ella se hicieron desde su aparición.
- ✓ Describir y caracterizar las Dinámicas de estructura productiva y del mercado de trabajo Nacional y Local durante el período 1995-2003, a nivel general y sectorial.
- ✓ Estimar la elasticidad desempleo-producto para Argentina durante el período 1995-2003, a nivel general, en las etapas expansiva y recesiva del ciclo económico, y a nivel sector y rama de actividad económica.
- ✓ Estimar la elasticidad desempleo-producto para el partido de General Pueyrredon durante el período 1995-2003, estimar esta elasticidad a nivel sector y rama de actividad económica.
- ✓ Analizar y comparar, las dinámicas de ciclo económico y de la elasticidad desempleo-producto de la economía en general y de los diferentes sectores y ramas, a nivel nacional y local a fin de encontrar los aspectos estructurales que generan el desempleo local.
- ✓ Determinar, dentro de lo posible, el conjunto de actividades que presentó, a través de las variaciones en su producto, un efecto significativo sobre el desempleo en el período a nivel nacional y local.
- ✓ Realizar recomendaciones de política de empleo a nivel local para situaciones análogas a la analizada.

## **Metodología**

El trabajo se basa en el análisis teórico de las principales corrientes de pensamiento respecto de las dinámicas de ciclo económico y sobre las interpretaciones del desempleo, una revisión de los principales trabajos de aplicación de la Ley de Okun y las discusiones metodológicas sobre su estimación. Y en el análisis empírico de datos secundarios provenientes, para el nivel Nacional, del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Argentina, la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y la Dirección de Cuentas Nacionales del Ministerio de Economía, para el nivel local se utilizan datos del mercado de trabajo del aglomerado Mar del Plata-Batán de la EPH, y datos del Producto Bruto Geográfico de la dirección de Estadística del Ministerio de Economía y del Grupo de Investigación PBG de la Universidad Nacional de Mar del Plata y los Censos Nacionales Económicos.

Se analiza el cumplimiento o no la Ley de Okun para cada caso, la existencia asimetrías significativas entre niveles, sectores y ramas. Sobre la base de datos de estimación del producto por sector y rama de actividad, los datos de tasa de actividad, empleo y desempleo, y los datos de insumo de mano de obra utilizados y empleo se estima cuánto aportan al desempleo las variaciones de la población activa, y la creación y destrucción de empleo en cada sector.

Se estima la Ley de Okun sectorial y por rama, esto es, la elasticidad desempleo-producto para cada sector y rama, así se establece el impacto de las variaciones porcentuales del producto de sectores y de ramas en las variaciones en la tasa de desempleo general. Finalmente se interpretan los resultados obtenidos como insumos o premisas en el marco del diseño y la implementación de políticas orientadas a conservación o la creación de empleo, vinculadas al producto sectorial y de rama de actividad, que el gobierno, en sus diferentes niveles (Nacional y Municipal) podría llevar adelante en la etapa recesiva del ciclo económico a fin de disminuir su impacto en la destrucción de puestos de trabajo.

## **Estructura**

La Tesis se organiza en siete capítulos, bibliografía y anexos, en este primero, "Introducción" presentan los aspectos conceptuales y metodológicos del trabajo realizado, y las motivaciones del autor para la elaboración del trabajo, en el

siguiente, “Los Ciclos Económicos”, presentan los principales aportes teóricos respecto de la temática, así como su pertinencia para la interpretación de los datos en el caso objeto de este estudio. El tercer capítulo, “Mercado de trabajo y desempleo”, presenta una síntesis de los principales enfoques para el análisis del comportamiento del desempleo en el mercado de trabajo y, a la luz de estas visiones se caracterizan las dinámicas que presenta este mercado en el caso analizado. El cuarto, “La ley de Okun” se presenta la Ley de Okun y se reseñan los principales desarrollos teóricos, críticas y aplicaciones que de ella se hicieron desde su aparición, y se determinan, analizan y comparan las elasticidades empleo-producto a nivel nacional, general en la fase expansiva y recesiva del ciclo, y las elasticidades a nivel rama y sector, determinando, el conjunto de sectores cuya dinámica se ajustó al ciclo económico y al cumplimiento de la Ley de Okun. En el quinto capítulo, “Estimaciones Locales de Empleo y Producto”, se extiende el análisis al nivel local en el partido de General Pueyrredon, para en el siguiente capítulo, “El Ciclo Económico 1995-2002 y mirado desde lo Local”, se analiza la relación entre el ciclo económico local y el nacional, y se hace una descripción de la población desempleada por rama y sector de actividad, y sobre la base de edad y sexo. Finalmente en el séptimo y último capítulo, “Conclusiones y Recomendaciones”, se reseñan los principales aportes y conclusiones del trabajo, así como las premisas para el diseño de las políticas económicas que de ellos podrían derivarse, a fin de mantener el nivel de empleo en situaciones recesivas análogas a la analizada, se señalan también algunos de los posibles futuros trabajos a realizar a partir de los resultados de esta tesis doctoral.

## **Definiciones y algunas cuestiones terminológicas**

A lo largo de mis lecturas, y mi interacción con colegas de España y Argentina, me he encontrado algunas diferencias en el uso y el sentido que se da a algunas palabras, al tiempo que algunas denominaciones diferentes para los mismos conceptos, en este apartado intentaré hacer las aclaraciones necesarias para facilitar la lectura de este trabajo por personas de ambas nacionalidades.

**Estado:** La palabra en el caso de España se utiliza solo para la autoridad política administrativa a nivel nacional, en Argentina se utiliza en los diferentes niveles de jurisdicción, aclarando Estado Nacional, Provincial o Municipal, cuando es preciso.

Otras complicaciones se dan en relación con la terminología utilizada para caracterizar al mercado de trabajo, en lo que refiere al uso de diferentes palabras para designar los mismos conceptos, como *ocupación* y *empleo*; *desempleo*, *paro* y *desocupación*, es por eso que se ha optado por los términos que siguen, y las definiciones metodológicas de la Encuesta Permanente de Hogares de Argentina (INDEC, 1997, 2011) que es la que provee los datos utilizados:

***Población Activa (PA)***: La integran las personas que tienen un empleo o que sin tenerlo lo están buscando activamente. Está compuesta por la población empleada más la población desempleada.

***Población Empleada (PE)***: Incluye a quienes trabajaron aunque sea una hora en la semana inmediata anterior al relevamiento, percibiendo un pago en dinero o en especie por la tarea que realizaron. También a quienes realizan tareas regulares de ayuda en la actividad de un familiar, reciban o no una remuneración por ello, y a quienes se hallan en uso de licencia por cualquier motivo.

***Población Desempleada (PD)***: Se refiere a personas que, no teniendo empleo, están buscando activamente trabajo.

Utilizando, sin embargo, las palabras *paro*, *ocupación* o *desocupación* cuando se realizan citas textuales. Finalmente, en Argentina se hace uso, en algunos casos, de las palabras *empleo* o *desempleo*, para referirse a las tasas respectivas.

Otra aclaración, tiene que ver con algunas diferencias en las bases de cálculo a las que se refieren las tasas, utilizando también en este caso las definiciones del INDEC (2011) de Argentina, que es la fuente de la mayoría de los datos utilizados.

***Tasa de actividad (A)***: Calculada como porcentaje entre la población económicamente activa y la población total<sup>3</sup>.

***Tasa de empleo (E)***: Calculada como porcentaje entre la población empleada y la población total.

---

<sup>3</sup> El INDEC de Argentina, presenta en sus informes las tasas de actividad y empleo calculadas sobre la "población total, y aclara "puede recalcularse según distintos límites de edad" (INDEC, 2011).

**Tasa de desempleo (U):** Calculada como porcentaje entre la población desempleada y la población económicamente activa.

**Producto interno bruto (PIB):** es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales que se producen en una economía a lo largo de un período de tiempo determinado. Es igual a la suma de los valores agregados brutos de todas las unidades institucionales residentes dedicadas a la producción, entendiéndose por residentes a una unidad institucional que se encuentra en territorio económico de un país y mantiene un centro de interés económico en ese territorio.

**Valor agregado bruto (VAB):** Se define como el valor de la producción menos el valor del consumo intermedio, y es una medida de la contribución al PIB hecha por cada unidad de producción, industria o sector.

**Valuación a precios del productor (pp):** es el valor a precios de mercado descontando el IVA y los Impuesto a las importaciones.

Por otra parte, a la hora de subdividir las actividades económicas, existe cierta multiplicidad de jerarquías e inclusiones, al respecto se ha optado por utilizar la palabra “sector”, para agrupar las actividades productoras de bienes o servicios, y la palabra “rama”, para cada división en el interior de los sectores.

Así, siguiendo la clasificación de la Dirección de Cuentas nacionales de Argentina se han dividido las actividades productivas en 2 sectores y 14 ramas, como sigue.

**Sector productor de bienes: Ramas**

1. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura
2. Pesca
3. Explotación de minas y canteras
4. Industrias manufactureras
5. Suministro de electricidad, gas y agua
6. Construcción

**Sector productor de servicios: Ramas**

7. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos

8. Hoteles y restaurantes
9. Transporte, almacenamiento y comunicaciones
10. Intermediación financiera
11. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler
12. Administración pública y defensa, Planes de S.S. de afiliación obligatoria.
13. Enseñanza, servicios sociales y de salud
14. Otras actividades de servicios, Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico

Hechas estas aclaraciones, una última, es de esperar que los errores que este trabajo seguramente contiene no sean más significativos que los aportes y resultados que se presentan en él.

## 2. Los Ciclos Económicos

En este capítulo se reseñan las principales características de los ciclos económicos y se presenta una síntesis de las teorías interpretativas de estos ciclos. Sobre esa base se brindan elementos que permiten caracterizar de las dinámicas del período analizado como de ciclo económico, y una descripción de sus procesos.

### 2.1. Los ciclos y la economía

Etimológicamente el término “ciclo” viene del latín *cyclus*, que a su vez procede del vocablo griego *κυκλος*, que significa círculo. El término ciclo se utiliza para describir la serie de fases que atraviesa un sistema dinámico para volver al estado inicial. Una de las características esenciales del concepto que es que, en algún sentido, el estado inicial y el estado final del sistema, al cabo de las fases, deberían ser similares.

Esta “similaridad” implica que se están controlando una o más variables del sistema que, al cabo del período del ciclo (la sucesión de todas sus fases), retoman su valor original.

En economía, la palabra ciclo se asocia generalmente al crecimiento económico, donde la variable que se toma en consideración es el Producto Interno Bruto, medido en valores constantes. Aún cuando exista una tendencia al incremento del producto, el concepto de ciclo se refiere a las variaciones en la tasa de crecimiento, la tasa presenta fases de auge o expansivas, donde el producto aumenta por sobre la tendencia, seguidos de fases de crisis y recesiones económicas, donde la tasa de crecimiento se da por debajo de la tendencia, e incluso puede llegar a ser negativa (decrecimiento).

La preocupación por los ciclos económicos tiene su origen en el siglo XIX, cuando se verificó la existencia de fuertes caídas de la actividad económica a intervalos variables de 7 a 10 años, caídas que se daban aún en ausencia de guerras, o problemas en las cosechas originados por el clima. Clement Juglar, en 1863, demostró, sobre la base pruebas estadísticas, que las fluctuaciones cíclicas de la actividad comercial bursátil e industrial se seguían unas a otras con etapas de prosperidad y crisis.

La existencia de un ciclo no requiere que el mismo se vuelva a repetir en períodos regulares, pero, cuando esto ocurre, se denomina ciclo regular o periódico. *“los fenómenos económicos no son ni rigurosamente cíclicos ni rigurosamente periódicos: son recurrentes. La noción de recurrencia que expresa la de retorno moderadamente irregular en el tiempo y en el espacio sería un nombre más elegante para lo que hemos llamado la cuasi ciclicidad y la cuasi periodicidad”.* (Guitton, 1965: 21)

A lo largo de la historia del pensamiento económico, numerosos economistas han hecho esfuerzos por encontrar regularidades empíricas que se puedan caracterizar como ciclos económicos, y, otros muchos teóricos para dar explicaciones generales de las causas de su ocurrencia.

A los fines de este trabajo interesan las regularidades que permiten considerar el comportamiento de la variable producto de la economía, durante el período analizado, como un ciclo, y luego describir los elementos externos e internos que lo caracterizaron.

Wesley Mitchell (1923, 1927), reseñó las diversas investigaciones previas sobre el ciclo económico y expuso el llamado “desarrollo cíclico de la economía”, y Schumpeter (1946) definió el "modelo tricíclico", según el cual en el desarrollo económico se superponen diferentes ciclos de diferente origen y duración.

Joseph A. Schumpeter (1946: 18) define al ciclo en los siguientes términos: *“Estadísticamente, el término ‘ciclo’ significa dos cosas: en primer lugar, que las secuencias de valores de magnitudes económicas en el tiempo histórico (en distinción del tiempo teórico) no presentan aumentos o disminuciones monótonas, sino repeticiones (irregulares) de algunos de estos valores, o de sus primeras o segundas derivadas de tiempo; en segundo lugar, que estas ‘fluctuaciones’ no ocurren independientemente en cada serie cronológica, sino*

*que aparecen siempre íntimamente asociadas, ya sea de una manera instantánea o retardada”.*

En estas secuencias se diferencian 4 fases (Gaviola, 2011)

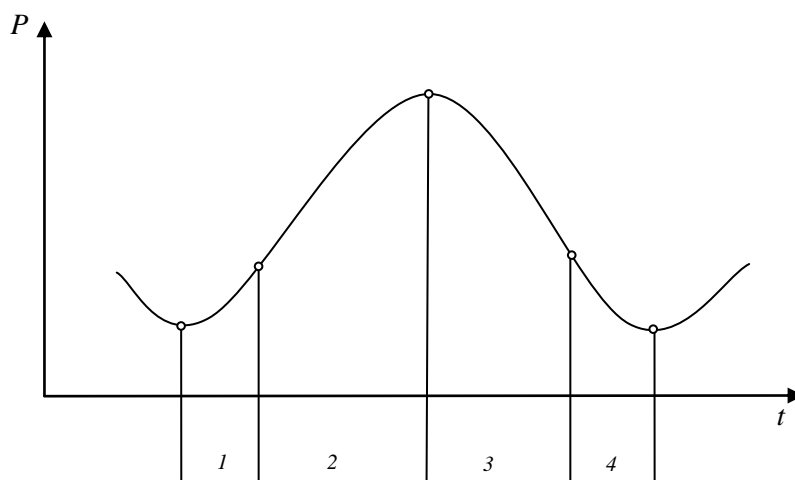
1) Recuperación: Es el comienzo del ciclo, en el sentido que marca el fin de una caída previa en los indicadores de producto. Marca el comienzo de una nueva fase expansiva. Resurgen las inversiones que van a posibilitar el ascenso ulterior. Suelen ser períodos donde las contradicciones que llevaron a la crisis y recesión previas han sido resueltas o se ha encontrado una salida que permite recuperar la rentabilidad de las inversiones, y en consecuencia generar expectativas de beneficios futuros para los empresarios que emprendan negocios. Las perspectivas son optimistas. En esta fase se da el comienzo de la recuperación del nivel de actividad. Generalmente existe un alto desempleo y bajos salarios. También suele existir importante capacidad ociosa de infraestructura y capital. Todos estos factores combinados permiten que, ante la recuperación de los precios, la producción vuelva a ser rentable.

2) Prosperidad, expansión o auge: Es la fase del ciclo en la cual crecen los indicadores de producto, crece el empleo de la fuerza laboral y la utilización de los medios de producción, es decir, aumenta el nivel de actividad económica (disminuye la capacidad ociosa). Crecen las ganancias, lo que a su vez retroalimenta el círculo virtuoso de crecimiento del consumo, de las nuevas inversiones y del producto. Los precios pueden mostrar una tendencia creciente, aunque ésta no es una característica generalizable a todos los ciclos.

3) Crisis: Llega un momento en que la expansión se lentifica hasta que se detiene, y comienza la contracción. La expectativa de ganancias crecientes que alimentaba a la inversión durante la expansión llega a su fin. Los proyectos de inversión que se realizaron hacia el final de la expansión no obtienen la rentabilidad esperada. Los capitales más pequeños comienzan a tener dificultades y comienzan a generalizarse las pérdidas y las quiebras que pueden afectar incluso a grandes capitales. La inversión se detiene y los beneficios suelen ubicarse en niveles en los cuales sólo alcanzan para cubrir la depreciación del capital, aunque también pueden darse casos de inversión neta negativa o desinversión. Se incrementa el desempleo y aumenta la capacidad ociosa, disminuye el nivel de actividad. La crisis revierte la tendencia expansiva y da inicio a la recesión.

4) Recesión, Contracción (Depresión): Durante esta fase se profundizan los efectos de la crisis. Desempleo creciente, salarios en baja, pérdidas crecientes y quiebras generalizadas, inversiones prácticamente nulas, problemas de realización que generan acumulación de inventarios. El círculo vicioso generado por todos estos factores retroalimenta la contracción, hasta llegar a un punto mínimo de actividad donde los factores que generan la contracción se agotan, debido a que el consumo presenta una variabilidad menor que el producto. La caída del producto es detenida en el momento donde comienzan a aparecer oportunidades de inversión rentables, debido a que existe un consumo que es cada vez más inflexible a la disminución ante sucesivas caídas del producto.

Esquemáticamente, las fases del ciclo económico se representan en el gráfico 2.1.



**Gráfico 2.1: Fases del Ciclo Económico**

En el estudio de los ciclos económicos, se reconocen los ciclos anuales de corta duración, llamados ciclos estacionales, caracterizados por el aumento o la disminución del producto en ciertos períodos del año. Acaso éstos son los que resultan más fáciles de interpretar en términos económicos, pero, justamente por eso, son los que menos interés despiertan a los teóricos.

Descartados los ciclos estacionales, Schumpeter (1939) clasifica los tres tipos de ciclo, que propone en su modelo, según su duración y el nombre del autor que los describió, así los ciclos serían:

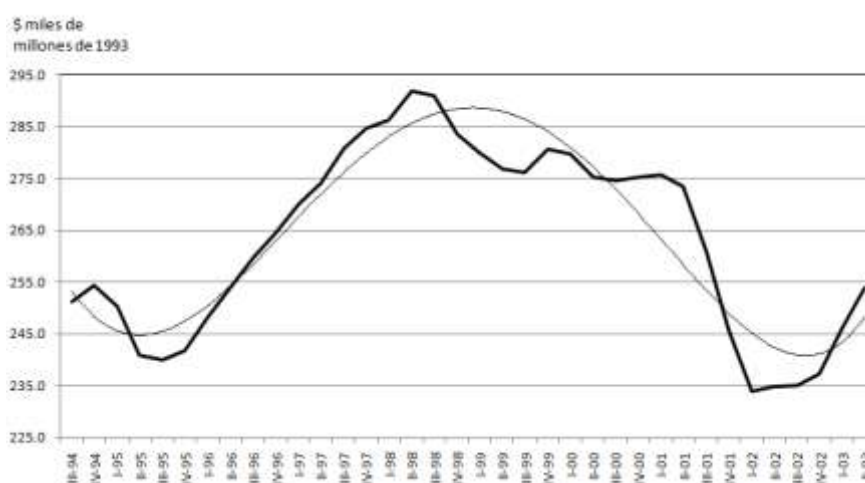
1. Cortos, pequeños o de Kitchin, con una duración promedio de 40 meses.

2. Medios o de Juglar, 8 años y medio en promedio; se distinguirían por la presencia de auges y crisis cíclicas.
3. Largos, ondas largas o ciclos de Kondratieff, de 50 o 60 años de duración: durante la expansión los ascensos son prolongados y más fuertes, las crisis son suaves y las recesiones, cortas; durante la depresión, los ascensos son débiles y cortos, las crisis muy fuertes y las recesiones, prolongadas, hasta alcanzar el grado de depresiones económicas generales.

Aunque no existe un consenso de los teóricos sobre que las duraciones de los ciclos sean una regularidad, sobre todo por la falta de explicaciones teóricas convincentes que justifiquen estas duraciones, si existe consenso respecto de caracterizar los ciclos es acaso por la presencia de las cuatro fases presentadas arriba.

Y estas cuatro fases son las que se presentan claramente en el período seleccionado para su análisis en este trabajo. En el gráfico 2.2 se presenta el período en la serie del Producto Interno Bruto a precios de mercado, serie trimestral desestacionalizada a valores constantes de 1993. Se agrega la línea de tendencia polinómica 4° grado de que permite identificar más claramente las fases del ciclo.

**Gráfico 2.2: PIB Argentina a precios constantes. Serie trimestral desestacionalizada III-1994 a III-2003 con línea de tendencia polinómica de 4° grado.**



**Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC**

## 2.2. Las Explicaciones del Ciclo Económico

Las explicaciones de las causas de los ciclos económicos pueden clasificarse en aquellas que buscan las causas en elementos del propio sistema económico, o causas endógenas, y las que buscan las causas fuera del sistema económico, o exógenas. Por otra parte, la globalización creciente de la economía, hace difícil delimitar un sistema económico de la economía global, ya que los rasgos principales de la globalización son la intensificación de intercambios e interrelaciones a escala planetaria, acompañados de la interconexión en tiempo real (Barroso González, de Paz Bañez y Flores Ruiz, 2011), así, aparecen entre las explicaciones las recientes teorías del contagio.

### 2.2.1. Explicaciones Endógenas

Entre las explicaciones endógenas destacan las teorías monetarias que plantean que el ciclo económico es, en esencia, el resultado de las variaciones que en la oferta de dinero que hace el sistema bancario, con mayor o menor intervención del estado, en las comunidades industriales modernas. Para Hawtrey (1926) las variables reales dependerían de las variables monetarias, en especial de la cantidad de moneda (incluyendo al crédito).

Estey (1956: 232) señala interpretando esta explicación: *“Se puede concluir que el desarrollo del ciclo depende de la existencia de una moneda elástica en el sentido amplio de un volumen variable de poder de compra y que, si no existiera esta elasticidad, no ocurrirían los cambios en el nivel de precios, tan característicos del ciclo”*.

La fase de recuperación comenzaría, según esta teoría, con un aumento de la demanda efectiva debido al aumento del poder de compra asociado a la creación de dinero bancario a través del crédito, esto llevaría a la fase expansiva, donde los stocks acumulados en la recesión anterior darían respuesta a la demanda. Pero, debido a la baja elasticidad de la oferta local para responder a esta demanda creciente, y un aumento en la disponibilidad de los medios de pago, se produciría un aumento en los precios. Este aumento de los precios llevaría a abastecer el mercado interno a través de importaciones que ven mejorados los términos del intercambio, conllevando a un déficit en la balanza comercial, al tiempo que un drenaje de las reservas internacionales. La imposibilidad de los bancos para abastecer la demanda creciente de dinero,

daría origen a la fase de crisis, marcada por una disminución de la capacidad prestable y el aumento del tipo de interés, que afectaría tanto al consumo como a la inversión, llevando el sistema a una etapa de depresión.

Cuando se agota la capacidad productiva, comienzan a subir los precios y se desata un espiral inflacionario. Al mismo tiempo, el dinero de los bancos comienza a escasear, por lo que suben las tasas de interés para impedir que se siga expandiendo el crédito. Esto desalienta la inversión y comienza un proceso de destrucción de puestos de trabajo que contrae el ingreso de los consumidores. Así la demanda efectiva también se contrae y la economía comienza la fase de crisis y depresión.

Sin embargo, en esta etapa cae la demanda de créditos, y los bancos acumulan capacidad prestable y comienzan nuevamente a ofrecer dinero en forma de créditos, dando lugar al inicio de un nuevo ciclo.

Esta explicación, anterior a la publicación de la teoría general de Keynes, tiene algunos elementos en común con la visión keynesiana de la no neutralidad del dinero.

En la misma línea está la Teoría Monetaria de la Sobreinversión de Friedrich von Hayek (1933) según este autor las etapas de producción se clasifican según la proximidad que éstas tengan con satisfacer las necesidades del consumidor final. Las etapas de producción lejanas son aquellas que producen bienes alejados del consumo inmediato, se ocupan de la extracción de materias primas, la construcción de edificios, la producción de bienes de capital, etc., en general de larga duración, las etapas de producción próximas son aquellas cuyo resultado son bienes de consumo inmediato, es decir, tienen capacidad de satisfacer directamente las necesidades.

El sistema estaría en equilibrio cuando las decisiones de ahorro de los consumidores se corresponden con las decisiones de inversión de los productores. Así, un mayor ahorro de los consumidores (que implica un menor consumo de bienes), llevaría a ofrecer más crédito para la inversión, y llevaría a los productores a adoptar decisiones de invertir en la producción de las etapas más lejanas, y un menor ahorro de los consumidores, esto es una predisposición a consumir más, los llevaría a invertir en las etapas de producción más próximas. Sin embargo, el exceso de dinero ofrecido por parte de los bancos,

que no se origina en el ahorro de los consumidores, sino en la propia decisión o fomentado por las políticas de la autoridad monetaria, produce un crecimiento desproporcionado de la oferta de crédito para la inversión, se reduce la tasa de interés, ubicándola a niveles inferiores de los que igualaban la oferta de ahorro y la demanda de inversión en capital.

Debido al exceso de crédito, la sociedad, a través de los productores, invierte más de lo que ahorran los consumidores, generando un crecimiento desproporcionado de las etapas de producción lejanas (bienes de capital) en relación con las aspiraciones de consumo que corresponden a los bienes que se producen en las etapas próximas. Esta desproporción entre la relación ahorro/gasto y su correlativa en la producción de bienes de capital/ bienes de consumo, dan origen a un desequilibrio que conduce a la fase de crisis. La depresión, es la fase en la que se produce un reajuste o readecuación de las proporciones de la estructura productiva a la proporción ahorro/gasto.

Esta depresión es, además, inevitable, porque el crédito no se puede expandir indefinidamente, ya que la oferta de crédito no puede ser ilimitada, y los bancos comienzan a exigir la devolución de los préstamos anteriores y a racionar el crédito actual, incrementando de esta forma la tasa de interés. La escasez de crédito (“penuria de capitales” en la terminología de Hayek), hace que proyectos de inversión emprendidos de menor rentabilidad, los que eran aceptables con una baja tasa de interés, sean abortados cuando la tasa de interés sube, y la economía pasa a recuperar su equilibrio entre ahorro e inversión

La teoría de Hayek representa un avance respecto a la teoría puramente monetaria de Hawtrey, en el sentido de que el austríaco establece mecanismos de conexión entre la producción real y las causas monetarias que originan el ciclo, en las cuales coincide con Hawtrey (Gaviola, 2011).

Las teorías keynesianas son endógenas desde el punto de vista del origen de las crisis y los posibles equilibrios en la recesión (Molina, 1979), que son estados de equilibrio sin pleno empleo, pero consideran que estos equilibrios permanecerán por largos períodos si no existe una política activa del estado para llevar la economía a la fase expansiva.

En principio Keynes explica los ciclos sobre la base de cambios en la eficiencia marginal del capital:

*“A mi modo de ver, lo mejor es considerar que el ciclo económico se debe a un cambio cíclico en la eficiencia marginal del capital, aunque complicado y frecuentemente agravado por cambios asociados con las otras variables importantes de período breve del sistema económico”.* (Keynes, 1936: 263)

Por otra parte, plantea límites a las fluctuaciones que posee el ingreso nacional de una economía: el límite inferior está dado por el nivel de ingreso mínimo donde toda la renta es consumida y no existe inversión, el límite superior está dado por el nivel de pleno empleo de la economía, donde todos los factores productivos son utilizados eficientemente.

John Richard Hicks (1954), elabora un modelo del ciclo basado en algunas de las ideas de Keynes. Básicamente sostiene que el problema de los ciclos, como un problema propio e inherente a una economía que se desarrolla a través de una senda expansiva, es decir, una economía en crecimiento. En esto coincide con otros teóricos del crecimiento como Roy Harrod (1936, 1939) o Evsey Domar (1946, 1947, 1948).

En particular señala que es la volatilidad de la inversión la que explica las fluctuaciones en el producto. En la misma línea Nicholas Kaldor (1973), explica los ciclos endógenamente debido a variaciones en las magnitudes de la propensión media a ahorrar y la acumulación o desacumulación de capital.

El economista de origen polaco Michal Kalecki (1932, 1933, 1935 a, b, c, d, 1937) en sus trabajos de principios de la década de los treinta llegó, por otras vías, a conclusiones similares a las de John Maynard Keynes.

Paul Samuelson (1939), publicó en un artículo en el cual presentó un modelo teórico que demuestra la posibilidad de que el producto de la economía experimente fluctuaciones de diverso tipo, a partir de un cambio en alguno de los componentes autónomos de la demanda. Básicamente explica las fluctuaciones por la relación que se da entre la propensión marginal a consumir y el acelerador de la inversión.

Existen también las teorías del subconsumo para las cuales, la causa fundamental de las crisis y las depresiones periódicas es la incapacidad de los consumidores para adquirir productos de la industria a precios que cubran sus costes. Lo que produce las interrupciones periódicas es la incapacidad de los productores, no para continuar la producción (no hay ninguna prueba de la falta

de aptitud o de capital), sino para encontrar una salida, a precios lucrativos, para sus artículos (Gaviola, 2011).

La causa de la crisis y la depresión se busca en el aumento del ahorro que no se corresponde con un aumento semejante de la inversión. El ahorro sin la inversión es deflacionista, ya que la demanda se reduce tanto en el consumo como en la inversión, y esto reduce la demanda agregada en comparación con el valor de oferta agregada y, por lo tanto, produce una baja de precios, posibles pérdidas para los productores y una reducción en el volumen de los negocios. Representantes de las teorías del subconsumo durante la primer mitad del siglo XX fueron William Trufant Foster (1879-1950) y Waldill Catchings (1879-1967) en los Estados Unidos y el Profesor austríaco Emile Lederer (1882-1939), entre otros.(Gaviola, 2011)

Karl Marx (1867, 1894), si bien no se ocupa especialmente de la idea del ciclo económico, explica los orígenes de las crisis como un elemento endógeno del sistema capitalista debido a las tendencias estructurales que rigen su movimiento, pero estas crisis no resultan necesariamente cíclicas, sino que su profundidad aumentaría llevando al colapso del sistema capitalista y su necesario reemplazo. Una de las principales manifestaciones de la crisis es la sobreproducción que se debe a la tendencia a la reducción de la tasa de ganancia, estas crisis periódicas de superproducción o sobreacumulación muestran una caída de la tasa de ganancia generalizada en toda la economía, la producción existente a tasas de ganancia mayores se vuelve excesiva cuando la tasa de ganancia es tasa inferior, ya que la demanda solvente también cae, y la cuantía del capital, que dada una tasa de ganancia mayor era adecuado, con una tasa menor se vuelve excesivo.

En las crisis, la sobreproducción es generalizada, afectando también a los medios de producción. La caída de la tasa de ganancia, hace disminuir la demanda por inversión, es decir, la demanda de medios de producción, haciendo que éstos resulten invendibles a precios que satisfagan la rentabilidad esperada. A su vez los medios de producción ya instalados, que dejan de utilizarse, pierden gran parte de su valor.

La tasa de ganancia que decrece porque durante el período de acumulación el capital crece a un ritmo mayor que la ganancia, aunque ambas crecen, pero, durante épocas de crisis también decrece la masa de ganancia. Esta masa de

ganancia reducida, generada por un capital social incrementado, resulta en una mayor caída de la tasa de ganancia, generando el desarrollo de la crisis con los fenómenos característicos asociados a la misma. La salida de las crisis en las economías capitalistas se da a través de una disminución de los salarios reales, disminución que contribuye a recuperar la tasa de ganancia. (Gaviola, 2011)

La llamada “escuela regulacionista” explica el ciclo económico a través de *las crisis endógenas o cíclicas, como expresión del modo de regulación*. Esta se da como “*una reabsorción de las tensiones y desequilibrios acumulados en la expansión, dentro mismo de los mecanismos económicos y de las regularidades sociales, por lo tanto del modo de regulación que prevalece en un país y en una época determinados*. En este sentido, la *recurrencia de fases favorables, luego desfavorables a la acumulación constituye la consecuencia directa de las formas institucionales vigentes, que sólo muy lenta y parcialmente se ven afectadas por estas crisis cíclicas*” (Boyer, 2007: 88). Estas crisis cíclicas de baja intensidad, atraviesan las etapas de recuperación porque el sistema económico se reordena sin sufrir grandes cambios estructurales, para luego continuar su rumbo ascendente. El sistema económico elimina los obstáculos que bloquean el régimen de acumulación a través de ajustes menores para continuar el proceso de acumulación, sin modificaciones mayores en las instituciones económicas.

Schumpeter, en su libro, *Ciclos Económicos: Análisis histórico y estadístico del proceso capitalista* de 1939, hace un riguroso análisis teórico y un intento por integrar los tres tipos de ciclos ya mencionados arriba.

Su explicación del ciclo económico se basa en la idea de innovación. La innovación consiste en un cambio de una función de producción por otra más eficiente debido una combinación diferente de los factores productivos. La etapa de expansión se inicia en un empresario innovador, que es quien combina los factores de un modo nuevo que le permite obtener importantes beneficios, mayores al promedio, en una rama industrial determinada, este empresario disfruta de estos beneficios extraordinarios o “cuasirentas” por un período no muy extenso debido a que otros empresarios, dada la competencia, entrarán al sector de actividad económica donde se desarrolló la innovación, imitando las innovaciones introducidas, obteniendo así también beneficios, en principio, extraordinarios. Pero, la cuantía media de estos beneficios disminuye para cada empresario, debido a la competencia, a medida que entran más nuevos

empresarios. Este proceso de entrada de nuevos empresarios continúa hasta la desaparición de los beneficios extraordinarios. La fase de crisis se explica por la desaparición o escasez de innovaciones en masa, y por la contracción del crédito, ya que, debido a la escasez de proyectos de inversión innovadores, estos, rentables, los bancos se mostrarán reticentes a conceder nuevos créditos, ocupándose básicamente de cobrar los otorgados con anterioridad. Es importante señalar que las innovaciones en masa desaparecen porque los beneficios empresariales extraordinarios disminuyen y desaparecen por la imitación y esto desincentiva a los empresarios innovadores. La depresión surge a partir de la aparición de elementos que agravan la recesión, como puede ser el pánico que genera una liquidación inusitada de valores. Durante la etapa de recesión se da una caída en términos absolutos de la producción. También disminuyen el empleo, los precios y el interés.

Luego de un período de depresión la economía restablece automáticamente su equilibrio y comienza el período de recuperación. La recuperación es un período de mayor estabilidad o equilibrio donde se preparan las condiciones para la aparición de empresarios que introducen nuevas innovaciones que sustentarán el próximo auge. Sin embargo, no debe creerse que la recuperación necesariamente llevará a la prosperidad, ya que en caso de que no se introduzcan exitosamente nuevas combinaciones de factores, ésta no tendrá lugar, o en caso de darse un período de expansión, éste será poco duradero y débil llevando a la economía nuevamente hacia la crisis (Gaviola, 2011).

El crédito bancario no explica para Schumpeter el inicio de una nueva etapa de expansión, ya que ésta se debe a la oleada de innovaciones, sin embargo, reconoce que es un factor importante ya que el aumento del crédito refuerza la tendencia expansiva en la economía, y propicia la aparición de nuevas innovaciones.

Finalmente, dentro de las explicaciones endógenas del ciclo económico, el recientemente redescubierto economista keynesiano Hyman Minsky, explica la aparición de las crisis a partir de una fragilidad intrínseca del sistema financiero y a las características de las empresas que se endeudan, esta fragilidad determina una estructura de deudas que no se pueden justificar ni por los flujos de caja ni por los precios de los activos, cuando se deja que a ambos se establezcan por las libres fuerzas del mercado (Minsky, 1982). Contrariamente a lo sostenido

por los neoclásicos monetaristas, que se presentan en el apartado siguiente, las crisis se originan, según Minsky, en los propios mercados que llevan a algunas empresas a recurrir al crédito de una manera más acelerada que la generación de utilidades, y esto lleva a que las tasas de interés empiecen a subir. El aumento de éstas eleva el precio de oferta de los bienes de capital (en el mercado real) y reduce el precio de los activos en el mercado financiero. En consecuencia, la inversión productiva se contrae, lo que provoca una caída de la demanda agregada y de las utilidades.

La baja en el valor de mercado de las empresas, por otra parte, aumenta el riesgo de los préstamos para inversión de los bancos y obliga a éstos a restringir el crédito para mantener sus márgenes de seguridad. La escasez de financiamiento de nuevo afecta negativamente a la inversión, el ingreso y las utilidades en un círculo vicioso que presiona a las empresas y a los bancos a obtener liquidez mediante la venta de activos. Esta situación precipita la deflación de las deudas.

La caída de los precios de los activos hace aún más difícil el cumplimiento de los compromisos de pago; las primeras moratorias exacerban la astringencia crediticia y aceleran la deflación de las deudas, extendiendo la insolvencia hasta llegar a la crisis. (Mántey de Anguiano, 2000)

Esta teoría está siendo propuesta por algunos autores para interpretar la actual crisis financiera global, extendiendo su alcance al plano de las relaciones financieras internacionales, el propio Minsky advierte sobre los riesgos de una deflación mundial de títulos como resultado de la desregulación y del avance en la integración global de los mercados financieros (Minsky, 1986).

### **2.2.2. Explicaciones Exógenas**

En estas explicaciones se destacan los monetaristas, cuyo principal exponente fue el Premio Nobel de Economía Milton Friedman, para quien los ciclos económicos se originan por malas intervenciones de política monetaria por parte de los gobiernos, siendo esta una causa exógena.

Friedman sostuvo que la información imperfecta de los agentes económicos, aún en una economía perfectamente competitiva, es un factor causante de las fluctuaciones. Cuando los gobiernos realizan políticas monetarias expansivas, los agentes no logran diferenciar los cambios en los precios relativos de los

bienes que ofrecen, de los aumentos nominales de precios debidos al aumento de los medios de pago y adoptan conductas irracionales como puede ser expandir la producción, ante un aumento nominal, este exceso de oferta los conduce a una disminución en los beneficios y a un posterior reajuste en las cantidades producidas. En palabras de Friedman: “...*la mayor parte del aumento en el ingreso (nominal) tomará la forma de un incremento en el producto y el empleo, antes que en los precios. La gente ha estado esperando que los precios sean estables y sobre esta base se han fijado los precios y los salarios que regirán durante algún tiempo en el futuro. Toma tiempo para que la gente se ajuste a un nuevo estado de la demanda. Los productores tenderán a reaccionar a la expansión inicial en la demanda agregada incrementando el producto, los empleados trabajando jornadas más largas y los desocupados tomando empleos ofrecidos a los salarios nominales anteriores. Todo esto va muy de acuerdo con la doctrina económica convencional. Sin embargo sólo describe los efectos iniciales. Debido a que los precios de venta responden a un aumento no anticipado de la demanda nominal con más rapidez que los precios de los factores de producción, resultará que los salarios reales percibidos han caído – aunque los salarios nominales anticipados por los trabajadores habían subido–, ya que los trabajadores habían evaluado implícitamente los salarios ofrecidos en términos del nivel de precios anterior*”. (Friedman, 1968: 6)

Según principal representante de la Escuela de Chicago y sus discípulos, la causa de las crisis y las depresiones es nacional, monetaria y relacionada con una decisión política. Siguiendo a Friedman, una política monetaria efectiva en el corto plazo, puede causar grandes daños en el largo plazo, así, el origen de los ciclos económicos estaría, no en el sistema económico, sino en manejo discrecional de la política monetaria.

En esta misma línea se encuentra la “teoría del ciclo real de negocios” según la cual las fluctuaciones cíclicas del producto se deberían a “*Fallas de coordinación, rigidez de precios, ondas de optimismo y pesimismo, política monetaria, o política gubernamental en general no son necesarios para dar cuenta de los ciclos económicos*”. (Stadler, 1994: 1751)

Según esta teoría, el origen de los ciclos se encontraría shocks aleatorios exógenos. Principalmente shocks tecnológicos o shocks de cambios en los

gustos de los consumidores. El sistema económico en sí mismo no sería capaz de generar ciclos, más que como reacciones a estos shocks exógenos.

Los distintos tipos de shocks son el mecanismo o impulso que quita a la economía del estado de equilibrio inicial produciendo cambios los mercados de factores y de bienes y servicios. Un shock tecnológico positivo (una mejora técnica), por ejemplo, incrementaría la productividad del trabajo, si las empresas deciden acompañar este cambio con un incremento de su demanda laboral, al tiempo que el producto crece debido al crecimiento de la productividad, los salarios tenderán al alza, y por lo tanto, según la lógica de este modelo teórico, la oferta de trabajo se incrementará debido a que el ocio se vuelve relativamente más costoso. Las épocas de expansión económica son épocas de salarios altos, y por lo tanto de incrementos en la oferta de trabajo, mientras que las épocas de recesión son épocas de salarios bajos, donde los oferentes de trabajo optan, en el presente, por consumir más ocio a la espera de futuras alzas salariales. Los modelos microeconómicos de sustitución intertemporal del trabajo por ocio, que se discuten en el capítulo siguiente, postulan que no existe el desempleo involuntario, ya que durante las recesiones los oferentes de trabajo, ante los salarios bajos, preferirían el ocio, mientras esperan que se incrementen los salarios reales en el futuro.

Una de las principales debilidades de este tipo de modelos es la dificultad que tienen para explicar las recesiones. Modelos como el de Kydland y Prescott (ganadores del premio Nobel de Economía 2004), sostienen, como los monetaristas, que los efectos de las expectativas de hogares y empresas sobre la política monetaria pueden causar problemas si los responsables de estas políticas no son capaces de comprometerse con unas reglas específicas a la hora de tomar sus decisiones. Los autores sostienen que el impulso inicial está dado por shocks tecnológicos, pero sus modelos no parecen muy consistentes con la dinámica económica real, especialmente resultan cuestionables cuando tienen que recurrir a la hipótesis *ad hoc* de la existencia de “shocks tecnológicos negativos” para poder explicar las recesiones (Gaviola, 2011).

Entre las explicaciones exógenas más recientes de la fase recesiva del ciclo económico, están las “teorías del contagio”, estas explicaciones proponen que una crisis que se produce en otra economía, a través de la trama de relaciones económicas internacionales y la interdependencia creciente entre países, se

propaga entre países y actúa como un shock sobre otras economías nacionales, a través del mercado externo, el mercado cambiario, de las expectativas sobre la economía interna.

Claessens y Forbes (2004) definen el contagio en sentido amplio como la vulnerabilidad de un país a eventos que ocurren en otros países sin importar por qué mecanismo esta vulnerabilidad se produce, ni si existen vínculos reales y permanentes entre los países. La literatura sobre el tema, siguen los autores, se puede dividir en dos grandes grupos: causas fundamentales (incluidos los shocks comunes, y la existencia de vínculos comerciales y financieros de cierta importancia) y el comportamiento de los inversores (incluidos los problemas de liquidez, los problemas de incentivos, las asimetrías de información, problemas de coordinación del mercado y la reevaluación de los inversores).

En la misma línea Cerón Cruz (2008) distingue dos tipos de contagio: el derivado de la vinculación comercial y financiera entre países, y el que se produce en ausencia de los canales anteriores. Sobre esa base los canales de contagio se agrupan en tres categorías:

- Interdependencia financiera, que presenta a su vez dos posibilidades: lazos financieros directos, cuando existen instituciones financieras con holdings transfronterizos, o lazos indirectos: prestamistas comunes.
- Interdependencia comercial, que puede ser explicada a través del comercio bilateral (efecto renta) o a través de la competencia en terceros mercados (efecto precio).
- Modificación en las expectativas de los inversores, muy ligadas a la información incompleta y a las actuaciones seguidistas.

Calvo y Mendoza (1999), Calvo (1999) y Cerón Cruz (2008), establecen una estrecha vinculación entre el papel de la información en los mercados de capitales y su impacto en el comportamiento de los inversores, por una parte, y el contagio de la crisis, por otra.

### **2.3. El Ciclo Económico en Argentina 1995-2002**

En este apartado se intentará caracterizar el ciclo de caso estudiado conforme a los conceptos desarrollados arriba.

Por su duración de 8 años correspondería a lo que Schumpeter denominaba un ciclo medio o de Juglar. La fase de recuperación comienza después del shock externo de contagio llamado “efecto tequila” por su origen en México en 1994, según Damill, Frenkel y Juvenal (2003), la convertibilidad sobrevivió al efecto tequila, y su posterior desarrollo está ligado a causas endógenas y exógenas.

En lo que respecta a las causas endógenas la etapa de crecimiento estuvo caracterizada por el flujo de capitales hacia Argentina, debido a su política cambiaria de tipo de cambio fijo, un peso, un dólar, y altas tasas de interés que volvían al mercado interno atractivo para los capitales especulativos de corto plazo, este flujo de capitales duró hasta la crisis asiática de 1998 (Frenkel, 2003).

Esta etapa de convertibilidad estuvo acompañada por políticas económicas basadas en el “Consenso de Washington” que combinó reformas tales como la apertura comercial, la liberalización de la cuenta de capital, las privatizaciones, reformas fiscales y medidas desregulatorias de los mercados, especialmente del mercado de trabajo, como fuera señalado en el capítulo inicial de esta tesis y se ampliará en el capítulo que sigue, y políticas antiinflacionarias basadas en el tipo de cambio fijo. Todo esto con el amplio apoyo del FMI que era uno de los principales acreedores de Argentina.

Esto se da en un contexto de una elevada deuda pública y una política fiscal expansiva deficitaria, más deficitaria a partir de la privatización del sistema jubilatorio, que disminuyó la recaudación del estado en concepto de aportes previsionales de los trabajadores, pero, al mismo tiempo mantenía las obligaciones del estado para con la población pasiva que cobraba el beneficio. Para sobrellevar este déficit, el estado, además de financiarse con la venta de las empresas públicas y la emisión de títulos de deuda, se endeuda crecientemente en el exterior para solventar el gasto público y para pagar los intereses acumulados de la deuda contraída por los gobiernos anteriores.

A los fines de sostener la competitividad de los sectores productivos, deteriorada por la apreciación de la moneda local, se produce una “devaluación fiscal” a fin de reducir los costos de las empresas. Esta devaluación fiscal consiste en una reducción de los tipos impositivos y una reducción de los aportes patronales, que se suman para aumentar el déficit fiscal de las administraciones en los diferentes

niveles. Azpiazu (1999) caracteriza estas acciones como efectos de lo que denomina el “shock neoliberal”.

Durante la etapa recesiva, las provincias también enfrentan serios problemas de financiamiento, en parte por la mencionada privatización del sistema de seguridad social que en muchos casos era provincial, en parte por las dificultades recaudatorias asociadas a la recesión, así, surgen hacia el final del período una serie de cuasi monedas provinciales con las que se paga a proveedores y empleados públicos, en principio, convertibles a pesos, pero, en realidad, devaluadas respecto de este, en mayor o menor grado, dependiendo de la provincia emisora (Damill, Frenkel, y Maurizio, 2003).

Al mismo tiempo, el flujo de capitales hacia el país, el tipo de cambio fijo, y el aumento del gasto público y privado, conducen a una inflación interna en dólares, lo que encarece los productos nacionales y fomenta el consumo de productos importados, con el consecuente déficit creciente en la balanza comercial por cuenta corriente.

Este tipo de ciclo, es similar al de la expansión de crédito que se describió en las causas endógenas del ciclo económico, sólo que la expansión del crédito se da por flujo de capitales internacionales y el consumo se orienta, casi desde el principio, hacia productos importados, ya que no existía un excedente de producción anterior.

Con el aumento del crédito interno dada la capacidad prestable por el flujo de ahorro externo hacia Argentina, la inflación que sobreviene en la segunda mitad de los 90's, y el tipo de cambio apreciado, estos medios de pago se destinan fundamentalmente al consumo, y este consumo es de bienes y servicios importados en gran parte, con lo que la industria local, de escaso desarrollo al inicio del ciclo, se resiente aún más, dando lugar a una mayor preponderancia en el sector servicios, donde los servicios financieros son los que más crecen en su importancia en la participación en el producto.

Dado el libre flujo de capitales internacionales, la tasa de interés interna queda determinada por la tasa libre de riesgo de los bonos del tesoro de los EEUU más el llamado riesgo país, o prima de riesgo, que tiene en cuenta la desconfianza por el no pago de las deudas y/o las expectativas de una devaluación. El sistema bancario doméstico reducido hasta el momento, no tenía un amplio menú de activos financieros, por lo que la demanda se traduce en demanda de activos

reales, de alta rentabilidad en dólares, que aumentan su precio alimentando el proceso inflacionario generado en el aumento de la demanda interna que fuera descrito arriba.

En la fase expansiva, el flujo de capitales conduce a una acumulación de reservas por parte del Banco Central de la república Argentina, pero, la dolarización de la economía (los créditos y préstamos se podían pautar en pesos o dólares indistintamente), condujo a que los medios de pago en dólares, vía expansión secundaria, excedieran ampliamente las reservas internacionales del BCRA, así, cuando el flujo de capitales se revierte tras la crisis asiática de 1998, existía en Argentina una cantidad de depósitos bancarios en dólares, y en pesos que la “Ley de Convertibilidad” permitía transformar en dólares, que excedía ampliamente las reservas mermadas y en descenso para el año 2001 (Rapoport, 2000 y Damill, Frenkel y Juvenal, 2003).

La respuesta del gobierno fue entonces, en primer lugar “el Corralito” sobre los depósitos, tanto en pesos como en dólares, y luego una devaluación y pesificación de los depósitos en dólares a un tipo de cambio menor al de mercado. Esto redujo aún más la demanda agregada, que ya se concentraba en gran parte, como se dijo, orientada al consumo de productos importados. Pero, la devaluación también redujo los salarios reales y muchos de los costes productivos internos, con lo que comienza nuevamente una etapa de recuperación a fines de 2002.

La crisis económica tuvo su correlato en el sector político, tradicionalmente, las protestas sociales de la clase trabajadora desempleada se expresó, durante la fase recesiva del ciclo, en cortes de las vías de comunicación terrestres, cortes llamados piquetes, las protestas de las clases medias y altas, a través de “cacerolazos”, esto es, golpeando elementos de cocina metálicos, en la calle. La caída del entonces presidente Fernando de la Rúa, en diciembre de 2001, se produjo ante una movilización que incluyó a ambos grupos, los primeros, pidiendo trabajo, los segundos pidiendo la devolución de sus depósitos bancarios, al grito de “piquete y cacerola, la lucha es una sola!!”.

Salvia (2001) analiza la coyuntura de la crisis económica y social, y los procesos de exclusión generados a partir de las políticas basadas en el Consenso de Washington, y Mónica Gordillo (2010) analiza las consignas y la heterogeneidad de las demandas, concluyendo que la política, ausente durante gran parte de la

década de los '90 retornó a las calles y éstas se convirtieron en espacios públicos para una diversidad de demandas, algunas que apelaban a nuevas modalidades de institucionalidad que priorizaban la autoorganización y autogestión pero, también, requerimientos de normalización estatal, es decir el regreso de un Estado que garantizara el orden pero que ya no podría ser el mismo que había sido derribado.

### 3. Mercado de trabajo y Desempleo

En este capítulo se presenta una síntesis de los principales conceptos relativos al análisis del mercado de trabajo en general y las interpretaciones del desempleo en particular, de acuerdo con las principales corrientes o enfoques del pensamiento económico. Se comienza con la versión neoclásica de la oferta y la demanda del mercado de trabajo y se señalan los aportes y divergencias de la teoría keynesiana, el marxismo, el institucionalismo y el regulacionismo para dar cuenta del desempleo del factor trabajo. Finalmente, se describen las políticas relacionadas con el mercado de trabajo aplicado en Argentina durante el período analizado. No se pretende hacer un tratado<sup>4</sup>, sino introducir aquellos elementos que sirven para interpretar las políticas del período analizado, los resultados y las recomendaciones de este trabajo.

#### 3.1. Oferta y Demanda de Trabajo en la visión Neoclásica

El mercado de trabajo pertenece, según la teoría neoclásica, al grupo de mercados de factores productivos, en este mercado las familias, que son propietarias del factor trabajo, lo ofrecen a las empresas, demandantes de este trabajo necesario para la producción, a cambio de un precio llamado salario.

El precio del factor trabajo es el salario real ( $w_R$ ), esto es, el salario medido en su capacidad de compra de bienes y servicios, y, la cantidad de trabajo se expresa en las unidades de tiempo ofrecidas ( $L^o$ ) por las familias o demandadas por las empresas ( $L^d$ ) para cada nivel salarial.

---

<sup>4</sup> La bibliografía citada como fuente de lo aquí expuesto amplía lo que aquí se sintetiza.

De acuerdo con el análisis neoclásico del mercado de trabajo existen diferentes determinantes para la cantidad ofrecida y demandada de trabajo.

Así, en notación funcional, la oferta individual de trabajo puede expresarse como sigue:

$$L^o = f(w_R, o, IF_{pc}, Exp \dots)$$

Donde:

- $L^o$  representa la cantidad de horas de trabajo ofrecidas
- $w_R = w/P$  es el nivel de salario real por hora, donde  $w$  es el salario nominal, y  $P$  el nivel de precios de una canasta de referencia en el mercado de bienes y servicios.
- $o$  es la utilidad que se asigna a las horas de ocio, en tanto que actividad sustituta en el uso del tiempo.
- $IF_{pc}$  es el nivel de ingreso per cápita del grupo familiar
- $Exp$  son las expectativas del comportamiento futuro del conjunto de determinantes
- ... son otros determinantes

Cada uno de los determinantes tiene una relación directa (la cantidad de trabajo ofrecida aumenta cuando aumenta el valor del determinante, y viceversa) o inversa (la cantidad de trabajo ofrecida disminuye cuando aumenta el valor del determinante, y viceversa) con la cantidad de trabajo ofrecida.

Así, el salario ( $w_R$ ) tendría, dentro de ciertos límites<sup>5</sup>, una relación directa (+); la utilidad asignada al ocio ( $o$ ), una relación inversa (-), el nivel de ingresos familiar ( $IF_{pc}$ ) una relación inversa (-), y, las expectativas ( $Exp$ ) dependerán del determinante al cual se refieran.

Existen otros determinantes como los gravámenes y subsidios sobre los salarios, cuyo efecto es medianamente ambiguo, ya que, por ejemplo, un gravamen sobre el salario puede reducir el ingreso familiar per cápita, alentando la oferta de más

---

<sup>5</sup> El enfoque neoclásico supone que el ocio y el trabajo son sustitutos en la oferta, y por lo tanto están sujetos a los efectos renta y sustitución, cuando se toma una curva de oferta con pendiente positiva se supone que predomina el efecto renta por sobre el efecto sustitución.

trabajo, pero al mismo tiempo reduce el salario percibido, con lo que reduciría la cantidad ofrecida.

A nivel agregado, esto es, la oferta total de horas en el mercado de trabajo, un aumento de la población activa, traerá aparejado un aumento de la oferta de trabajo, y una reducción de la población activa, una disminución de la oferta de trabajo.

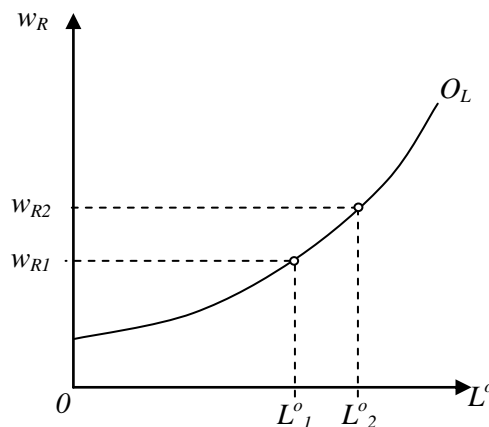
Para el análisis parcial del mercado de trabajo se utiliza el conocido supuesto de *ceteris paribus* que indica, sintéticamente, cuál es el comportamiento de la oferta de trabajo ante variaciones en el nivel de salario real suponiendo que los demás determinantes no cambien.

Formalmente la curva oferta de trabajo se expresa:

$$L^o = f(w_R) \text{ ceteris paribus}$$

Y gráficamente se representa con una curva con pendiente positiva, entre el eje de las abscisas donde se representan las horas ofertadas ( $L^o$ ), y el eje de las ordenadas, donde se representa el nivel de salario real ( $w_R$ ).

Sobre esta curva de oferta, un aumento en el nivel de salario, (por ejemplo de  $w_{R1}$  a  $w_{R2}$  en el gráfico 3.1) traerá como consecuencia un aumento en la cantidad ofrecida de trabajo (de  $L^o_1$  a  $L^o_2$  en el mismo gráfico) y, recíprocamente, una disminución del nivel de salario, una disminución en la cantidad ofrecida.

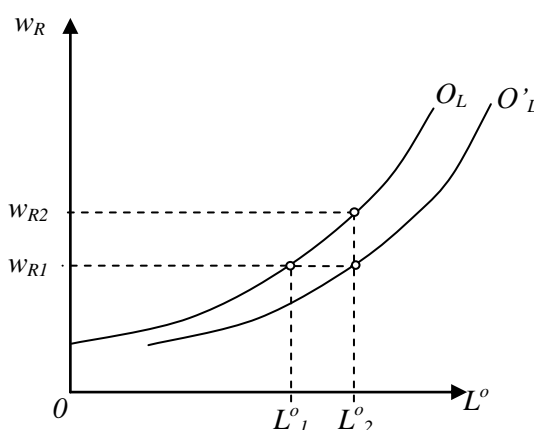


**Gráfico 3.1: Representación Gráfica de la Oferta de Trabajo**

Aquí se hace necesario aclarar que los cambios en el salario real pueden tener dos fuentes, el cambio en el salario nominal, o el cambio en el nivel de precios, en tanto que es una variable que vincula ambos elementos. Un incremento del

salario real implicaría que el salario nominal aumenta más que el nivel de precios o bien que el salario nominal disminuye menos que lo que disminuye el nivel de precios.

Cuando cambia un determinante diferente del salario real, ese cambio se denomina un cambio la oferta de trabajo, en la representación gráfica la curva de oferta se desplaza, así, una disminución en la utilidad asignada al ocio ( $o$ ), una disminución en el nivel de ingresos familiar per cápita ( $IF_{pc}$ ), o un aumento en la población activa, a nivel agregado, desplazarán la curva hacia la derecha (gráfico 3.2), esto es, habrá más cantidad de trabajo ofrecido para el mismo nivel salarial; y, variaciones de los mismos determinantes en sentido contrario, la desplazarán la oferta hacia la izquierda.



**Gráfico 3.2: Aumento de la Oferta de Trabajo**

La demanda de trabajo, por parte de las empresas, también tiene sus propios determinantes, siendo el salario un determinante compartido con la oferta, solo que en este caso el salario es un coste de producción, mientras que en el caso de los trabajadores que ofrecen su trabajo es una parte del ingreso familiar que se dedica o bien al ahorro, o bien al consumo.

Es necesario aclarar que, para cada nivel de producción, el salario que les empresas están dispuesta a pagar, se corresponde con la productividad marginal del factor trabajo (o bien, el salario nominal, será igual al valor de la productividad marginal), y que, de acuerdo con la teoría neoclásica, la productividad del factor trabajo es, en el tramo relevante que se analiza, y en el corto plazo, decreciente (Palacio y Álvarez, 2004). Esto significa que, a medida que se utiliza más factor trabajo en un proceso productivo, sin que cambie la

cantidad empleada de los otros factores productivos, la producción aumentará, pero cada vez en menor proporción, pudiendo, en teoría, volverse negativa.

Siguiendo con el análisis neoclásico del mercado de trabajo existen también varios determinantes para la cantidad demandada de trabajo por parte de las empresas.

En notación funcional, la demanda individual de trabajo por parte de una empresa puede expresarse como sigue:

$$L^d = f(w_R, PF, Tec, Y, Obj, Exp \dots)$$

Donde:

- $L^d$  representa la cantidad de horas de trabajo demandadas
- $w_R$  es el nivel de salario real por hora.
- $PF$  es precio del resto de los factores productivos, especialmente de aquellos sustitutos del trabajo como el capital ( $K$ ).
- $Tec$  es la tecnología disponible y la combinación de los factores que utiliza.
- $Y$  es el nivel de ingreso de la economía
- $Obj$  son los objetivos de la empresa
- $Exp$  son las expectativas respecto del comportamiento futuro de los determinantes.
- ... son otros determinantes

La relación de cada determinante con la demanda de trabajo será: inversa (-) respecto del salario real ( $w_R$ ), directa (+), respecto del precio de los demás factores ( $PF$ ), inversa (-) respecto de las mejoras tecnológicas ( $Tec$ ) que ahorren factor trabajo, directa (+), con el nivel de ingreso ( $Y$ ) de la economía, directa (+), relativas, respecto de los objetivos ( $Obj$ ), y, respecto de las expectativas ( $Exp$ ) dependerán del determinante al cual se refieran.

A nivel agregado, esto es, el total de horas de trabajo demandadas en el mercado, la demanda de trabajo representa la suma de las demandas de las empresas individuales, aparecen otros determinantes, entre los que se destaca el *Nivel de Actividad (NA)*, entendido como la cercanía o no al pleno empleo del

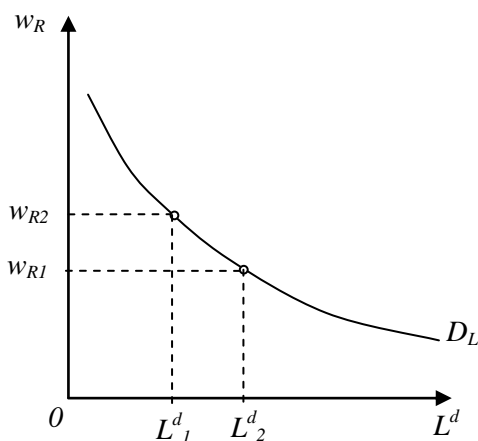
conjunto de los factores productivos. Un aumento del *Nivel de Actividad*, traerá aparejado un aumento de la demanda de trabajo, y una reducción del *Nivel de Actividad*, una disminución de la demanda de trabajo.

Para el análisis parcial de la demanda en el mercado de trabajo se utiliza también supuesto de *ceteris paribus*, la curva de demanda resultante indica, sintéticamente, cuál es el comportamiento de la demanda de trabajo ante variaciones en el nivel de salario real, suponiendo que los demás determinantes no cambien. Y gráficamente se representa con una curva con pendiente negativa, entre el eje de las abscisas donde se representan las horas demandadas ( $L^d$ ), y el eje de las ordenadas, donde se representa el nivel de salario real ( $w_R$ ).

Formalmente la curva de demanda de trabajo se expresa:

$$L^d = f(w_R) \text{ ceteris paribus}$$

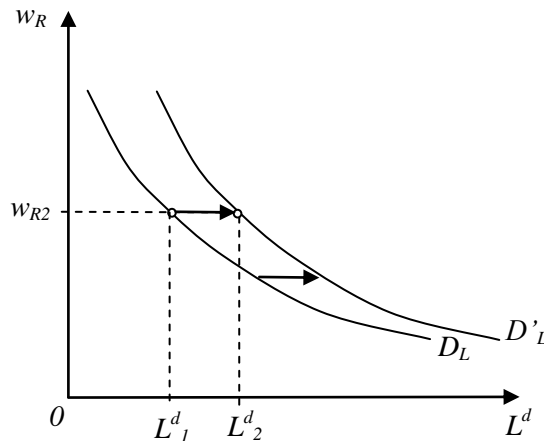
Sobre esta curva de demanda, un aumento en el nivel de salario, (por ejemplo de  $w_{R1}$  a  $w_{R2}$  en el gráfico 3.3) traerá como consecuencia una disminución en la cantidad demandada de trabajo (de  $L^d_1$  a  $L^d_2$  en el mismo gráfico) y, recíprocamente, una disminución del nivel de salario, una disminución en la cantidad demandada.



**Gráfico 3.3: Representación Gráfica de la Demanda de Trabajo**

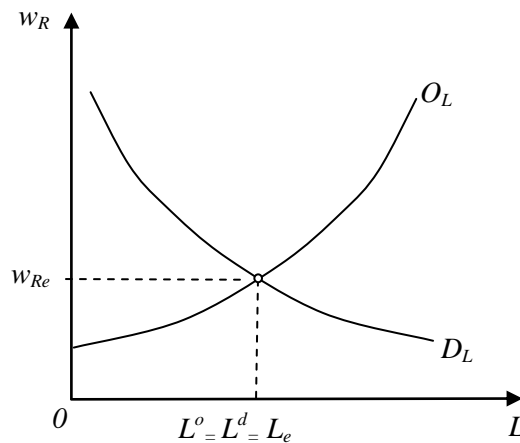
Cuando cambia un determinante diferente del nivel salarial, el cambio se denomina un cambio en la demanda de trabajo, en la representación gráfica la curva de demanda se desplaza, así, un aumento en el precio de los bienes de capital ( $K$ ), el cambio a una Tecnología con un uso más intensivo trabajo ( $Tec$ ),

un aumento en el nivel de Ingreso ( $Y$ ), o un aumento en el Nivel de Actividad desplazarán la curva hacia la derecha (gráfico 3.4), esto es, habrá más cantidad de trabajo demandado para el mismo nivel salarial; y, variaciones de los mismos determinantes en sentido contrario, la desplazarán hacia la izquierda.



**Gráfico 3.4: Cambio en la Demanda de Trabajo**

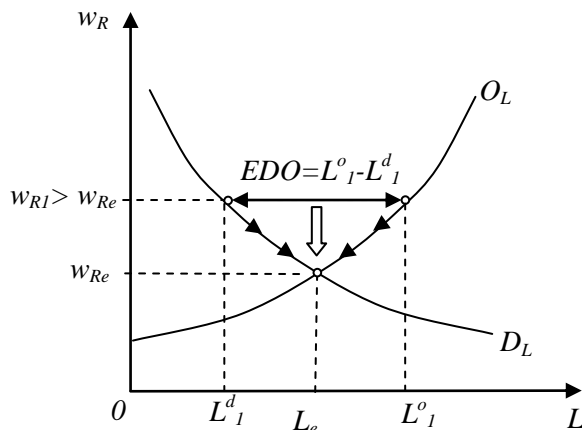
El mercado de trabajo es donde interactúan oferentes y demandantes, y donde, a través de esa interacción se establece el salario de equilibrio, entendido como aquel para el cual la cantidad ofrecida y demandada de trabajo se igualan. Este equilibrio se representa en el gráfico 3.5.



**Gráfico 3.5: Representación del Equilibrio en el Mercado de Trabajo**

El desempleo, en el marco de esta teoría, se debe a un desequilibrio que se produce por un exceso de oferta, cuando el salario se encuentra por encima del nivel de salario de equilibrio, y este exceso de oferta se corrige, automáticamente, en la medida que los oferentes deciden bajar sus pretensiones

salariales, y con ellas la cantidad de trabajo ofrecida, con el consecuente aumento de la cantidad demandada, hasta llegar al equilibrio. Esto se representa en el gráfico 3.6.

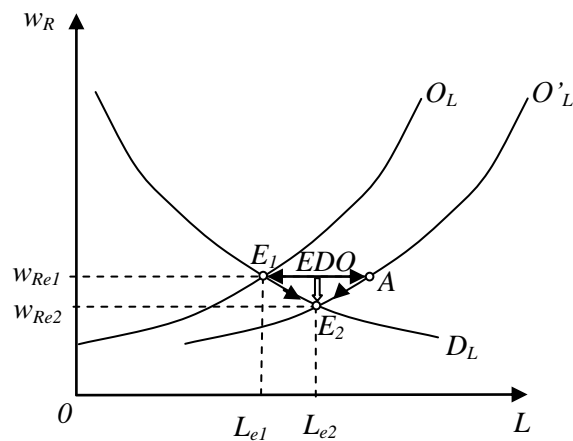


**Gráfico 3.6: Desocupación como Exceso de Oferta (EDO)**

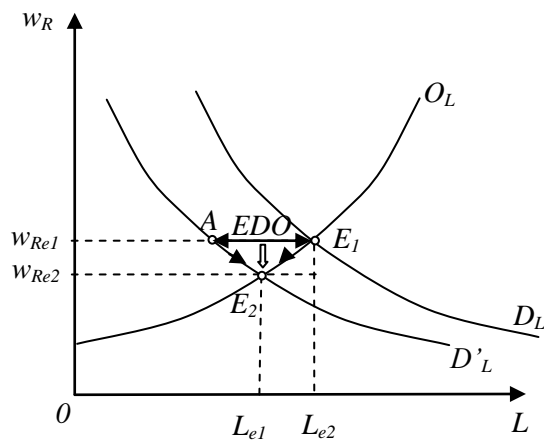
Partiendo de una situación de equilibrio, este exceso de oferta podría deberse o bien a un aumento en la oferta de trabajo, gráfico 3.7(a), o bien a una reducción de la demanda, gráfico 3.7 (b), debido a algún cambio en los determinantes presentados arriba. En cualquier caso, los mecanismos de mercado llevarían a un nuevo estado de equilibrio con un nuevo nivel salarial por debajo del nivel del de salario del equilibrio original.

Existiría por lo tanto, siempre siguiendo la teoría neoclásica, una tendencia al equilibrio, el que se alcanza sobre la base de decisiones individuales de oferentes y demandantes, y que permite que, a través de modificaciones en el salario de equilibrio, el desempleo se reduzca hasta desaparecer.

En este mercado neoclásico, si alguien no trabaja, es simplemente porque, al nivel de salario de equilibrio, decide no trabajar, esto significa que el desempleo será siempre voluntario.



**Gráfico 3.7(a): Exceso de Oferta por aumento en la Oferta**



**Gráfico 3.7 (b): Exceso de Oferta por disminución en la Demanda**

En relación con lo señalado para el ciclo económico, la etapa recesiva del ciclo se caracteriza por la desinversión y el aumento del desempleo, así, la desinversión produciría una disminución de la demanda en este modelo, al mismo tiempo, esta disminución en el nivel de ingreso, puede aumentar en un principio la tasa de actividad, debido a que, ante la baja de los ingresos familiares, más miembros de la familia procuran conseguir trabajo activamente, aunque el desaliento, en el mediano plazo, tiende nuevamente a reducirla. Esto se observa en el caso que se analiza en el capítulo 5, donde durante los primeros años de recesión la tasa de actividad aumenta (42% en agosto de 1998, al 42.8% en mayo de 2001). Resulta importante, a los fines de pensar políticas económicas de empleo, cuál es el origen de las variaciones de la tasa de desempleo, es por eso que el mismo se discriminará, a los fines analíticos,

entre el que surge por cambios en la demanda (aumentos o disminuciones de los empleos), del que surge por cambios en la oferta (aumento o disminución de la población activa).

La validez de este modelo para describir el mercado real está sujeta a que se comporte como un mercado de competencia perfecta, y, por lo tanto, está sujeta al cumplimiento los mismos supuestos que el mercado de bienes y servicios.

Entre estos supuestos se destacan:

1. Mercado Atomizado: deberían existir muchos oferentes y demandantes individuales, sin poder de mercado, que actuaran como tomadores del precio de mercado.
2. Homogeneidad y divisibilidad del trabajo: El trabajo debería ser un factor homogéneo, y poder fraccionarse en cualquier medida.
3. Apertura: No debería haber barreras a la entrada ni a la salida de nuevos oferentes y demandantes, entrar o salir del mercado no debería implicar un coste, ni para unos, ni para otros.
4. Transparencia: Debería existir información perfecta sobre los salarios y el trabajo que se intercambian.
5. Ausencia de Externalidades: Los costes y beneficios sociales deberían ser iguales a los costes y beneficios privados, y, en términos de decisiones, esto implicaría que no haya interdependencias entre las decisiones individuales de los agentes.
6. Inexistencia de economías de escala: Esto significa que los costes marginales son crecientes a medida que aumenta la producción, es por eso que la curva de demanda de trabajo tiene pendiente negativa ya que el valor la productividad marginal del trabajo decrecería a medida que se incorporara más trabajo.

La desocupación o desempleo en la teoría neoclásica se explica especialmente por problemas originados en el no cumplimiento de algunos de los supuestos que impiden o retardan la llegada al equilibrio de mercado. Aunque no puede sostenerse en la realidad la homogeneidad del factor trabajo.

Ese desempleo resultaría entonces en una situación poco habitual de desequilibrio (exceso de oferta) en el mercado de trabajo. Durante el período

que dura el desempleo no se cumplirían, de forma transitoria, las condiciones necesarias para mantener equilibrada la oferta de trabajo disponible y la demanda de trabajo requerida en el mercado de productos (Palacio y Álvarez, 2004).

La existencia de un cierto nivel de desempleo involuntario se explica, en la teoría neoclásica, mediante dos argumentos: el *desempleo friccional* que se origina en problemas en la movilidad del factor trabajo, ya que se necesita un tiempo para dejar un trabajo y conseguir otro, o bien para conseguir el primer trabajo; y el *desempleo estructural* que se debería a desajustes entre la localización y la cualificación laboral ofrecida y demandada (Banyuls Llopis y Cano Cano, 2001).

El desempleo friccional o estructural serían la causa de que exista una tasa "normal" o inevitable de paro, aún en condiciones de competencia perfecta.

Por otra parte, la intervención del estado, fijando un salario mínimo generaría un exceso de oferta, esto es, desempleo, cuando el mismo se encuentra por sobre el salario de equilibrio, como es el caso del salario real  $w_{RI}$  en el gráfico 3.6.

Otros posibles causales de desempleo serían la existencia de actores colectivos, que trataran de imponer su poder de mercado para fijar un nivel salarial diferente del de equilibrio, como podrían serlo los sindicatos o las cámaras empresariales. Aquí encontramos también la interdependencia entre las decisiones individuales que Michael Piore (1973) destaca a la hora de su crítica a la teoría neoclásica de los mercados de trabajo desde el institucionalismo.

A esto se suman los costes derivados de las indemnizaciones por despido atentarían contra la apertura del mercado de trabajo, ya que las empresas deberían afrontar costes cuando deciden reducir la cantidad de trabajo contratada.

También se presenta el problema de que las leyes que regulan las contrataciones de factor trabajo fijan límites máximos y mínimos para las jornadas laborales y remuneraciones especiales por horas extras, lo que no permite la divisibilidad del factor trabajo que supone el modelo.

Las políticas que se derivan de esta teoría consisten fundamentalmente en crear las condiciones para que el mercado de trabajo se acerque, lo más posible, al mercado de competencia perfecta. Entre estas políticas destacan las de "flexibilización laboral" que consisten en disminuir o eliminar los costes por

despido para los empresarios, eliminar los salarios mínimos, permitir contrataciones por períodos y jornadas variables, sin remuneraciones especiales por horas extras, por ejemplo.

De cualquier forma, la teoría neoclásica tradicional no da respuesta a la falta de cumplimiento del supuesto de homogeneidad, ni todos los trabajadores son iguales, ni todos los puestos de trabajos son iguales, ni los ingresos de todos los trabajadores son iguales. Esto genera también falta de la transparencia, no es cierto que exista información al alcance de los demandantes respecto de las características del trabajo que están contratando, es por esto que surgen visiones superadoras que se presentarán más adelante.

Algunos autores neoclásicos dan respuesta a esta objeción por medio de la llamada Teoría del Capital Humano, según la cual las calificaciones de los trabajadores serían diferentes fundamentalmente por el tiempo que han dedicado para adquirir estas cualificaciones. Las diferencias salariales observadas en los mercados reales obedecerían, según esta teoría, a esas distintas inversiones personales en la adquisición de capacidades de trabajo (Becker, 2005).

Si bien llevada a su extremo esta teoría sugiere que “los pobres lo son porque no han invertido en capital humano” (Toharia, 2005, p17), existen políticas de intervención en el mercado de trabajo basadas en la teoría del capital humano, que conducen a mejoras en la calidad y accesibilidad de los niveles educativos y de educación para el trabajo, en tanto que fuentes de adquisición de capital humano.

Sobre la base de las teorías que explican el paro a través del capital humano y del desempleo estructural, existen políticas activas de empleo dirigidas a mejorar la empleabilidad de los desempleados que se orientan fundamentalmente a la formación en competencias para el trabajo y la implementación de servicios de empleo que conecten la demanda con la oferta de trabajo fomentando la movilidad geográfica de los trabajadores, aunque, como señalan Banyuls Llopis y Cano Cano (2001) es posible que estas políticas solo alteren la posición de los desempleados en la “cola de espera”.

### 3.2. Mercado de Trabajo y Desempleo en la visión Keynesiana

Uno de los principales aportes de Keynes a la teoría económica consistió en mostrar que puede existir equilibrio económico, relativamente estable, sin pleno empleo de los factores productivos y que en esta situación el desempleo de los trabajadores sería involuntario.

Este equilibrio sin pleno empleo se debería a la insuficiencia de la demanda agregada, que, en tanto que determinante del nivel de ingreso de equilibrio de la economía ( $Y_e$ ), podría encontrarse por debajo del nivel de ingreso de pleno empleo ( $Y^*$ ). Los principales componentes de la demanda agregada son el consumo de las familias ( $C$ ), y la inversión de las empresas ( $I$ ), con lo que la falta de incentivo para invertir estaría determinada por la falta de expectativas de realización de lo producido en el mercado de bienes y servicios.

Ante esta expectativa, los empresarios no contratarán más fuerza de trabajo ni utilizarán más capital, ya que esto llevaría a acumulaciones de inventarios no deseadas, y, llegado el caso de una acumulación no deseada, bajarán su nivel de inversión y contratarían menos trabajo para el período siguiente en una clara tendencia recesiva (similar a lo que se observa en el gráfico 3.7. (b)).

Por otra parte, la teoría keynesiana postula la existencia de una *rigidez a la baja de los salarios*, que impide que la disminución de la demanda se traduzca en descensos salariales con lo que, reducida la demanda, y mantenido el nivel salarial, se producirá una situación de *desempleo involuntario*. Esta rigidez estaría atenuada por la ilusión monetaria, concepto que alude a que los trabajadores perciben sus salarios en su valor nominal ( $w$ ) y no necesariamente en su valor real ( $w_R = w/P$ ) por lo que los salarios reales pueden ajustarse cuando existe desempleo e inflación.

Esta diferencia en el ajuste de los salarios nominales y reales<sup>6</sup>, aún en el caso de que los trabajadores perciban la reducción de los salarios reales ante la inflación, cuestiona la neutralidad del dinero sostenida por los clásicos, y,

---

<sup>6</sup> Hay que notar que normalmente los salarios se negocian en paritarias y/o actualizan una vez por año, mientras que los cambios de precios se dan en cualquier momento del año.

consecuentemente da lugar a la política monetaria expansiva como una forma de intervención estatal con resultados de corto plazo.

Para comprender mejor esto hay que recordar que el ingreso de las familias proviene en gran parte del salario, con lo que, la reducción de la inversión, la contratación de empleo y la producción trae aparejado una disminución en el nivel de ingreso de las familias, y, consecuentemente una disminución en la demanda agregada.

Phillips (1958) puso de manifiesto la existencia de una relación empírica entre la variación de los salarios nominales y la tasa de desempleo, relación que Richard Lipsey (1960) utiliza para interpretar el nivel de desempleo como producto de la existencia de un desequilibrio en el mercado de trabajo que se corregiría a través de la variación del salario nominal. La curva de Phillips se suma a la estructura analítica keynesiana como referencia clave para el diseño de políticas económicas que, por la vía de la gestión de la demanda agregada, trataran de reconducir ambas variables hacia aquellos niveles que la sociedad estimaría apropiados (Torres y Montero, 2005).

A fin de interpretar las recomendaciones políticas que se derivan de la teoría keynesiana en términos de desempleo del factor trabajo o desocupación resulta muy importante tener en cuenta que la teoría se refiere a situaciones en que hay equilibrio sin pleno empleo, o bien, tendencias a la recesión, y que se refieren al corto plazo. Esto significa que deberían aplicarse con el objetivo de llevar la economía a una situación de pleno empleo, y, luego, dejar que los mercados se autorregulen, aunque, una de las críticas a las políticas keynesianas efectivamente aplicadas, es que se mantienen en el tiempo, aún en situaciones de pleno empleo.

Keynes señala que los sectores de menores ingresos son los que destinan mayor parte de su ingreso al consumo (y consecuentemente, menos al ahorro), esto es, tienen mayor propensión media a consumir. Y al mismo tiempo, por cada incremento de ingreso, tienen mayor propensión marginal a consumir, esto significa, más disposición a destinar una porción mayor de cada peso adicional de ingreso al consumo que al ahorro, en relación con los sectores de mayores ingresos.

Las políticas keynesianas son llamadas políticas de demanda, si en la demanda agregada del consumo ( $C$ ) y la inversión ( $I$ ) no alcanzan para llevar la economía

al nivel de pleno empleo, el estado puede aumentar la demanda agregada, y con ella el nivel de ingreso de la economía, a través del gasto público ( $G$ ), mediante la llamada política fiscal. Otra recomendación de política es aumentar los ingresos de las familias más pobres, que, como ya se dijo, gastan la mayor parte de sus ingresos, y del incremento de sus ingresos, en consumo, redundarán en una mayor demanda que si se aumentaran los ingresos de las familias más ricas. Este aumento del ingreso también puede hacerse a través de una reducción de las tasas impositivas que gravan el ingreso y el consumo de las familias más pobres. En cuanto a política monetaria, una política monetaria expansiva, acompañando las políticas fiscales, abarataría el crédito que fomentaría la inversión y el consumo, al mismo tiempo, compensaría los incrementos salariales que surgirían del aumento de la demanda del factor trabajo, a través de una inflación controlada.

Finalmente, el mismo Keynes, no descarta la implementación de políticas proteccionistas en el mercado externo, esto es, disminuir las importaciones de bienes y servicios con el objetivo de defender el empleo de los factores nacionales.

Si bien las políticas de corte keynesiano han tenido gran aceptación por partidos políticos de corte socialista, no hay que perder de vista el objetivo central de esas políticas que es acercar a la economía al nivel de pleno empleo de todos los factores productivos para así generar el máximo de riqueza posible (alcanzar el producto de pleno empleo), sin embargo, el propio Keynes reconoce que sus recomendaciones no constituyen una toma de posición en una “lucha de clases” a favor de los partidos de trabajadores, ya que en caso de que esta existiera, su clase de referencia no sería la clase trabajadora. Al rechazar una oferta de presentarse como candidato por el partido laborista, Keynes aclara su posición:

“En primer lugar, porque es un partido de clase, y de una clase que no es la mía. Si yo he de defender intereses parciales, defenderé los míos. Cuando llegue la lucha de clases como tal, mi patriotismo como tal, mi patriotismo local y mi patriotismo personal... estarán con mis afines. Yo puedo estar influido por lo que estimo que es justicia y buen sentido; pero la lucha de clases me encontrará del lado de la burguesía educada.” (Keynes, 1936: 327)

La teoría neoclásica ha dado su propia versión del desempleo involuntario y la rigidez de los salarios a la baja, pero desde su mirada microeconómica. En esta

línea aparecen los modelos insiders-outsiders que sostienen que la negociación salarial se da por los trabajadores que están dentro de la empresa (insiders), determinando el máximo nivel salarial que les permite mantener sus empleos, mientras que los trabajadores desempleados (outsiders), que estarían dispuestos a trabajar por un menor salario, no pueden participar de la negociación para defender sus intereses, por otra parte se incluyen entre los costes que la empresa tiene a la hora de decidir su negociación, los de la formación laboral necesaria para incorporar a los outsiders a la empresa. La hipótesis del salario de eficiencia, en esta misma línea, sostiene que el salario tiene una función motivadora, y que, por debajo de ciertos niveles redundaría en una pérdida de eficiencia, por lo que la empresa estaría dispuesta a pagar salarios que se encontrarían por encima del nivel de equilibrio del mercado neoclásico (Banyuls Llopis y Cano Cano, 2001).

### **3.3. La visión marxista del desempleo.**

La visión marxista del desempleo requiere su interpretación en el contexto más amplio de las relaciones sociales de producción. Para su comprensión es necesario diferenciar el trabajo humano, como fuente de valor en cualquier sociedad humana, del trabajo asalariado, que es el caso concreto en que la fuerza de trabajo se ofrece como mercancía por parte de los trabajadores privados de la propiedad de los medios de producción, este trabajo asalariado es, según Marx, la relación social que caracteriza a la sociedad capitalista (Oleker, 2004).

Estas relaciones sociales de la sociedad capitalista se basan en una distribución desigual de poder entre los capitalistas, dueños de los medios de producción, y más poderosos y los trabajadores, que deben vender su fuerza de trabajo, a cambio de un salario mínimo de subsistencia destinado a reproducir la fuerza de trabajo. El enfoque hace una distinción entre fuerza de trabajo y trabajo efectivo (Toharia 1999).

“...lo que el trabajador vende, y lo que el capitalista compra, no es una cantidad acordada de trabajo, sino su fuerza de trabajo durante un período acordado” (Braverman, 2005, p136).

De acuerdo con Marx, en la sociedad capitalista, la demanda de trabajo está orientada por un objetivo único que es la acumulación de capital. Pero para que

la fuerza de trabajo comprada en el mercado se transforme en trabajo que cree valor, el capitalista necesita establecer mecanismos de control para vencer la resistencia de los trabajadores.

El proceso de acumulación de capital genera un proceso de exclusión de mano de obra, a través de su progresiva sustitución por maquinaria, que tiende a formar un *ejército industrial de reserva* permanente de trabajadores, y este ejército cumple una doble función, es una fuente de mano de obra para los períodos de expansión capitalista y, al mismo tiempo es un mecanismo de control, un freno para las demandas salariales de los trabajadores, que deben conformarse con acceder a un salario mínimo de subsistencia, esto es, aquel que es necesario para la reproducción de la fuerza de trabajo, relativo a la sociedad concreta en que el proceso de acumulación se desarrolle.

Dice Marx en El Capital: “el incremento del capital lleva consigo el incremento de su parte variable, es decir, de la parte invertida en fuerza de trabajo. Una parte de la plusvalía invertida en fuerza de trabajo. Una parte de la plusvalía invertida necesariamente tiene que volver a convertirse en capital variable o en fondo adicional de trabajo. Si suponemos que, sin alterar las demás circunstancias, la composición del capital permanece invariable (...) es evidente que la demanda de trabajo y el fondo de subsistencia de los obreros crecerá en proporción al capital y con la misma rapidez con que este aumente (...) la acumulación del capital supone, por tanto, un aumento del proletariado.” (Marx, 1867-1894: 557)

El *ejército industrial de reserva* tiene cuatro componentes (Colás Griñan, 2007):

1. Los desempleados propiamente dichos, es decir, la *superpoblación excedente relativa flotante*, por su entrada y salida del mercado de trabajo. Sería el desempleo abierto.
2. Los que tiene trabajo esporádico, en malas condiciones y por ende siempre están dispuestos a ingresar al trabajo formal. Son los precarios e informales que Marx llamó *superpoblación excedente relativa intermitente*.
3. Los que están en sectores que serán destruidos y están en espera de ser reserva. Marx los llamó *superpoblación excedente relativa latente*.
4. Los desplazados definitivamente, es decir, los desempleados crónicos.

En el pensamiento de Marx el desempleo es inherente del sistema capitalista. Los capitalistas en su afán de aumentar sus ganancias tratan de aumentar la rentabilidad invirtiendo cada vez más en capital constante (capital destinado a los medios de producción), ya sea mediante la introducción de equipos más modernos, nuevas tecnologías y métodos, con lo que la tasa de crecimiento del nivel de empleo va disminuyendo, es decir, la demanda de trabajo depende del capital variable (que es el destinado al pago de salarios). Por tal razón plantea que una parte del desempleo es estructural, pero a la vez existe un desempleo coyuntural, provocado por las crisis cíclicas propias del sistema descritas en el capítulo anterior, constituyendo una necesidad del mismo de contar con un ejército de obreros para los períodos de expansión económica y para que ejerzan presión a la baja de los salarios (Colás Griñán, 2007).

Para Marx, en el contexto de la sociedad capitalista no es posible encontrar una salida a esta situación a través de políticas de empleo, ya que el estado forma parte de la superestructura que es funcional a esta situación. Es por eso que la única salida posible es una revolución que sustituya este sistema por otro.

Aun cuando no puedan derivarse políticas concretas a llevar adelante, en el mismo sentido que en los casos neoclásicos y keynesianos, la visión marxista forma parte del marco analítico de las visiones institucionalista y regulacionista en sus explicaciones del desempleo, que se presentarán a continuación.

### **3.4. Las instituciones, las regulaciones y el desempleo**

El institucionalismo es una corriente de pensamiento que intenta analizar la economía teniendo en cuenta las “instituciones económicas”, su origen y su evolución, en un contexto amplio de las sociedades humanas desde un punto de vista amplio e interdisciplinario.

En lo que respecta al análisis del mercado de trabajo y el desempleo resultan importantes sus aportes para explicar y analizar algunas de las falencias de la visión neoclásica, en aquellos aspectos en que la realidad se aparta del modelo de competencia perfecta utilizado para analizar el mercado de trabajo.

Así, frente a la atomización de los supuestos neoclásicos, muestran la influencia de instituciones en el mercado laboral, como los sindicatos, las cámaras empresariales y el estado. Y frente a las conductas individuales racionales

maximizadoras de los agentes neoclásicos, la influencia de la educación, la cultura de las familias y las costumbres en las conductas de las personas que participan en el mercado de trabajo.

En estas explicaciones también, al menos en las más compatibles con la teoría neoclásica, se incorporan las expectativas racionales, especialmente en lo que refiere a las variaciones en el nivel de precios o inflación y los niveles salariales. Aparece aquí el concepto de NAIRU o tasa de desempleo no aceleradora de la inflación, que es una tasa de desempleo que se corresponde con la convergencia entre el nivel inflación esperada y el real, en las negociaciones colectivas de trabajo.

El regulacionismo, es el nombre de una corriente que, sin estar enfrentada con la anterior, pone más énfasis la influencia de las normas explícitas o implícitas, legales, políticas o administrativas en la fijación de los salarios y la organización del trabajo en el interior de las empresas, que pueden llegar a ser más importantes que las fuerzas de mercado. Destacan también la existencia de sub-mercados regidos por normas que no son ni mercantiles ni competitivas.

En relación con la desocupación o el desempleo, las instituciones y las normas resultan de suma importancia en la explicación de las desviaciones de la realidad respecto del modelo neoclásico, la propia explicación keynesiana de la rigidez de los salarios es una explicación que va más en este sentido que en el neoclásico.

Existen de acuerdo con esta visión mecanismos institucionales que hacen que el mercado sea una realidad multi-regulada, entre las regulaciones Banyuls Llopis y Cano Cano (2001) señalan la organización del trabajo, entendida como estructuras, culturas y tradiciones que determinan la acción colectiva; el intercambio político, que refiere a la intervención directa del sector estatal; y la reciprocidad, como base de construcción de la confianza en las relaciones interpersonales.

En esta línea de pensamiento se orientan los enfoques de la segmentación del mercado de trabajo como el de Piore (2005), que plantean la existencia de diferentes segmentos, sectores o estratos que participan de diferentes mercados y con una movilidad relativa muy escasa de los trabajadores entre los segmentos, por barreras tecnológicas, institucionales y culturales.

Este enfoque da cuenta también de por qué no existe la movilidad libre del factor trabajo, e incluye la idea de mercados internos y mercados profesionales de trabajo que, por requerir de un capital humano específico, dificultan esta movilidad. Los mercados internos son los que hacen que la movilidad laboral se dé en el interior de la propia empresa, cubriendo los puestos vacantes mediante la promoción y reorganización de los trabajadores que ya dispone, según estándares de antigüedad y capacidad propios de cada empresa. Los mercados profesionales son aquellos en los que la cualificación juega un rol fundamental y, consecuentemente, tienden a aparecer certificaciones o títulos y colegios profesionales, instituciones que inciden directamente para que, el mercado de trabajo, no sea el que la teoría neoclásica ve en su modelo como emergente la interacción de agentes individuales maximizadores.

Una intervención política estatal, basada en estos enfoques, se dirigirá a modificar las instituciones y normas con el objeto de modificar la situación de empleo en el mercado de trabajo, pero siempre reconociendo las limitaciones en su impacto, ya que las normas que se derivan de cultura y las costumbres tenderán a prevalecer por sobre las normas estatales, lo mismo que aquellos determinantes derivados de la tecnología.

Finalmente, existen otros aportes valiosos<sup>7</sup> para el estudio del mercado de trabajo en lo que refiere a las diferencias salariales, la segmentación y la discriminación, y su influencia en la estructura de clases de la sociedad, pero, a los fines planteados que consisten en analizar las dinámicas de desempleo durante el ciclo económico, no resulta de fundamental interés su descripción en este capítulo.

### **3.5. Neoliberalismo y flexibilización laboral en Argentina**

En el capítulo anterior se describió la política de convertibilidad y de apertura comercial y desregulación de los mercados financieros basada en el Consenso de Washington que enmarcó el ciclo de producto 1995-2002 en Argentina, esa

---

<sup>7</sup> Se destacan los aportes de los institucionalistas como Piore (1975 y 1980) o Doeringer y Piore (1971), y los de origen marxista Bowles y Gintis (1975), Edwards, Reich y Gordon (1973), así como los de los llamados institucionalistas de tercera generación que analizan la segmentación desde la oferta, Ryan (1981), Wilkinson (1981), Reich (1984) y Humphries y Rubery (1984), entre otros.

política tuvo su correlato en una política de flexibilización laboral basada en las ideas neoclásicas que se describieron al inicio de este capítulo, a continuación se reseñan las normas que enmarcaron la flexibilización laboral que rigió durante el ciclo analizado.

A fines de 1991 entró en vigencia la ley 24.013 –“Ley Nacional de Empleo”– que creó los contratos que los trabajadores llamaron “contratos basura”, permitiendo modalidades de contratación que privaban a los trabajadores de estabilidad laboral, eliminando o disminuyendo la indemnización por despido hasta entonces vigente; los convenios colectivos debían negociarse sobre la base de flexibilidad laboral (polivalencia y movilidad funcional) que permitió superar el límite máximo de jornada laboral histórico de 8 horas diarias o 48 semanales.

La ley 24.465 de 1995 incorporó en el régimen laboral general un “período de prueba” que podía llegar hasta 6 meses, el “contrato a tiempo parcial” a fin de reducir contribuciones patronales, y una modalidad que se denominó “de fomento del empleo” por la cual se privaba de toda estabilidad en el empleo a los varones de más de 40 años, a las personas con discapacidad, a las mujeres (de cualquier edad) y a los ex combatientes de la Guerra de Malvinas de 1982. A todos estos contratos precarios se agregaban los contratos de “aprendizaje y pasantías”, que tampoco generaban estabilidad ni indemnización; en un claro intento por reducir los costes por despido.

En 1995 se sancionó también la ley 24.467, llamada “Ley Pymes”, que daba un régimen laboral especial para las pequeñas empresas (definidas como aquellas con un plantel de hasta 40 trabajadores y un nivel de facturación anual a fijarse), permitiendo el fraccionamiento de vacaciones y del aguinaldo, la movilidad funcional, la reducción de las indemnizaciones por despido –incluyendo su eliminación y reemplazo por cuentas de capitalización–, y el cese de la ultra-actividad<sup>8</sup> de los convenios colectivos de pequeñas empresas. Ese mismo año entró en vigencia la ley 24.522 de Concursos y Quiebras que, en materia laboral, disponía la caducidad de los convenios colectivos al disponerse la apertura del

---

<sup>8</sup> La ultra-actividad extiende la validez de los convenios colectivos cuando se exceden los plazos para la realización de un nuevo convenio, el cese de la ultra-actividad hace perder a los trabajadores todos los derechos y obligaciones que recogen los convenios pendientes de renovar.

concurso preventivo y excluía de la competencia de los jueces laborales los juicios contra empresas concursadas y quebradas trasladándola al juez comercial.

También en 1995 se sancionó Ley de Riesgos de Trabajo (Ley 24.557) que creó las Aseguradoras de Riesgos de Trabajo, y eximió de responsabilidad a los empleadores por los accidentes o enfermedades padecidas por los trabajadores, prohibiendo a estos (o sus causahabientes) acceder a la Justicia para reclamar una reparación integral de los daños sufridos por causa del trabajo, reduciendo también el monto de las indemnizaciones, que además podían pagarse en forma de rentas mensuales que eran administradas por compañías de seguro. Esta ley tiene el triste record de ser la que mayor cantidad de declaraciones de inconstitucionalidad tuvo en la historia judicial argentina (Recalde, 2011).

El decreto 285/95 dispuso una reducción nominal de salarios, para el sector público.

Hacia fines de 1996 el Poder Ejecutivo emitió tres “decretazos”, con los números 1553/96, 1554/96 y 1555/96, que facultaban al Ministerio de Trabajo a “deshomologar” convenios colectivos de trabajo, esto es, privar de eficacia y validez a convenios vigentes, derogando la ultra-actividad de los convenios colectivos de actividad en el ámbito de las pequeñas empresas, y permitiendo que los convenios sean pactados por los delegados de personal sin participación del sindicato. Estos decretos fueron suspendidos por la Justicia, llevando a que el Poder Ejecutivo dispusiera su derogación.

En 1998 fue sancionada otra ley flexibilizadora, la 25.013, que, si bien derogaba muchos de los llamados contratos “basura”, seguían vigentes los contratos de pasantía y aprendizaje, precarizó todas las contrataciones futuras reduciendo las indemnizaciones por despido y su mínimo del tradicional de dos sueldos a una doceava parte de un sueldo (5 jornales); pretendió limitar la responsabilidad de las empresas respecto de los dependientes de sus contratistas, convalidó los despidos discriminatorios penalizándolos con un recargo del 30 por ciento de la reducida indemnización, y volvió a atentar contra la ultra-actividad de los convenios colectivos.

En el año 2000 el decreto 430/00 dispuso nuevas rebajas salariales para los empleados públicos. Ese mismo año fue sancionada la ley 25.250 (la ya mencionada “Ley Banelco”), que precarizó aún más el empleo extendiendo el

período de prueba a 3 o 6 meses (este último plazo para las pequeñas empresas) y permitiendo su ampliación a 6 o 12 meses a través de un convenio colectivo. En materia de convenciones colectivas obstruyó la negociación por actividad a través de imponer requisitos de cumplimiento imposible (Recalde, 2011), imponiendo en los hechos su descentralización por empresa; se habilitó también el “descuelgue” del convenio colectivo por acuerdo entre empleador y sindicato, que dejaba si aplicación del convenio colectivo de actividad al ámbito “descolgado” del mismo; derogó la regla de ultra-actividad de los convenios colectivos tanto para los vigentes como para los futuros, y se reemplazó el decreto de reglamentación del derecho a la huelga por una nueva disposición legal que permitía al Ministerio de Trabajo restringir el ejercicio de ese derecho, apartándose así de los criterios internacionales (Cárcar, 2004, Beccaria y Galín, 2002).

En el año 2001 se aplicaron por medio de la ley 25.453/01 descuentos sobre los haberes previsionales y en las asignaciones familiares (Lanari, 2003).

Es de destacar que desde agosto de 1993 y hasta junio de 2003, el salario mínimo vital y móvil se mantuvo congelado en la suma de 200 pesos mensuales mientras que la inflación acumulada en ese período fue del 56%<sup>9</sup>.

Esta baja en los salarios reales, sumada a las políticas de flexibilización, alineadas en la teoría neoclásica, descriptas al inicio de este capítulo, mostraron ser eficientes a la hora de reducir el empleo, durante el período de expansión, pero, también resultaron en un aumento del desempleo en la fase recesiva del ciclo. La participación de la retribución del trabajo asalariado, en el producto cayó del 40% en 1995 al 34,6% en el 2002, con una tendencia decreciente durante todo el período (Anchorena y Trípodí, 2013).

Esta caída de los ingresos reales llevó a una situación de pobreza e indigencia inédita en la historia Argentina, al finalizar el ciclo, en el año 2002, el 54,3% de las personas se encontraba por debajo de la línea de pobreza, superando el valor de 22,2% registrado al inicio del ciclo, en 1995; y de éstas el 24,7% se encontraba por debajo de la línea de indigencia casi quintuplicando el 5,7% del inicio del ciclo (INDEC, 2014b).

---

<sup>9</sup> Calculada de acuerdo con el Índice de Precios al Consumidor del INDEC (2014 a).

Puede concluirse que, en el caso de Argentina durante el ciclo 1995-2002, el éxito de las políticas neoclásicas, fue un éxito para las empresas, pero no para los trabajadores, constituyendo un ciclo regresivo en lo que a los ingresos de los trabajadores refiere, Cárcar (2004), califica a las políticas de la década del '90, como políticas de “mejor exclusión”<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> En la bibliografía citada pueden encontrarse análisis más exhaustivos en lo que refiere al impacto social, económico y político de las políticas implementadas durante el período.

## **4. La ley de Okun y el Ciclo Económico en Argentina**

La Ley de Okun surge de un trabajo (Okun, 1962) destinado a determinar cuál es la influencia del desempleo sobre el producto de pleno empleo para una economía. Así trata de explicar, sobre la base de la magnitud del desempleo del factor trabajo, cuál es la distancia entre el producto actual y el producto de pleno empleo de una economía, en tanto que la reducción del desempleo y el logro del producto de pleno empleo, constituyen objetivos de la política económica. En este capítulo se presenta una reseña de la ley y las principales críticas que ha recibido, justificando además la adopción del modo de estimación que se utilizará. Se presentan e interpretan los resultados de la estimación de la ley de Okun para Argentina durante el período bajo análisis. En primer término con los datos de desempleo de la Encuesta Permanente de Hogares que se tomaban dos veces por año durante el período analizado, en segundo lugar teniendo en cuenta el valor agregado bruto de la producción de los sectores productivos y sus ramas, y el aporte sectorial y de las ramas a la disminución o aumento de la tasa de desempleo a partir de la creación o destrucción de puestos de trabajo. Se analizan también las dinámicas del producto y el empleo de cada sector y rama, a fin de comparar la potencialidad de reducir la tasa de desempleo de cada sector y rama, se cuantifica, a valores constantes de 1993, cuánto costaría reducir un punto la tasa de desempleo total en el caso de cada sector y rama de actividad económica.

### **4.1. La Ley de Okun: el origen**

La Ley de Okun tiene su origen en un trabajo presentado en 1962 donde Arthur Okun propone una solución al problema de estimar el producto potencial o de pleno empleo de una economía. En lugar de simplemente medir la tendencia del

PIB a través del tiempo y calcular la brecha de PIB como la desviación del PIB real respecto de la tendencia, Okun explora la relación entre la tasa de crecimiento del producto y la tasa de desempleo, con el propósito de estimar el producto potencial dado el desempleo real. (Barreto y Howland, 1993)

Conceptualmente, la ley de Okun establece que una economía en expansión, con una población activa relativamente estable, debe aumentar el volumen de recursos humanos empleados para aumentar su nivel de producción y reduce por lo tanto su nivel de desempleo. Análogamente, una economía en recesión disminuirá el número de empleados, aumentando en consecuencia su nivel de desempleo (Ballesteros Gallardo, Núñez Hernández y Usabiaga Ibáñez 2011).

La idea del modelo de Okun es responder a cuánto se desvía el producto real de una economía, respecto de su tendencia, en los valores de producto pleno empleo, por cada punto porcentual que cambia la tasa de desempleo.

En su trabajo de 1962 Okun plantea claramente la pregunta a la que pretende responder: “¿Cuánto sería el producto de la economía bajo condiciones de pleno empleo?”, y señala la importancia que la respuesta tiene para la política económica ya que el objetivo político de “pleno empleo” del factor trabajo debe ser vinculada correctamente con el objetivo de “producto de pleno empleo”, a los fines de llevar adelante políticas monetarias y fiscales de crecimiento y estabilización.

El producto potencial, aclara Okun (1962), está determinado por diferentes factores, que son tomados como dados: el conocimiento tecnológico, el stock de capital, los recursos naturales, las capacidades y la educación de la fuerza de trabajo, así, el producto potencial diferiría del real, porque el primero depende de la asunción – normalmente contraria a los hechos, señala Okun – de que la demanda agregada está exactamente en el nivel que corresponde a una tasa de desempleo del 4% de la fuerza de trabajo. Si la demanda es más baja, una parte del producto potencial no se produce, hay entonces una brecha entre el producto potencial y el real.

Sin embargo, las políticas deberían enfocarse, dice el autor, además de a disminuir el desempleo, a aumentar las calificaciones y el ingreso de las personas, a subir la inversión en plantas, equipos, investigación, y educación si lo que se quiere aumentar es el producto potencial.

Si bien la tasa de desempleo no brinda información respecto de las horas efectivamente trabajadas por cada empleado, ni de los cambios en la tasa de actividad, ni de la productividad de la fuerza de trabajo, Okun, asume que estas variables estarían relacionadas con la tasa de desempleo, y, en consecuencia, la tasa de desempleo resultaría una variable proxy de todas ellas.

Okun, para su trabajo, supone como modelo la dependencia funcional entre el producto ( $Y$ ) y la tasa de desempleo ( $U$ ), sin explicar, en principio, una relación causal directa entre ambas variables:

$$Y = f(U) \quad 4.1$$

El objetivo de Okun era estimar el Producto Potencial para la economía de los Estados Unidos, así, realiza varias vías de estimación, que incluyen la hipótesis de la existencia de una tasa natural de desempleo, entendida como aquella tasa que no genera inflación<sup>11</sup> que estima en un 4%.

Pese a eso, en los métodos de estimación, se plantea la pregunta en sentido inverso, esto es, cuánto decrece la tasa de desempleo por cada punto de crecimiento porcentual del producto. Así Arthur Okun, propone tres formas o modelos para estimar la relación sobre la base de análisis estadísticos.

Los modelos en los que basa sus métodos de estimación son tres:

#### Método 1: diferencias primeras

$$\Delta U_t = \alpha_1 + \beta_1 \Delta \% Y_t + \varepsilon_{1t} \quad \beta_1 < 0 \quad 4.2$$

Dónde

- $\Delta U_t$  es el cambio en la tasa de desempleo (expresada en puntos porcentuales) en  $t$
- $\Delta \% Y_t$  es la variación porcentual del Producto entre  $t$  y  $t-1$
- $\alpha_1$  tiene en cuenta los efectos sobre la tasa de desempleo cambios en la productividad y en la fuerza de trabajo (cambios en la población potencialmente activa y en la tasa de actividad)
- $\beta_1$  es la elasticidad desempleo-producto, esto es, cuantos puntos porcentuales varía la tasa de desempleo ( $U_t$ ) para una variación del 1% del producto ( $Y_t$ ).

<sup>11</sup> En Inglés NAIRU es la sigla de la expresión inglesa “Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment”, que significa “Tasa de desempleo no aceleradora de la inflación”

- $\varepsilon_{1t}$  es el error de estimación en el período  $t$  que se minimiza mediante el procedimiento de estimación.

### Método 2: de las Brechas

$$U_t = \alpha_2 + \beta_2 \%gap_t + \varepsilon_{2t} \quad \beta_1 < 0 \quad 4.3$$

Dónde

- Dónde  $U_t$  es la tasa de desempleo (expresada en puntos porcentuales) en  $t$
- $\%gap_t$  es la brecha del producto, la diferencia entre el producto potencial  $Y_t^*$  (estimado como el producto potencial de 1955 con un crecimiento del 3.5% anual) y el producto en  $t$  ( $Y_t$ ) expresado como % del producto potencial.
- $\alpha_2$  es similar al anterior, tiene en cuenta los efectos sobre la tasa de desempleo cambios en la productividad y en la fuerza de trabajo (cambios en la población potencialmente activa y en la tasa de actividad)
- $\beta_2$  es la elasticidad desempleo-brecha del producto.
- $\varepsilon_{2t}$  es el error de estimación en el período  $t$  que se minimiza mediante el procedimiento de estimación.

### Método 3: Tendencia y Elasticidad

$$\ln E_t = \alpha_3 + \beta_3 \ln \tilde{Y}_t - \gamma_3 t + \varepsilon_{3t} \quad \beta_1 < 0 \quad 4.4$$

Dónde

- $E_t = (100 - \tilde{U}_t)$  , con  $\tilde{U}_t$  la tasa de desempleo desestacionalizada (expresada en porcentaje) en  $t$
- $\tilde{Y}_t$  es el Producto en  $t$  desestacionalizado
- $\alpha_3$  tiene en cuenta los efectos sobre la tasa de desempleo cambios en la productividad
- $\beta_3$  es la elasticidad desempleo-producto.
- $\gamma_3$  es la tendencia de la tasa de desempleo en el tiempo debido a los cambios en la fuerza de trabajo (cambios en la población potencialmente activa y en la tasa de actividad).
- $\varepsilon_{3t}$  es el error de estimación en el período  $t$  que se minimiza mediante el procedimiento de estimación.

El llamado coeficiente de Okun es la inversa de la elasticidad desempleo producto, y expresa cuántos puntos porcentuales se pierden de producto por cada punto porcentual de tasa de desempleo.

Los resultados que obtiene Okun, por cada uno de los métodos, para la economía norteamericana de posguerra con datos obtenidos entre 1947 y 1960, para niveles de desempleo de entre el 3% y el 7.5 %, son:

**Cuadro 4.1: Estimaciones de Okun**

Estimación	Resultado	Coeficiente de Okun $1/\beta$
Método 1	$\hat{\Delta U}_t = 0.30 + 0.30 \Delta \% Y_t$ $R^2=0.58$	$1/0.30=3.3$ "un punto porcentual más en la tasa de desempleo significa un 3.3% menos de PIB" (Okun, 1962)
Método 2	$\hat{U}_t = 3.67 + 0.35 \% gap$ $R^2=0.82$	$1/0.35=2.8$ "un incremento de la tasa de desempleo del uno por ciento está asociada con una pérdida de producto igual al 2.8% del producto potencial" (Okun ,1962)
Método 3	$\hat{\ln E}_t = 2.12 + 0.40 \ln \tilde{Y}_t - 0.32t$ $R^2=0.84$	$1/0.40=2.5$ $1/0.35=2.8$ "calculado en diferentes períodos de muestreo, $[\beta]$ se estimó entre 0.35 y 0.40, lo que sugiere que la reducción de un punto porcentual en la tasa de desempleo significa poco menos de un incremento de 3 por ciento en el Producto" (Okun ,1962)

Fuente: Okun (1962)

Okun concluye que la uniformidad que emerge de las diferentes técnicas de estimación es de aproximadamente 3.2 puntos porcentuales de variación del producto por cada punto porcentual en la tasa de desempleo. Asumiendo una tasa natural de desempleo del 4% que expresa sus resultados en la ecuación:

$$P = A.[1 - 0.032(U - 4)] \quad 4.5$$

Cuando la tasa de desempleo es del cuatro por ciento, escribe Okun, el producto bruto potencial estimado es  $A$  (el actual); al cinco por ciento de desempleo, la brecha del producto es del 3.2%.

Esta regularidad es importante tanto en lo teórico como en lo práctico. En el plano teórico, la ley de Okun es el vínculo entre la curva de oferta agregada y la curva de Phillips. En lo empírico, el coeficiente de Okun es una útil "regla de oro" en la previsión y la formulación de políticas de crecimiento y de empleo (Harris y Silverstone, 2001).

## 4.2. Las críticas y algunos desarrollos

Desde su primera formulación hasta nuestros días han surgido numerosas versiones sobre la ley de Okun, siendo la principal diferencia entre ellas la forma de calcular las variaciones del desempleo y del producto, señalan Ballesteros Gallardo, Núñez Hernández y Usabiaga Ibáñez, (2011).

Aparecen también diferentes críticas a los modelos utilizados por Okun para estimar la elasticidad desempleo-producto, la primera de ellas, se refiere al uso de estimaciones del desempleo en función del producto, para realizar, luego, estimaciones del producto en función del desempleo, en esta línea Barreto y Howland (1993) demuestran que este uso de la relación que establece la Ley de Okun, y que el propio Okun realiza en su trabajo de 1962, conduce a estimaciones incorrectas, es decir, si se estima la tasa de desempleo en función del producto, estos resultados resultan inadecuados para predecir el producto (potencial) en función de la tasa de desempleo, y viceversa.

Estos errores de estimación se deben a que, las condiciones de minimización del error en una estimación lineal no son las mismas cuando la regresión se estima en un sentido que cuando se estima en el otro, y, consecuentemente, la estimación y la predicción deben realizarse en el mismo sentido a fin de minimizar el error. Barreto y Howland (1993) corrigen las estimaciones de Okun y muestran los errores en numerosos trabajos por no tener en cuenta esto.

Según los autores, Okun estaba convencido de que la regresión planteada en cada caso era la correcta para estimar el coeficiente, sin embargo, el error conducía a una sobreestimación de la relación, y consecuentemente del coste en producto del desempleo.

**Cuadro 4.2: Estimaciones de Okun corregidas**

Estimación	Resultado de Barreto-Howland	Coeficiente estimado por Okun	Coeficiente corregido
Método 1	$\Delta\%Y_t = 0.94 + 1.95\Delta U_t$ $R^2=0.58$	1/0.30 $\cong$ 3.3	1.95
Método 2	$\%gap_t = 8.0 + 2.35U_t$ $R^2=0.82$	1/0.35 $\cong$ 2.8	2.3
Método 3	$\ln \tilde{Y}_t = 2.28 + 1.83 \ln E_t - 0.75t$ $R^2=0.97$ $R^2_{\ln Y \ln E, t} = 0.74$	1/0.40 $\cong$ 2.5	1.83
Nota: $R^2_{\ln E \ln Y, t}$ = Cuadrado del coeficiente de correlación parcial entre $\ln Y_t$ y $\ln E$ en $t$			

Fuente: Barreto y Howland (1993)

Hay que señalar que la ley de Okun sólo explora la relación entre las dos variables, variaciones en la tasa de desempleo y variaciones o brechas porcentuales del producto, sin invocar causalidad de una sobre la otra, básicamente sostiene que es posible predecir el valor de una de ellas, dada la otra. La decisión de qué variable se quiere predecir es la que determina en cuál de los dos sentidos debe realizarse la regresión para minimizar el error de predicción.

En este trabajo no se pretenderá establecer las relaciones entre desempleo y producto como una causalidad, sino que se considera que ambas variables son endógenas de un sistema abierto mucho más complejo (coincidiendo con Barreto y Howland, 1993) que implica relaciones entre variables institucionales, regulaciones y internacionales, entre otras.

Sin embargo, de acuerdo con lo señalado en el capítulo de mercado de trabajo y desempleo, y los objetivos planteados para este trabajo, el interés es analizar las políticas que podrían reducir la tasa de desempleo, por lo que el primero de los modelos, el de Okun, resulta de utilidad desde el punto de vista keynesiano, ya que una intervención en términos de demanda agregada tiene el efecto de aumentar el producto, y con él la demanda de trabajo y el empleo, esto es, reducir el desempleo.

Continuando, la segunda crítica a las estimaciones de la Ley de Okun consiste en discutir la validez de suponer una simetría respecto del comportamiento de las variables, "Producto" y "Desempleo", en los períodos de expansión y recesión del ciclo económico. La idea original, atribuida a Courtney (1991, citado en Harris, y Silverstone, 2001) y Palley (1993) respecto de la asimetría se confirma empíricamente en numerosos casos para diferentes contextos (Crespo Cuaresma 2003, Huang y Chang 2005, Silvapulle, P., Moosa y Silvapulle, 2004, Tari y Abasiz, 2010).

Esta asimetría se explica por cambios en la sustitución entre trabajo y capital en los diferentes períodos, fluctuaciones en la productividad de los factores (Courtney, op. Cit.) y cambios en las tasas de crecimiento (o decrecimiento) del producto entre los diferentes sectores económicos (Palley, 1993).

Determinar la existencia de asimetrías en la relación desempleo-producto es importante al menos por cuatro razones, señalan Harris y Silverstone (2001).

Primero, porque puede discriminar entre las diferentes teorías que explican la relación entre mercado de trabajo y mercado de bienes y servicios; segundo podría significar que la curva de Philips es también asimétrica; tercero porque puede ser útil para diseñar e implementar políticas estructurales, y, cuarto, porque ignorar la asimetría puede llevar a predicciones inadecuadas.

Al respecto, Harris y Silverstone (2001) testean esta asimetría en el largo y el corto plazo en Australia, Canadá, Alemania, Japón, Nueva Zelanda, el Reino Unido y los Estados Unidos de Norteamérica llegando a la conclusión de que el no tomar en cuenta esta asimetría entre los períodos de expansión y recesión puede llevar al error de rechazar la validez de la Ley de Okun en el largo plazo, en países como Estados Unidos y Nueva Zelanda, y que, en el corto plazo, la relación de Okun arroja diferentes resultados según la fase del ciclo económico en que se calcule.

En esta misma línea Knotek (2007) realizó un estudio para comprobar la validez de las leyes de Okun en la predicción de la evolución de la economía norteamericana. La conclusión que obtiene es que dichos valores no se mantienen constantes a lo largo del período de estudio, lo que se interpreta como que la recta de Okun no mantiene constante ni su pendiente, ni su intersección con el eje de ordenadas, obteniendo como conclusión que dichos parámetros se comportan de forma diferente dependiendo si el período es de expansión o de contracción económica, Gordon (2010) vincula estas diferencias con los cambios tecnológicos.

Sögner y Stiassny (2002), que estima los coeficientes de Okun para 12 países de la Unión Europea, Estados Unidos, Japón y Canadá, utilizando una modificación de la especificación de “gaps” de la ley de Okun, donde introducen, además, el primer retardo del nivel de producto, los resultados obtenidos muestran que existe una gran dispersión en los valores de los coeficientes de Okun para los países estudiados.

Otro grupo de críticas basadas en la idea de asimetría sostiene que, en algunos casos, el supuesto de linealidad en la relación entre desempleo y producto es falso. En esta línea, Mathieu Jardin y Gaétan Stephan (2011) analizan el caso de países de la Unión Europea, concluyendo que el efecto del crecimiento en el aumento del desempleo es mayor cuando la economía se está contrayendo, que la disminución de éste cuando la economía se está expandiendo. Lo mismo

observa Kimberly Beaton (2010) en el caso de Canadá y Estados Unidos señalando una mayor elasticidad desempleo-producto en la crisis actual.

Villaverde y Maza (2007) señalan para el caso de España, además de las asimetrías, la existencia de diferencias regionales, lo que justifica que, además de las políticas de demanda agregada, se necesitan de políticas regionales específicas para disminuir la tasa de desempleo fomentando la expansión del producto.

Ballesteros Gallardo, Núñez Hernández y Usabiaga Ibáñez, (2011), también realizan estimaciones regionales para España, llegando a conclusiones similares, pero preocupados por determinar la Ley de Okun durante la fase recesiva que comenzó con la crisis de 2008.

Sobre la base de estos resultados es que en el próximo apartado de este trabajo se estimará la ley de Okun para el período analizado, pero luego se discriminarán los valores correspondientes a la fase expansiva y recesiva del ciclo para verificar la existencia o no de asimetrías.

De las tres vías de estimación que presenta Okun se optará por la presentada en 4.2, que se basa en dos datos observados, la tasa de desempleo y los valores del PIB, sobre las que se calculan las variaciones. En el caso de la fórmula 4.3 implica utilizar una estimación del producto potencial que asume una tasa natural de desempleo y una tasa de crecimiento que no son observables, en principio. En el caso de la fórmula 4.4, la misma utiliza series desestacionalizadas de desempleo y producto, el uso de la misma tiene sentido en el caso de que las series de datos fueran trimestrales, como los que usa Okun en su trabajo original, pero, la disponibilidad de datos, como se verá en el próximo apartado, no es tal con lo que su uso no resulta recomendable.

Como aporte original de este trabajo, en los próximos apartados se analiza la Ley de Okun a nivel nacional, discriminada por sectores, ésta discriminación puede permitir en principio, explicar las diferencias regionales en el desempleo, sobre la base de las diferencias en la estructura productiva, tarea que se realizará el capítulo 5.

### 4.3. Ley de Okun y ciclo económico en Argentina 1995-2002

Los datos utilizados proceden, para el producto, a las estimaciones trimestrales a valores constantes de 1993, provistas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), y la tasa de desempleo durante el período analizado, corresponde a dos relevamientos por año, en mayo y octubre, de la Encuesta Permanente de Hogares Puntual (EPH) que se realizó hasta 2003<sup>12</sup>. A fin de que los datos coincidan en los períodos de medición, se ajustó el PIB para que quede centrado al momento de la medición de la tasa de desempleo.

Así, la serie para el período analizado corresponde a 15 observaciones entre mayo de 1995 y octubre de 2002. En términos de variaciones del producto, 7 de ellas se corresponden a la etapa expansiva del ciclo de producto, y 7 de ellas a la etapa recesiva. En el cuadro 4.3 se presentan los valores utilizados para la regresión.

**Cuadro 4.3: Datos de desempleo y producto (PIB<sub>pm</sub>) mayo de 1995-mayo de 2002**

Fecha medición Desempleo	Desempleo ( $U_t$ en %)	$\Delta U_t$	PIB <sub>pm</sub> ( $Y_t$ ) centrado (a precios constantes de 1993)	$\Delta \% Y_t$
may-95	18.4		244.7	
oct-95	16.6	-3.94	243.0	-0.7
may-96	17.1	-0.72	252.7	4.0
oct-96	17.3	4.00	263.8	4.4
may-97	16.1	4.39	273.3	3.6
oct-97	13.7	3.61	285.2	4.4
may-98	13.2	4.36	291.4	2.2
oct-98	12.4	2.15	291.0	-0.1
may-99	14.5	-0.14	279.3	-4.0
oct-99	13.8	-4.02	280.2	0.3
may-00	15.4	0.32	278.4	-0.6
oct-00	14.7	-0.64	277.2	-0.4
may-01	16.4	-0.42	276.3	-0.3
oct-01	18.3	-0.34	258.4	-6.5
may-02	21.5	-6.48	236.5	-8.5

Fuente: elaboración Propia sobre la base de datos del INDEC y la EPH

<sup>12</sup> Siendo que el período analizado es desde 1995 hasta 2002, todos los datos de la EPH corresponden a la misma metodología (llamada EPH puntual) y son por lo tanto homogéneos.

El valor de la correlación entre  $\Delta U$  y  $\Delta\%Y$  es de -0.71 y la regresión lineal arroja el siguiente resultado:

$\hat{\Delta U}_t = 0.17 - 0.30\Delta\%Y_t$	
$R^2=0.51$	$p=0,01$

p=probabilidad de error de estimación calculada con el test F

La interpretación del resultado obtenido con los datos de Argentina, es que por cada punto porcentual de aumento del producto, la tasa de desempleo disminuye 0.30 puntos porcentuales, o bien que para disminuir un punto porcentual la tasa de desempleo, el producto debería aumentar un 3.33%.

Si bien el resultado de la elasticidad desempleo-producto es, en principio, similar al obtenido por Okun en su trabajo de 1970 para la economía estadounidense, con un total de 51 observaciones y el valor de  $R^2$  se aproxima:

$\hat{\Delta U}_t = 0.3 - 0.30\Delta\%Y_t$	
$R^2=0.58$	

Los resultados no pueden compararse ya que para comparar modelos de regresión sobre la base del coeficiente de determinación, deben tener la misma cantidad de observaciones, puesto que el coeficiente de determinación lineal  $R^2$  y el número de datos suelen variar de forma inversa (Martínez Rodríguez, 2005). De cualquier forma, dado el valor obtenido  $R^2=0.51$  ( $p=0,01$ ) no podría afirmarse que, durante el ciclo económico en Argentina, se verifique la Ley de Okun satisfactoriamente.

Siendo que este trabajo se interesa por las posibles políticas de empleo basadas en la acción del Estado sobre la producción, teniendo en cuenta que las decisiones de los productores de contratar o no trabajadores se basan en sus ingresos, se presenta a continuación la estimación de la elasticidad desempleo-producto, pero utilizando el Valor Agregado Bruto a precios del productor como ingreso y sólo la tasa de desempleo producido por cambios en la población empleada (esto es suponiendo que la población activa no cambiara), esto significa considerara la tasa de desempleo generada sólo por la creación y destrucción de puestos de trabajo por parte de los sectores productivos de bienes y servicios.

**Cuadro 4.4: Datos de desempleo por cambios en la Población Empleada y producto (VABpp) mayo de 1995-mayo de 2002**

Fecha medición Desempleo	Desempleo por cambios en la Población Empleada ( $U_t^{PE}$ en %)	$\Delta U_t^{PE} = f(\Delta PE)$	VAB <sub>t</sub> centrado (a precios constantes de 1993)	$\Delta \%VAB_t$
may-95	18.4		225,773.5	
oct-95	18.70	+0.30	224,247.9	-0.68
may-96	19.32	+0.62	232,559.0	3.71
oct-96	17.49	-1.83	242,367.2	4.22
may-97	16.94	-0.56	250,647.7	3.42
oct-97	14.85	-2.08	260,708.0	4.01
may-98	10.41	-4.45	267,016.3	2.42
oct-98	10.00	-0.41	266,017.5	-0.37
may-99	10.16	+0.17	257,432.7	-3.23
oct-99	9.27	-0.89	257,375.2	-0.02
may-00	10.95	+1.68	256,461.8	-0.35
oct-00	9.07	-1.88	254,993.7	-0.57
may-01	10.29	+1.22	254,970.7	-0.01
oct-01	13.20	+2.91	239,432.6	-6.09
may-02	17.02	+3.82	222,950.3	-6.88

Fuente: elaboración Propia sobre la base de datos del INDEC y la EPH

El valor de la correlación entre  $\Delta U_t^{PE}$  y  $\Delta \%VAB$  es de -0.72 y la regresión lineal arroja el siguiente resultado:

$\hat{\Delta U}_t^{PE} = -0.11 - 0.44\Delta \%VAB_t$	
$R^2=0.52$	$p=0.01$

p=probabilidad de error de estimación calculada con el test F

La interpretación del resultado obtenido con estos datos, es que, si la población y la tasa de actividad permanecieran constantes, por cada punto porcentual de aumento del valor agregado bruto a precios del productor, la tasa de desempleo disminuiría 0.44 puntos porcentuales, o bien que para disminuir un punto porcentual la tasa de desempleo mediante la creación de empleo por parte de las empresas, el producto debería aumentar un 2.28%.

Esta versión de la Ley de Okun tendrá su interés en el apartado siguiente en el que se analizará el aporte de cada sector productivo y rama de actividad a la creación y la destrucción de empleo y la elasticidad desempleo-producto para cada sector y rama.

Respecto de las asimetrías en etapas de expansión y recesión, los resultados son los siguientes:

**Cuadro 4.5: Ley de Okun en expansión y recesión**

Etapa	Con $\Delta U_t$ y $Y_t=PIBpm$		Con $\Delta U_t^E$ y $Y_t'=VABpp$	
Expansión may-95 a may-98	$\hat{\Delta U}_t = 1.42 + 0.19\Delta\%Y_t$		$\hat{\Delta U}_t^E = -0.68 - 0.23\Delta\%Y_t'$	
	$R^2=0.108$	$p=0,84$	$R^2=0.05$	$p=0,98$
Recesión oct-98 a may-02	$\hat{\Delta U}_t = 0.14 - 0.36\Delta\%Y_t$		$\hat{\Delta U}_t^E = -0.23 - 0.50\Delta\%Y_t'$	
	$R^2=0.60$	$p=0.07$	$R^2=0.57$	$p=0.01$

$p$ =probabilidad de error de estimación calculada con el test F

Si bien los valores son pocos para realizar una inferencia, de los resultados obtenidos, especialmente en lo que refiere al coeficiente de determinación  $R^2$ , se deduce que, en la etapa o fase de expansión, el porcentaje de la varianza en la tasa de desempleo es poco explicado por las variaciones porcentuales del producto, y la probabilidad de error muy alta, por cualquiera de las dos vías de cálculo, al mismo tiempo que empeora con respecto al ciclo tomado en su conjunto. Incluso el coeficiente de elasticidad desempleo-producto da un signo contrario al esperado cuando se toman las variaciones del PIB y la tasa de desempleo total.

Mientras que en el período de recesión  $R^2$ , la variabilidad explicada, lo cual como ya fue aclarado es esperable, dado el menor número de observaciones, aumenta y los coeficientes dan en ambos casos, con el signo esperado, y la probabilidad de error baja. De acuerdo con los resultados obtenidos, tomando el ciclo en su conjunto hacía falta una variación del 3.33% del PIB para que la tasa de desempleo variara, en sentido contrario, en un punto porcentual, pero en recesión alcanzaría con que el producto cayera el 2.81% para aumentar un punto la tasa de desempleo.

Considerando el producto como valor agregado bruto a precios del productor y el conjunto del ciclo, un variación del 2.28% en el producto produciría una variación en sentido contrario de un punto en la tasa de desempleo, mientras que en recesión alcanzaría con una caída del 2%. Esto permite sostener tentativamente la asimetría de la Ley de Okun entre períodos de expansión y recesión.

En los siguientes apartados se analizará el comportamiento de los diferentes sectores y ramas productivas para tratar de dar cuenta del origen de estas asimetrías y de la moderada variabilidad explicada de la tasa de desempleo

tomando la variación porcentual del producto en su conjunto como variable independiente.

#### **4.4. Sectores Productivos, Ramas de Actividad y Ciclo Económico.**

En este apartado se pretende analizar los cambios en el producto sectorial, de rama y en la estructura productiva, durante el período analizado, a fin de dar cuenta de aquellos sectores y ramas cuyo comportamiento respondió a la dinámica cíclica del período.

Los datos disponibles para este análisis corresponden a la estimación del producto interno bruto, en millones de pesos, a precios de 1993 del INDEC, los datos de empleo, a utilizarse en este apartado son de la Encuesta Permanente de Hogares y los puestos de trabajo corresponden a los datos de Insumo de Mano de Obra e Ingresos Generados en la Producción de los sectores productivos de la Dirección de Cuentas Nacionales del Ministerio de Economía de la Nación Argentina. Dado que estos últimos datos se disponen con frecuencia anual se utilizarán los datos anuales para todas las variables, considerando en el caso de los indicadores de empleo los valores promedio.

Respecto al comportamiento del producto sectorial y de rama, como se observa en el cuadro 4.6, durante el ciclo analizado el valor agregado bruto, a precios del productor, a valores constantes, es casi el mismo al inicio y al final del ciclo, con un máximo en el año 1998. Pero este comportamiento global, no refleja necesariamente el comportamiento de cada uno de los sectores productivos y sus ramas componentes. En principio el sector productor de servicios aumenta en conjunto su producto a lo largo del ciclo, mientras que el sector productor de bienes lo disminuye. En particular, el producto en el de la agricultura (rama 1), la minería (rama 2) y suministro de electricidad, gas y agua (rama 5) aumentan significativamente durante el ciclo, y, el de la industria manufacturera (rama 4) y el de la construcción (rama 6) disminuyen, entre las ramas del sector productor de bienes. En el sector productor de servicios, con la excepción del comercio (rama 7) y la administración pública (rama 12), todas las ramas aumentan o mantienen su producto, en términos de valor agregado bruto durante el período 1995-2002.

Cuadro 4.6: Valor Agregado Bruto a precios del productor por sector y rama, en Millones de \$, a precios de 1993

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES										SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS				TOTAL	
	1 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	2 Pesca	3 Explotación de minas y canteras	4 Industrias manufactureras	5 Suministro de electricidad, gas y agua	6 Construcción	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES									
							7 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	8 Hoteles y restaurantes	9 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	10 Intermediación financiera	11 Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	12 Planes de S.S. de afiliación obligatoria	13 Enseñanza, Servicios sociales y de salud	14 Otras actividades de servicios Comunidades sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico		
1995	13380	411	4670	41850	5476	12441	33067	5738	18098	11036	36083	14119	19090	13362	150592	228820
1996	13167	465	4882	44550	5698	13492	35557	6309	19350	12562	37440	14206	19811	13622	158858	241111
1997	13195	500	4915	48627	6164	15729	39323	7100	21519	14348	39311	14082	20592	14892	171166	260295
1998	14445	446	4727	49526	6634	17095	40451	7551	23425	16995	40443	13998	20902	15413	179178	272050
1999	14824	434	4572	45599	6873	15752	37464	7236	23121	17070	40089	14269	21601	15414	176264	264318
2000	14567	424	4880	43855	7325	14284	36387	7236	23522	17442	40451	14367	22158	15635	177198	262534
2001	14612	536	5107	40627	7407	12627	33514	6708	22446	15887	39441	14131	22471	15485	170083	251000
2002	14370	433	4916	36176	7182	8410	27325	6152	20664	12755	37238	14004	22400	13960	154499	225986

Fuente: INDEC, Valores Agregados Brutos Sectoriales a precios básicos en Millones de pesos, a precios de 1993

Con relación a la estructura productiva, que se presenta en el cuadro 4.7, en lo que refiere al aporte de cada uno de los sectores y ramas al producto total, resulta importante resaltar la tendencia, durante todo el ciclo, a una mayor participación total del sector servicios, que pasa del 65.81% al 68.37% y la consecuente reducción de la participación del sector productor de bienes. Entre las ramas productoras de servicios, el comercio (rama 7) es la única rama que disminuye su participación en el producto total, de 14,45% en 1995, 12,09% en 2002.

En el caso de las ramas productoras de bienes la agricultura (rama 1), la pesca (rama 2) y la minería (rama 3), todos ellos productores de bienes que se exportan, aumentan la participación en el producto total, mientras que la industria manufacturera (rama 4) que compite con productos importados, y la construcción (rama 6), que es un no transable, disminuyen su participación. Finalmente, el suministro de electricidad, gas y agua (rama 5) aumenta su participación en el producto durante todo el ciclo.

Esto permite cuestionar en cierta medida el concepto de ciclo como un período en el que las variables, al final del ciclo, recuperan el valor que tenían al iniciarlo. Y pone en cuestión la falacia de división lógica, que consiste en asumir que una propiedad de una cosa debe aplicarse a todas sus partes, o que una propiedad de un conjunto se aplica a todos sus elementos. Este tipo de razonamiento erróneo, pero muy frecuente, ya fue advertido por Paul Samuelson (1979), en su libro que en español se publicó bajo el título “Fundamentos del Análisis Económico” y cuya edición original es de 1947.

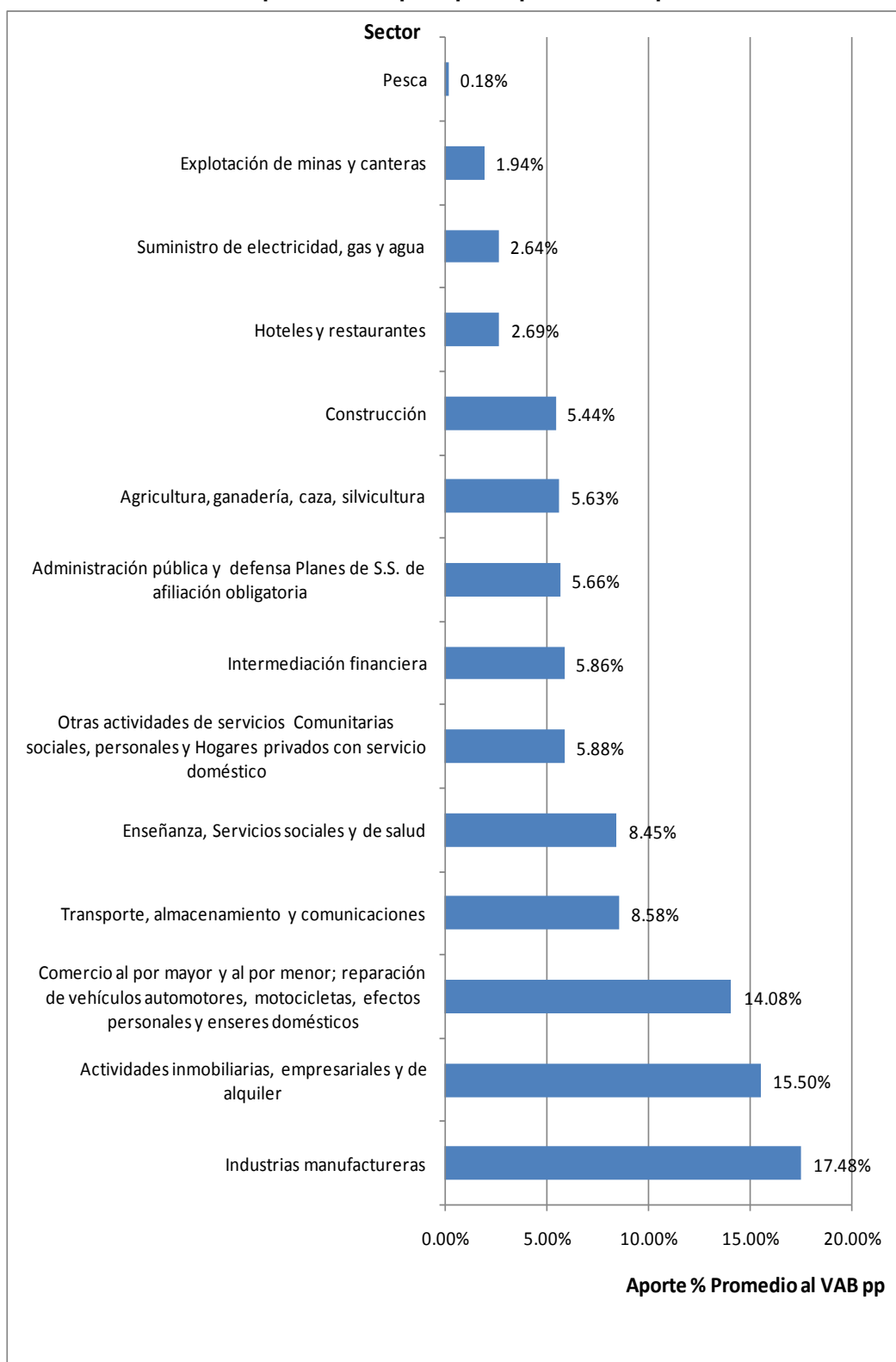
La rama que, en promedio, más valor agregó al producto fue la industria manufacturera, con el 17.48%, seguida de las actividades inmobiliarias, 15.5% y el comercio, 14.08%, siendo las únicas ramas que, individualmente contribuyeron con más del 10% del valor agregado total, y, las 3 ramas en conjunto aportan el 47.06% del producto. Por otra parte 9 de las 14 ramas de actividad económica, generaron en promedio, el 87% del valor agregado total. De las 4 ramas que menos aportaron al valor agregado (menos del 5%), 3 pertenecen al sector productor de bienes, pesca (0.18%), minería (1.94%), suministro de gas y agua (2.64%), y solo una al sector servicios, hoteles y restaurantes (2.69%). Estos resultados se observan en el gráfico 4.1.

Cuadro 4.7: Estructura Porcentual del Valor Agregado Bruto a precios del productor por rama y sector de actividad

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES														SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS		TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1995	5.85%	0.18%	2.04%	18.29%	2.39%	5.44%	34.19%	14.45%	2.51%	7.91%	4.82%	15.77%	6.17%	8.34%	5.84%	65.81%	100%
1996	5.46%	0.19%	2.02%	18.48%	2.36%	5.60%	34.11%	14.75%	2.62%	8.03%	5.21%	15.53%	5.89%	8.22%	5.65%	65.89%	100%
1997	5.07%	0.19%	1.89%	18.68%	2.37%	6.04%	34.24%	15.11%	2.73%	8.27%	5.51%	15.10%	5.41%	7.91%	5.72%	65.76%	100%
1998	5.31%	0.16%	1.74%	18.20%	2.44%	6.28%	34.14%	14.87%	2.78%	8.61%	6.25%	14.87%	5.15%	7.68%	5.67%	65.86%	100%
1999	5.61%	0.16%	1.73%	17.25%	2.60%	5.96%	33.31%	14.17%	2.74%	8.75%	6.46%	15.17%	5.40%	8.17%	5.83%	66.69%	100%
2000	5.55%	0.16%	1.86%	16.70%	2.79%	5.44%	32.50%	13.86%	2.76%	8.96%	6.64%	15.41%	5.47%	8.44%	5.96%	67.50%	100%
2001	5.82%	0.21%	2.03%	16.19%	2.95%	5.03%	32.24%	13.35%	2.67%	8.94%	6.33%	15.71%	5.63%	8.95%	6.17%	67.76%	100%
2002	6.36%	0.19%	2.18%	16.01%	3.18%	3.72%	31.63%	12.09%	2.72%	9.14%	5.64%	16.48%	6.20%	9.91%	6.18%	68.37%	100%
Prom.	5.63%	0.18%	1.94%	17.48%	2.64%	5.44%	33.30%	14.08%	2.69%	8.58%	5.86%	15.50%	5.66%	8.45%	5.88%	66.70%	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC.

**Gráfico 4.1: Ramas productivas por aporte promedio al producto 1995-2002**



Fuente: Elaboración propia.

A fin de poner estas diferencias entre sectores y ramas durante el ciclo analizado en el cuadro 4.8 se muestra la dinámica del cambio en el valor agregado bruto a precios del productor por sectores y ramas de actividad, a valores constantes, tomando como base (100%) el año 1995.

En el caso de las ramas del sector productor de bienes, tomado en su conjunto, el comportamiento es compatible con el ciclo, aumentando un 19% en el auge, y cayendo un 9% en la depresión, respecto del año base.

En la rama agricultura, ganadería, caza y silvicultura, se observa un comportamiento cíclico que parece estar desfasado, retrasado, respecto del conjunto de la economía, con un piso en el año 1996 y un máximo en 1999. En cualquier caso, el producto final es un 7% mayor que el inicial.

En el caso de la pesca, no parece seguir la lógica del ciclo, presentando oscilaciones que se explican más por la sobreexplotación en algunos períodos, seguida de la caída de las capturas en otro por las consecuencias de esa explotación excesiva sobre la reproducción del recurso pesquero en los períodos siguientes.

Las industrias manufactureras siguen la lógica del ciclo, con un 18% más de producto en la prosperidad, pero con una caída más acentuada, el 14 % respecto del inicio del ciclo, que el resto de los sectores en la etapa de recesión o depresión.

El suministro de electricidad, gas y agua presenta una tendencia claramente expansiva, sin mostrar sensibilidad al comportamiento cíclico del conjunto, durante los años analizados, finalizando con un nivel de producto un 31% mayor al del inicio.

La mayor caída en el valor agregado corresponde la rama construcción, con un valor agregado un 32% inferior al final del ciclo, después de haber crecido un 37% en la etapa de auge. Esta rama presenta al mismo tiempo la máxima tasa crecimiento en la expansión y de decrecimiento en la recesión, dando lugar a la máxima caída.

Las ramas del sector servicios, presentan un comportamiento cíclico en su conjunto, con un crecimiento del 19% en la expansión, terminando con un crecimiento acumulado del 3% en la depresión.

El comercio y la reparación aumentan un 22% su valor agregado en la etapa expansiva, terminando el ciclo con un 17% menos que al inicio.

Los hoteles y restaurantes también tienen un comportamiento pro cíclico con un aumento del 32 % en el auge, que termina en un 7 % en la depresión.

Los transportes registran un aumento neto del 14% en el ciclo, con un máximo de un 30% más que al inicio del ciclo en 1999.

La intermediación financiera, si bien presenta un comportamiento cíclico, presenta una clara tendencia al crecimiento de su valor agregado, alcanzando un máximo del 58% de incremento, y terminando el ciclo con un crecimiento del 16%.

Las actividades inmobiliarias crecen en la expansión un 12% y terminan casi en el mismo nivel inicial.

La administración pública y planes de seguridad obligatoria no modifican casi su valor durante los años analizados, y, la enseñanza y los servicios sociales de salud, que son provistos fundamentalmente por el Estado en sus distintos niveles (Nacional, Provincial, Municipal), presentan un comportamiento no cíclico, con un crecimiento acumulado del 7%.

Finalmente, el resto de los servicios sociales, tienen un comportamiento cíclico con un pico del 19 % en 1998, terminando el período con un crecimiento del 4% respecto del inicio.

Cuadro 4.8: Cambios en el Valor Agregado Bruto a precios del productor por sector y rama. Base 100=1995

PERIODO	1	2	3	4	5	6	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES				7	8	9	10	11	12	13	14	SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	TOTAL	
	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	Pesca	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción					Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	Hoteles y restaurantes	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	Administración pública y defensa	Enseñanza, Servicios sociales y de salud	Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico			
1995	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1996	98%	113%	105%	106%	104%	108%	105%	108%	104%	107%	110%	108%	107%	114%	104%	101%	104%	102%	105%	105%	105%
1997	99%	122%	105%	116%	113%	126%	114%	126%	119%	119%	124%	119%	119%	130%	109%	100%	108%	111%	114%	114%	114%
1998	108%	109%	101%	118%	121%	137%	119%	132%	129%	122%	132%	122%	129%	154%	112%	99%	109%	115%	119%	119%	119%
1999	111%	106%	98%	109%	126%	127%	113%	126%	128%	113%	126%	113%	128%	155%	111%	101%	113%	115%	117%	117%	116%
2000	109%	103%	104%	105%	134%	115%	109%	126%	130%	110%	126%	110%	130%	158%	112%	102%	116%	117%	118%	118%	115%
2001	109%	130%	109%	97%	135%	101%	103%	117%	124%	101%	117%	101%	144%	144%	109%	100%	118%	116%	113%	113%	110%
2002	107%	105%	105%	86%	131%	68%	91%	107%	114%	83%	107%	114%	116%	116%	103%	99%	117%	104%	103%	103%	99%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC.

#### **4.5. Sectores productivos, ramas de actividad y ciclo de empleo.**

En este apartado se analiza la estructura del empleo y sus dinámicas durante el período del ciclo 1995-2002, para, en el apartado siguiente, calcular e interpretar el modelo de Okun a nivel sector y rama de actividad.

Como se podrá apreciar en lo que sigue, la estructura y las dinámicas de creación de puestos de trabajo no se corresponden, en muchos casos, con las del producto. Lo que hace que ciertas ramas no puedan ser analizadas en términos de elasticidad desempleo-producto como se hizo para el conjunto del sistema.

El análisis de Okun, implícitamente asume que la estructura macroeconómica subyacente no cambia durante el período analizado y que existe una correlación significativa entre producto y desempleo (Barreto y Howland, 1993). Sin embargo, como se mostró en apartado anterior, la estructura macroeconómica cambió, por lo que, aún teniendo un producto similar el inicio y el fin de ciclo, ese producto tiene diferente composición.

En el cuadro 4.9 se presentan los puestos de trabajo en cada sector productivo y rama de actividad. Como se ve, existió un aumento neto de los puestos de trabajo, pero este aumento fue fundamentalmente por el aporte del sector servicios, ya que el número total de puestos de trabajo del sector productores de bienes disminuyó y, en particular, esta disminución se dio fundamentalmente en las ramas industria manufacturera y construcción.

En el caso de las ramas productoras de servicios, en todos los casos o bien aumentaron los puestos de trabajo, o bien se mantuvieron aproximadamente constantes entre el inicio y el final del período analizado.

El máximo de puestos de trabajo en el sector productor de bienes, corresponde al año 1998 y se corresponde con el máximo valor agregado total del ciclo. El máximo de puestos de trabajo del sector servicios y total, se da en el año 2000, cuando el producto en su conjunto ya se encontraba en recesión.

Cuadro 4.9: Puestos de trabajo por sector y rama en miles de puestos de trabajo

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES														SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS		TOTAL					
	1	2	3	4	5	6	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES							7	8	9		10	11	12	13	14
	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	Pesca	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción								Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	Hotelería y restaurantes	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	Administración pública y defensa	Planes de S. de afiliación obligatoria	Enseñanza, Servicios sociales y de salud	Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico
1995	1286	19	41	1821	95	896	4136	2349	391	821	196	720	862	1662	1492	8493	12650					
1996	1303	20	41	1847	97	910	4199	2433	376	829	196	774	869	1692	1489	8659	12879					
1997	1294	22	45	1949	91	1076	4456	2526	398	880	207	872	864	1813	1593	9153	13632					
1998	1309	19	47	1968	84	1203	4603	2656	427	915	208	902	864	1967	1616	9555	14186					
1999	1280	18	43	1883	105	1187	4492	2612	442	974	200	979	881	2033	1682	9802	14320					
2000	1253	18	44	1841	93	1125	4346	2693	463	1003	211	949	873	2045	1732	9969	14342					
2001	1247	23	45	1781	90	995	4160	2624	455	960	216	916	882	2070	1715	9838	14019					
2002	1225	20	42	1692	73	815	3846	2491	393	892	196	835	859	2064	1640	9371	13239					

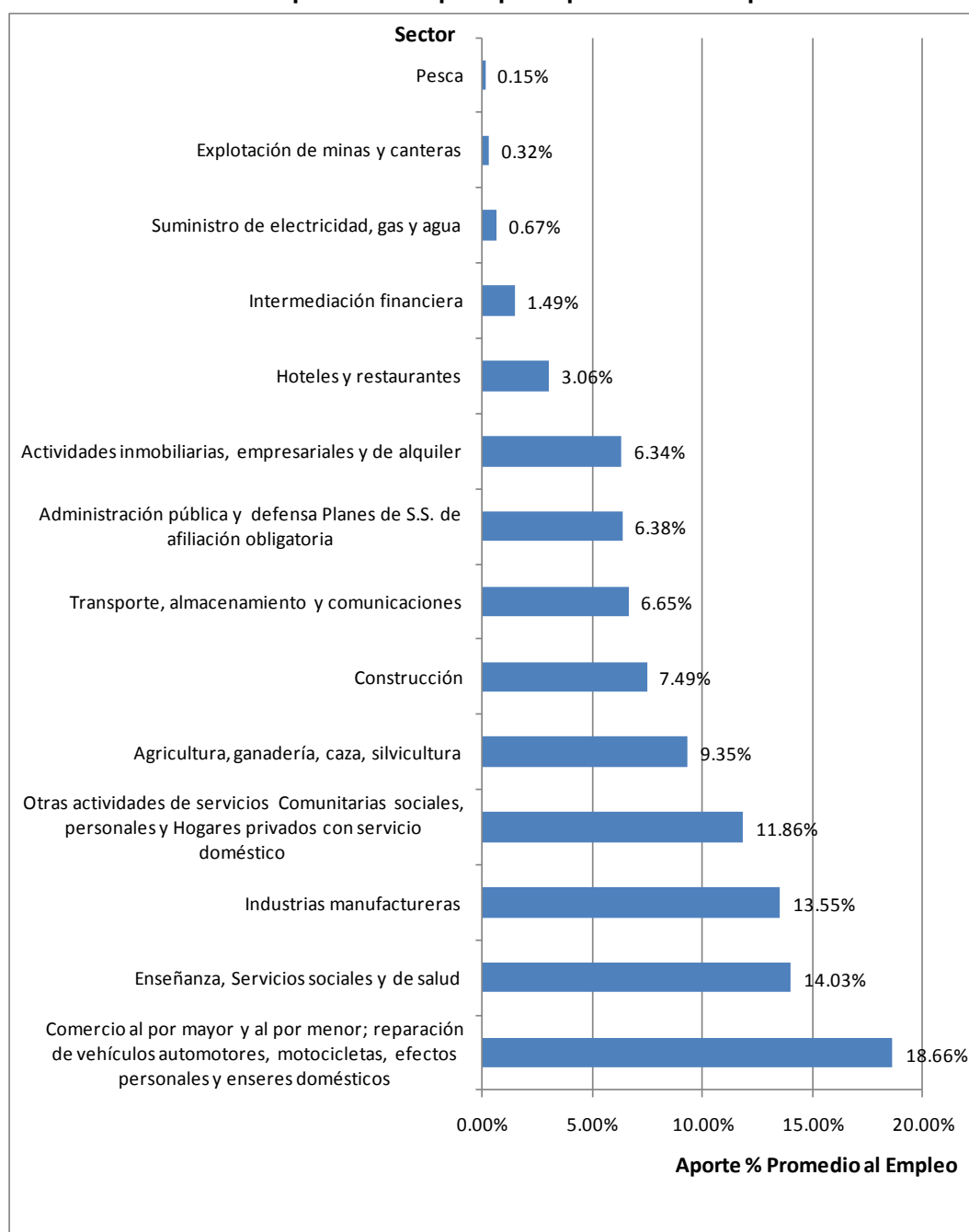
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección de Cuentas Nacionales del Ministerio de Economía.

Cuadro 4.10: Estructura porcentual de los puestos de trabajo por sector y rama de actividad

PERIODO	1 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	2 Pesca	3 Explotación de minas y canteras	4 Industrias manufactureras	5 Suministro de electricidad, gas y agua	6 Construcción	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES							SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS				TOTAL
1995	10.17%	0.15%	0.32%	14.39%	0.75%	7.08%	32.87%	18.57%	3.09%	6.49%	1.55%	5.69%	6.82%	13.14%	11.80%	67.13%	100%	
1996	10.12%	0.16%	0.32%	14.34%	0.76%	7.07%	32.76%	18.89%	2.92%	6.44%	1.52%	6.01%	6.75%	13.14%	11.56%	67.24%	100%	
1997	9.49%	0.16%	0.33%	14.30%	0.67%	7.90%	32.85%	18.53%	2.92%	6.46%	1.52%	6.39%	6.34%	13.30%	11.68%	67.15%	100%	
1998	9.23%	0.14%	0.33%	13.88%	0.59%	8.48%	32.64%	18.72%	3.01%	6.45%	1.46%	6.36%	6.09%	13.87%	11.39%	67.36%	100%	
1999	8.94%	0.13%	0.30%	13.15%	0.73%	8.29%	31.55%	18.24%	3.09%	6.80%	1.39%	6.84%	6.15%	14.19%	11.75%	68.45%	100%	
2000	8.73%	0.12%	0.31%	12.83%	0.65%	7.84%	30.49%	18.78%	3.23%	7.00%	1.47%	6.61%	6.09%	14.26%	12.08%	69.51%	100%	
2001	8.89%	0.17%	0.32%	12.70%	0.64%	7.10%	29.83%	18.72%	3.25%	6.85%	1.54%	6.53%	6.29%	14.77%	12.23%	70.17%	100%	
2002	9.25%	0.15%	0.32%	12.78%	0.55%	6.16%	29.21%	18.82%	2.97%	6.74%	1.48%	6.31%	6.49%	15.59%	12.39%	70.79%	100%	
Prom.	9.35%	0.15%	0.32%	13.55%	0.67%	7.49%	31.53%	18.66%	3.06%	6.65%	1.49%	6.34%	6.38%	14.03%	11.86%	68.47%	100%	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección de Cuentas Nacionales del Ministerio de Economía.

**Gráfico 4.2: Ramas productivas por aporte promedio al empleo 1995-2002**



**Fuente: Elaboración propia**

Como se observa en el gráfico 4.2., solo 4 de las 14 ramas, comercio, enseñanza y servicios sociales y de salud, industrias manufactureras y otros servicios sociales, superan un aporte promedio mayor al 10 % del empleo, y en su conjunto ofrecen el 58.10 % del empleo total.

Con entre el 5% y el 10% de aporte al empleo se encuentran 5 ramas, que incluyen las actividades vinculadas al agro, la construcción, el transporte, la

administración pública y las actividades inmobiliarias, que representan en su conjunto el 36.22%. Este grupo de ramas, 9 de las 14, aportan el 94.31% del empleo durante el período.

Las 5 ramas restantes, hoteles y restaurantes, intermediación financiera, suministro de electricidad, gas y agua, explotación de minas y canteras, y pesca, sólo aportan en conjunto el 5.69%, superando el 1% sólo las dos primeras ramas.

Comparando los valores del gráfico 4.2 con los del 4.1 se destaca que del conjunto de 14 ramas 7 aportan más al empleo que al producto: el comercio, la educación, las otras actividades de servicios, la agricultura, la construcción, la administración pública y los hoteles y restaurantes; concentrando entre ellas el 70.83% de los puestos de trabajo y el 47.83% del producto. Esto puede interpretarse como que una intervención dirigida a aumentar el producto de estos sectores tiene más potencialidad para disminuir la tasa de desempleo que dirigida a otras ramas, sin embargo, esto requiere también una alta elasticidad desempleo-producto y de aquí la importancia de establecer si se cumple o no, y con qué valores, la Ley de Okun a nivel sector y rama.

En el cuadro 4.11 se muestra tomando como base 100 los puestos de trabajo de cada rama en 1995, la dinámica de creación y destrucción de puestos de trabajo durante el ciclo analizado.

El sector servicios tiene una ganancia neta del 10% en los puestos de trabajo a lo largo del ciclo, con un máximo en el año 2000, cuando el producto ya se encontraba en la fase recesiva.

La administración pública casi no varía en los puestos de trabajo a lo largo del período, y la máxima variación relativa se da en las actividades inmobiliarias para 1999, con un aumento del 36% en los puestos de trabajo.

La máxima creación de puestos de trabajo, con un comportamiento no cíclico, se da en la educación, con el 24% de aumento al final del período.

El sector productor de bienes tiene un claro comportamiento cíclico en su conjunto, con un aumento de un 11% en la fase expansiva y una destrucción del 7% de los puestos iniciales al terminar el período.



Las únicas ramas que crean puestos de trabajo a lo largo del período son la pesca, un 6% y la explotación de minas y canteras, un 3%, pero, ninguno de ellos tiene comportamiento cíclico.

La construcción lidera la variación en la fase expansiva con un aumento del 34% en los puestos de trabajo, y la destrucción en la fase recesiva, con una pérdida del 9% al final respecto del inicio. Las industrias manufactureras incrementan solo el 8% en la fase expansiva, y terminan con una pérdida del 7% respecto de 1995.

La máxima destrucción relativa de puestos de trabajo en el período es la de suministros de agua, electricidad y gas, con un 23%, que se explica en gran parte por las reestructuraciones de personal después de las privatizaciones.

Cuando la variación de puestos de trabajo se expresa en puestos de trabajo equivalentes (cuadro 4.12), estos son una reelaboración de los puestos de trabajo para expresarlos en puestos ocupados a tiempo completo y de manera regular durante el período de referencia, se observa que existió para el conjunto de los sectores un máximo incremento del 12% para 1999 y una destrucción del 3% para el final del ciclo. Siendo que el número de puestos de trabajo había aumentado, y del de puestos equivalentes disminuye, esto se interpreta como un aumento de la subocupación horaria.

El sector servicios en su conjunto que incrementa el 10% la cantidad de puestos de trabajo en el período, solo aumenta un 2% las horas de trabajo contratadas y un máximo del 14% de incremento en 1999 (algo inferior al 15% de los puestos de trabajo).

Esta reducción en la creación, y aumento en la destrucción se observa en todas las ramas del sector servicios, mientras que en puestos de trabajo ninguno presentaba reducciones, en puestos de trabajo equivalentes el sector hoteles y restaurantes presenta un descenso del 16% , el comercio del 6%, y la intermediación financiera y la administración pública del 5%. Mientras que todas las ramas de servicios aumentaron los puestos de trabajo equivalentes en la fase expansiva, con un máximo del 31% en las actividades inmobiliarias, y un mínimo del 3% en la administración pública.

Cuadro 4.12: Cambios en los puestos de trabajo equivalentes por sector y rama. Base 100=1995

PERIODO	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura		Pesca		Explotación de minas y canteras		Industrias manufactureras		Suministro de electricidad, gas y agua		Construcción		SECTORES PRODUCTORES DE BIENES		SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS		TOTAL		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	100%	98%	106%	110%	100%
1995	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1996	102%	106%	95%	99%	100%	102%	98%	96%	99%	96%	105%	99%	98%	98%	98%	98%	98%	99%	99%
1997	101%	116%	106%	107%	92%	120%	107%	105%	107%	104%	121%	101%	104%	104%	104%	106%	106%	107%	107%
1998	103%	103%	114%	108%	93%	134%	109%	103%	116%	104%	126%	102%	112%	106%	102%	110%	110%	111%	111%
1999	100%	96%	99%	98%	106%	133%	108%	106%	122%	103%	131%	103%	117%	115%	103%	114%	114%	112%	112%
2000	98%	92%	108%	95%	97%	126%	104%	110%	121%	107%	132%	101%	116%	119%	101%	114%	114%	111%	111%
2001	98%	121%	97%	91%	98%	111%	98%	102%	114%	110%	125%	100%	118%	115%	100%	112%	112%	107%	107%
2002	96%	108%	95%	79%	82%	91%	87%	84%	101%	95%	107%	95%	117%	103%	95%	102%	102%	97%	97%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección de Cuentas Nacionales del Ministerio de Economía.

El sector productor de bienes en su conjunto, aumento el 13% los puestos de trabajo equivalentes y disminuyó el 13% al final del ciclo. La industria manufacturera que aumento el 8% en la expansión, termino un 21% por debajo de su valor inicial en la recesión, liderando la destrucción porcentual de puestos de trabajo.

La única rama productora de bienes que creó puestos de trabajo equivalentes a lo largo del ciclo fue la pesca con el 8%, pero como ya se dijo, su comportamiento no responde a la dinámica del ciclo.

La máxima creación relativa de puestos de trabajo equivalente entre las ramas productoras de bienes, fue en la rama de la construcción, con un incremento del 34% en la fase expansiva, y una destrucción del 9% en el ciclo.

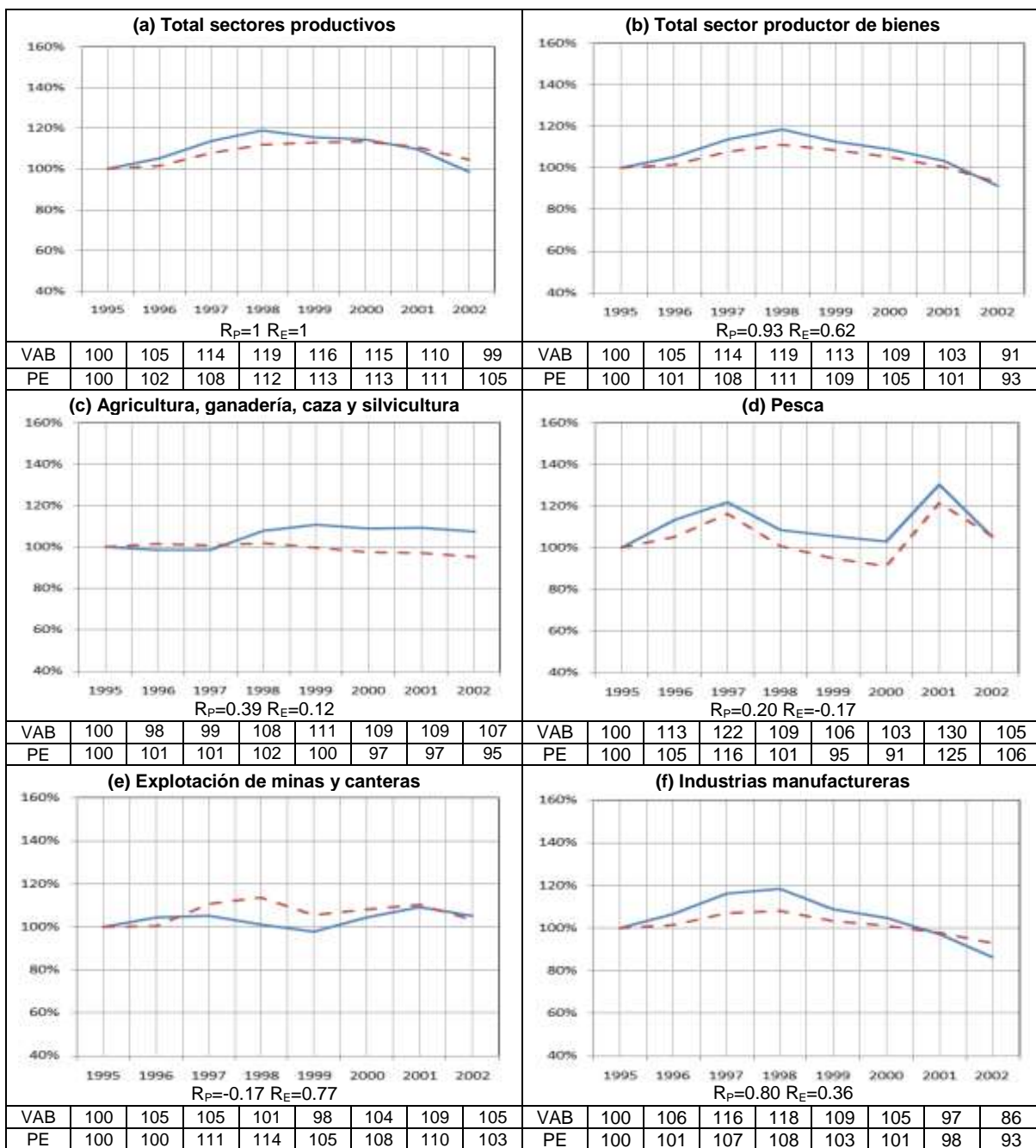
#### **4.6. Producto y Desempleo: Ley de Okun Desagregada**

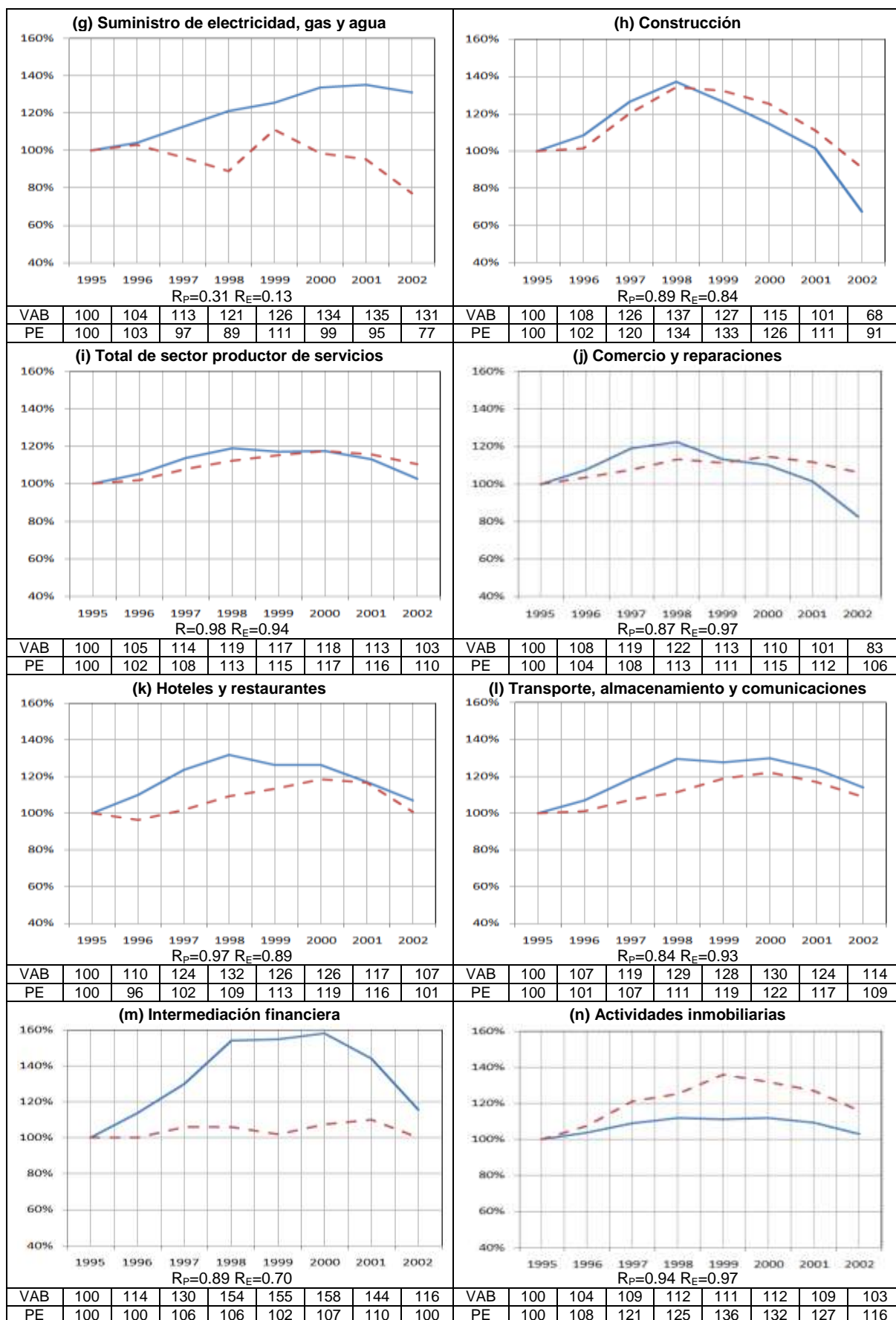
En este apartado se calcula la Ley de Okun a nivel sectorial y rama, para este análisis se ha tomando la distribución de los puestos de trabajo por sectores productivos y rama de actividad de los cuadros de “Insumo de Mano de Obra e Ingresos Generados en la Producción” del INDEC (2006), como variable proxy de la distribución de la población empleada a nivel sector y rama de actividad.

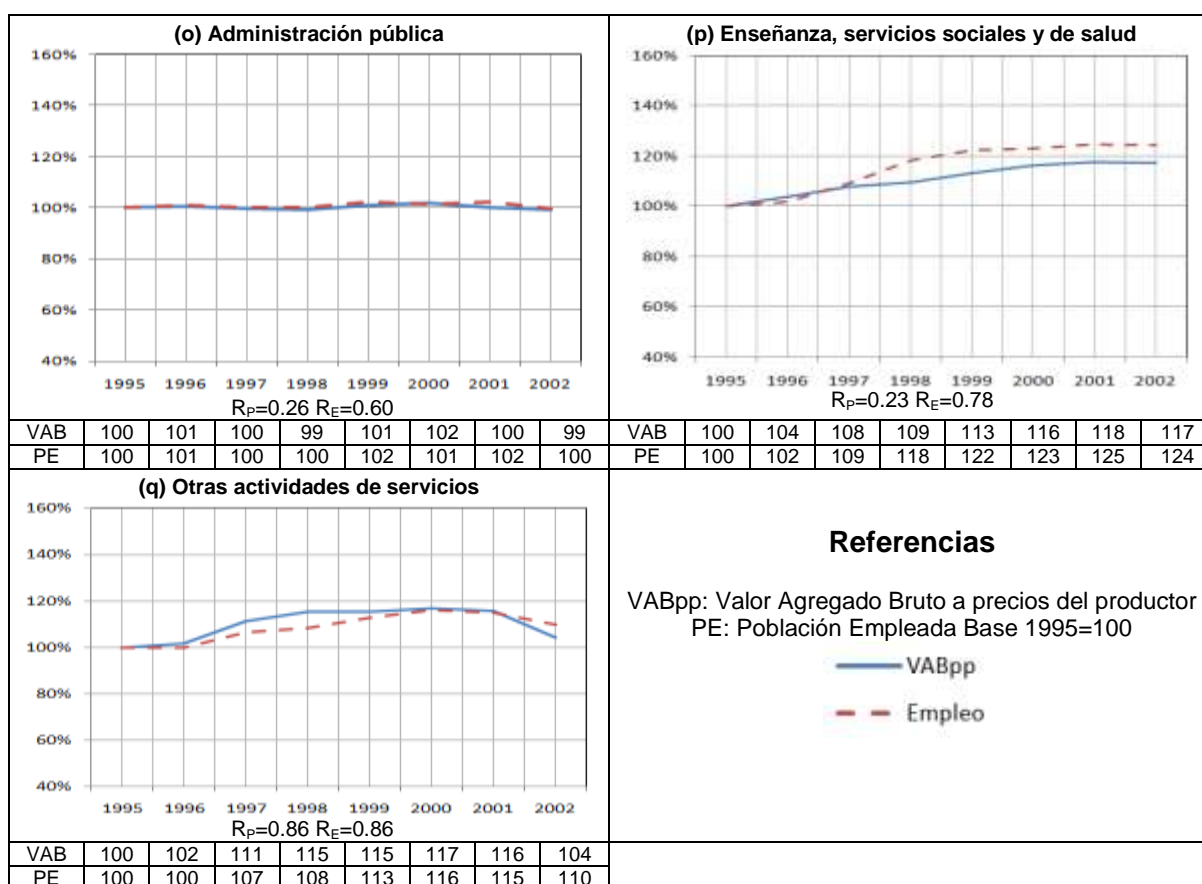
##### ***Ciclo de producto y Ciclo de Empleo***

En los gráficos que siguen, 4.3 (a) a (q), se presenta la dinámica del conjunto de la economía y de cada sector y rama, respecto del producto, medido como VABpp, y del empleo, medido como puestos de trabajo, tomando como base 100 los valores del año 1995, al pie de cada gráfico se indica el coeficiente de correlación entre los valores de producto total de la economía y del sector o rama ( $R_P$ ), y entre el empleo total y del sector o rama ( $R_E$ ), como medida de la asociación entre el ciclo del sector o rama y el ciclo del conjunto de la economía.

Gráfico 4.3: Sectores y ramas productivas y ciclos de producto y empleo 1995-2002







Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con los resultados el sector productor de bienes en su conjunto, tiene mayor asociación con el ciclo de producto ( $R_P=0.93$ ), que con el ciclo de empleo ( $R_E=0.62$ ), mientras que el sector productor de servicios en su conjunto tiene asociación muy alta, similar con ambos ciclos ( $R=0.98$  y  $R_E=0.94$ ).

Entre las ramas productoras de bienes la construcción es la única que tiene una alta asociación con los ciclos de producto y empleo ( $R_P=0.89$  y  $R_E=0.84$ ), seguida por las industrias manufactureras que tienen una asociación alta con el producto ( $R_P=0.80$ ), pero relativamente baja con el empleo ( $R_E=0.36$ ). Como se observa en el gráfico la caída del empleo en recesión comienza antes que en el conjunto de la economía.

El resto de las ramas presenta una baja asociación con ambos ciclos, resultado destacable el caso de la explotación de minas y canteras que tiene una asociación baja y negativa con el ciclo de producto ( $R_P=-0.17$ ) y pero alta con el ciclo de empleo ( $R_E=0.77$ ).

En el caso de las ramas productoras de servicios, todas ellas presentan una asociación entre moderadamente alta y alta con el ciclo del empleo, asociación que se cumple también con el producto excepto en los casos de los servicios sociales y de salud y la administración pública, donde la asociación con el ciclo de producto es baja. La mayor asociación para ambos ciclos simultáneamente se da para las actividades inmobiliarias ( $R_P=0.94$  y  $R_E=0.97$ ), hoteles y restaurantes ( $R_P=0.97$  y  $R_E=0.89$ ), comercio y reparaciones ( $R_P=0.87$  y  $R_E=0.97$ ) y las Otras actividades de servicios ( $R_P=0.86$  y  $R_E=0.86$ ).

En cuanto al Valor Agregado Bruto a precios del productor (en \$ de 1993) por cada hora trabajada, que se presenta en el cuadro 4.13, para el conjunto de los sectores su comportamiento sigue la dinámica del ciclo, aumenta en la fase expansiva, y disminuye en la recesiva, esto contradice algunas de los supuestos neoclásicos respecto de que en recesión se mejora la eficiencia porque a los primeros trabajadores que se despide es a los menos eficientes, al tiempo que las empresas que sobreviven son las que tienen funciones de producción más eficientes, y brindarían, en cambio, cierto apoyo a la teoría schumpeteriana del ciclo presentada en el capítulo 3 según la cual el período expansivo se caracteriza por una combinación diferente de los factores productivos que dan lugar a un cambio de una función de producción por otra más eficiente.

En el sector productor de bienes la relación aumenta durante todo el período en las ramas agricultura, minería, industrias manufactureras y provisión de electricidad, agua y gas; y disminuye en la construcción. En la pesca presenta un leve ascenso hacia el año 2000, pero en general permanece casi constante. Es de destacar las grandes diferencias entre ramas, los valores máximos corresponden a explotación de minas y canteras (cercano a \$53 de 1993/hora trabajada) y suministro de electricidad, gas y agua (alrededor de \$47 de 1993/hora trabajada), y los mínimos a agricultura, caza y silvicultura, y a la pesca (ambos cercanos a \$8 de 1993/hora trabajada).

En el sector productor de servicios la relación sigue las dinámicas del ciclo, aumenta hacia 1998 y disminuye desde ahí hacia 2002. La rama enseñanza y servicios sociales es totalmente contracíclico, lo mismo que las actividades inmobiliarias y de alquiler, siendo la intermediación financiera y el comercio las dos ramas que más se ajustan en esta variable a la dinámica del ciclo económico.

Cuadro 4.13: VABpp (en pesos de 1993) por hora trabajada en \$ de 1993/hora.

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES		SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS							TOTAL									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14				
1995	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	Pesca	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	Hoteles y restaurantes	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	Administración pública y defensa	Planes de S.S. de afiliación obligatoria	Enseñanza, Servicios sociales y de salud	Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico	SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	11.46	11.49
1996	7.02	8.64	52.88	13.35	31.27	10.99	12.15	8.89	9.37	12.06	36.24	30.00	9.40	10.68	7.96	7.96	12.27	12.23	
1997	7.04	8.44	47.69	13.45	36.80	10.52	12.19	8.97	9.69	12.40	38.20	27.30	9.10	10.50	8.19	8.19	12.23	12.22	
1998	7.62	8.54	42.42	13.61	38.93	10.17	12.30	9.06	10.48	12.35	45.20	27.02	9.01	9.84	8.27	8.27	12.36	12.34	
1999	7.99	8.86	47.43	13.76	35.65	9.38	12.25	8.41	9.70	11.67	46.19	25.95	9.10	9.82	7.64	7.64	11.84	11.98	
2000	8.02	9.02	46.29	13.67	41.40	9.56	12.46	8.13	9.39	12.01	45.08	26.02	9.28	10.23	7.42	7.42	11.84	12.03	
2001	8.09	8.72	53.82	13.19	41.38	9.54	12.36	7.77	9.40	12.18	40.10	26.75	9.20	10.29	7.58	7.58	11.73	11.93	
2002	8.12	7.85	53.43	13.59	47.72	9.25	12.68	7.11	10.47	12.64	37.15	29.31	9.68	10.38	7.64	7.64	11.78	12.05	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC y la Dirección de Cuentas Nacionales del Ministerio de Economía.

Respecto a las diferencias entre ramas productoras de servicios, los valores máximos corresponden intermediación financiera y actividades inmobiliarias (con valores que van de \$30 a \$46 de 1993/hora trabajada), y los mínimos al comercio, y a las otras actividades de servicio (ambos cercanos a \$8 de 1993/hora trabajada).

### ***Desempleo sectorial y de rama***

Como fue señalado en el capítulo 3, el desempleo puede interpretarse, en términos de oferta y de demanda, como un exceso de oferta de trabajo para un determinado nivel de salario real, que, debido a rigideces de diferente origen, no baja al salario de equilibrio teórico del modelo de mercado competitivo.

Así el aumento de la tasa de desempleo, podría explicarse en un determinado nivel salarial, por un aumento de la oferta de trabajo, más personas que quieren trabajar, es decir un aumento de la población activa, o bien por una reducción de la demanda de trabajo, esto es, una disminución en las personas empleadas requeridas por las empresas a ese nivel salarial.

Siendo que, el objetivo de este trabajo es buscar elementos que puedan contribuir al diseño de políticas que aumenten los puestos de trabajo utilizados en la producción por medio de aumentos en el producto, resulta importante discriminar los aumentos en la tasa de desempleo que se deben a cambios en la población activa, de aquellos que se deben a cambios en la demanda de trabajo.

Para ello, sobre la base de los datos del INDEC referidos a la población activa, los empleados y desempleados, y las correspondientes tasas de actividad, empleo y desempleo, se discriminan en el cuadro 4.14 los cambios en la tasas de desempleo que dependen de la cantidad de personas efectivamente empleadas, de los que dependen de cambios en la población activa. Para ello se calcula a cuánto variaría la tasa desempleo por variaciones en la población empleada considerando constante la población activa, de manera similar a la que se desarrollo el inicio de este capítulo.

Cuadro 4.14: Incremento la tasa de desempleo por cambios en la población empelada y por cambios en la población activa.

AÑO	Población Activa (miles) $P_A$	Población Empleada (miles) $P_E$	Puestos de Trabajo (miles) $P_T$	Población Desempleada (miles) $P_D$	Tasa de Actividad (%) $A$	Tasa de Empleo (%) $E$	Tasa de Desempleo (%) $U$	Incremento de $U$ por cambio en $PE$ $\Delta U_{PE}$	Incremento de $U$ por cambio en $PA$ $\Delta U_{PA}$
1995	14607	12068	12629	2539	42.0	34.7	17.5		
1996	14600	12067	12858	2533	41.5	34.3	17.2	-1.50	1.20
1997	15015	12453	13609	2562	42.2	35.0	14.9	-4.91	2.61
1998	15220	13277	14159	1943	42.3	36.9	12.8	-3.59	1.49
1999	15572	13353	14295	2219	42.8	36.7	14.2	-0.89	2.29
2000	15670	13316	14315	2354	42.6	36.2	15.1	-0.13	1.03
2001	15787	13075	13997	2712	42.5	35.2	17.4	2.08	0.22
2002	15903	12790	13217	3113	42.4	34.1	19.7	5.10	-2.80

Coefficiente de Correlación entre Población Empleada y Puestos de Trabajo

R = 0.94

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección de Cuentas Nacionales del Ministerio de Economía.

Como se señaló al analizar el mercado de trabajo, para el conjunto de la economía hubo un aumento neto de puestos de trabajo a lo largo del ciclo, este aumento de puestos de trabajo tuvo su correlato en un aumento de la población empleada (Véase el cuadro 4.15), con lo que, de no haber existido también un aumento en la población activa (por aumentos en la población y en la tasa de actividad), la tasa de desempleo al final del ciclo hubiera sido menor que al inicio.

Este incremento de desempleo debido a cambios en la población empleada es el que luego se prorratea en función de los cambios en puestos de trabajo generados o destruidos en cada sector productivo durante el período analizado para calcular el aporte sectorial a la variación de tasa de desempleo<sup>13</sup>.

En el cuadro 4.15 se presenta la variación de la tasa de desempleo atribuible a cada sector y rama, y la correspondiente variación porcentual del Valor Agregado Bruto a Precios de Mercado generado en cada uno de ellos. Es de destacar que la Ley de Okun sólo puede cumplirse cuando existe una correlación negativa alta entre ambas variables (valores cercanos a -1).

En este cuadro se observa que la asociación es muy baja en el caso de suministro de electricidad, gas y agua (-0.14), y enseñanza, servicios sociales y de salud (-0.32), y, moderadamente baja en agricultura, ganadería, caza y silvicultura (-0.41), y en la administración pública (-0.53) y moderada en hoteles y restaurantes (-0.51), intermediación financiera (-0.58) y explotación de minas y canteras (-0.64).

En el cuadro 4.16 se presenta el resultado de la estimación de la Ley de Okun a nivel de ramas de actividad, discriminada por sectores productores de bienes y de servicios y total, para las series anuales de variaciones porcentuales del Valor Agregado Bruto de la Producción a precios de mercado y los aportes a las variaciones de la tasa de desempleo de cada sector productivo.

---

<sup>13</sup> Si bien la cantidad de puestos de trabajo no coincide con la cantidad de personas empleadas, ya que una persona que se declara como ocupada puede desempeñarse en más de un puesto de trabajo, la variable Puestos de Trabajo se toma como variable Proxy de la Variable Población Empleada, en el cuadro 4.14 de muestra que correlación entre ambas variables es, durante el período analizado, de 0.94.

**Cuadro 4.15: Variaciones en el Valor Agregado Bruto y aporte sectorial y de rama a la variación de tasa de desempleo**

SECTOR		PERÍODO							Correl.
		1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	$\Delta\%VAB$	-1.59	0.21	9.47	2.83	-1.74	0.31	-1.68	-0.41
	$\Delta U^{PZ}$	-0.11	0.06	-0.10	0.19	0.18	0.04	0.14	
Pesca	$\Delta\%VAB$	13.18	7.58	-10.85	-2.70	-2.39	26.53	-19.30	-0.96
	$\Delta U^{PZ}$	-0.01	-0.01	0.02	0.01	0.00	-0.04	0.02	
Explotación de minas y canteras	$\Delta\%VAB$	4.53	0.69	-3.83	-3.27	6.72	4.66	-3.74	-0.63
	$\Delta U^{PZ}$	-0.01	-0.01	0.02	0.01	0.00	-0.04	0.02	
Industrias manufactureras	$\Delta\%VAB$	6.45	9.15	1.85	-7.93	-3.82	-7.36	-10.96	-0.97
	$\Delta U^{PZ}$	-0.17	-0.67	-0.12	0.56	0.27	0.39	0.58	
Suministro de electricidad, gas y agua	$\Delta\%VAB$	4.05	8.17	7.63	3.60	6.58	1.12	-3.03	-0.14
	$\Delta U^{PZ}$	-0.02	0.04	0.05	-0.14	0.08	0.02	0.11	
Construcción	$\Delta\%VAB$	8.44	16.58	8.69	-7.85	-9.32	-11.60	-33.40	-0.93
	$\Delta U^{PZ}$	-0.09	-1.08	-0.83	0.10	0.41	0.84	1.18	
SECTORES PRODUCTORES DE BIENES	$\Delta\%VAB$	5.18	8.36	4.17	-5.20	-3.07	-5.15	-11.73	-0.97
	$\Delta U^{PZ}$	-0.41	-1.68	-0.96	0.73	0.95	1.22	2.05	
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	$\Delta\%VAB$	7.53	10.59	2.87	-7.38	-2.88	-7.90	-18.47	-0.89
	$\Delta U^{PZ}$	-0.55	-0.61	-0.85	0.29	-0.53	0.45	0.86	
Hoteles y restaurantes	$\Delta\%VAB$	9.97	12.53	6.36	-4.18	0.00	-7.29	-8.29	-0.51
	$\Delta U^{PZ}$	0.10	-0.14	-0.19	-0.10	-0.14	0.05	0.40	
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	$\Delta\%VAB$	6.92	11.21	8.86	-1.30	1.73	-4.57	-7.94	-0.72
	$\Delta U^{PZ}$	-0.05	-0.34	-0.22	-0.39	-0.19	0.28	0.44	
Intermediación financiera	$\Delta\%VAB$	13.82	14.22	18.45	0.44	2.18	-8.91	-19.71	-0.58
	$\Delta U^{PZ}$	0.00	-0.07	0.00	0.05	-0.07	-0.04	0.13	
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	$\Delta\%VAB$	3.76	5.00	2.88	-0.88	0.90	-2.50	-5.59	-0.78
	$\Delta U^{PZ}$	-0.36	-0.64	-0.20	-0.50	0.20	0.21	0.52	
Administración pública y defensa Planes de S. S. de afiliación obligatoria	$\Delta\%VAB$	0.62	-0.88	-0.59	1.93	0.69	-1.64	-0.90	-0.43
	$\Delta U^{PZ}$	-0.05	0.03	0.00	-0.11	0.05	-0.06	0.15	
Enseñanza, Servicios sociales y de salud	$\Delta\%VAB$	3.78	3.94	1.50	3.35	2.58	1.41	-0.31	-0.32
	$\Delta U^{PZ}$	-0.20	-0.79	-1.01	-0.43	-0.08	-0.17	0.04	
Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico	$\Delta\%VAB$	1.95	9.32	3.50	0.01	1.43	-0.96	-9.85	-0.86
	$\Delta U^{PZ}$	0.02	-0.68	-0.15	-0.43	-0.33	0.11	0.49	
SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	$\Delta\%VAB$	5.52	7.75	4.67	-1.65	0.54	-4.04	-9.18	-0.91
	$\Delta U^{PZ}$	-1.09	-3.23	-2.63	-1.61	-1.09	0.86	3.05	
TOTAL	$\Delta\%VAB$	5.40	7.96	4.50	-2.86	-0.67	-4.40	-10.00	-0.94
	$\Delta U^{PZ}$	-1.50	-4.91	-3.59	-0.89	-0.13	2.08	5.10	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC y la Dirección de Cuentas Nacionales del Ministerio de Economía.

Como era de esperar, en aquellos casos en los que el coeficiente de correlación presentaba valores moderados a bajos, el coeficiente de determinación  $R^2$  resulta bajo, lo que indica un bajo porcentaje de la varianza de la tasa de desempleo que es explicada por la variación porcentual del producto, en concreto, un mal ajuste del modelo lineal. La significatividad de la regresión, en los casos de alto coeficiente de determinación, se estima con el test F, como la probabilidad ( $p$ ) de que la variable independiente no contribuya significativamente al modelo.

Así, en principio, puede afirmarse que si bien el sector productor de bienes en su conjunto cumplen con la Ley de Okun ( $R^2=0.94$ ,  $p=0.0003$ ), no puede afirmarse que las ramas agricultura, ganadería, caza y silvicultura ( $R^2=0.17$ ), explotación de minas y canteras ( $R^2=0.40$ ) y suministro de electricidad, gas y agua ( $R^2=0.02$ ) la cumplan.

El sector productor de servicios en conjunto, también presenta un alto coeficiente de determinación ( $R^2=0.82$ ,  $p=0.005$ ), sin embargo resulta moderadamente bajo o bajo en las ramas hoteles y restaurantes ( $R^2=0.26$ ), intermediación financiera ( $R^2=0.33$ ), administración pública ( $R^2=0.19$ ) y enseñanza, servicios sociales y de salud ( $R^2=0.10$ ).

En todos estos casos, las variaciones porcentuales del producto, medido como Valor Agregado Bruto a Precios del Productor, no explican satisfactoriamente las variaciones en la tasa de desempleo generadas por la creación y destrucción de empleo el sector correspondiente.

Entre las ramas productoras de bienes, el coeficiente de determinación resulta alto en los casos de la pesca ( $R^2=0.92$ ,  $p=0.0006$ ), la industria manufacturera ( $R^2=0.94$ ,  $p=0.0003$ ) y la Construcción ( $R^2=0.86$ ,  $p=0.0026$ ).

Entre las ramas productores de servicios, los coeficientes de determinación resultan más bajos, son moderadamente altos en los casos del comercio ( $R^2=0.79$ ,  $p=0.007$ ) y otras actividades de servicios ( $R^2=0.74$ ,  $p=0.013$ ) y moderado en actividades inmobiliarias ( $R^2=0.61$ ,  $p=0.0375$ ) y en transporte, almacenamiento y comunicaciones ( $R^2=0.52$ ,  $p=0.067$ ).

Las ramas que no se ajustan satisfactoriamente a la estimación lineal de la ley de Okun se han sombreado en el cuadro 4.16 para facilitar su lectura.

Cuadro 4.16: Estimación de la Ley de Okun a nivel sector y rama

SECTOR	$\beta$	$\alpha$	R <sup>2</sup>	Variación % del VAB para reducir un 1% U
				Variación en millones de \$ de 1993
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	-1.27E-02	7.11E-02	0.17	78.45 11038
Pesca	-1.27E-03	1.17E-03	0.92	784.79 3580
Explotación de minas y canteras	-2.88E-03	1.33E-03	0.40	349.65 16900
Industrias manufactureras	-5.78E-02	1.63E-02	0.94	17.31 7592
Suministro de electricidad, gas y agua	-2.78E-03	3.13E-02	0.02	362.67 23918
Construcción	-4.55E-02	-1.10E-01	0.86	21.98 3018
SECTORES PRODUCTORES DE BIENES	-1.80E-01	7.97E-02	0.94	5.56 4644
Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y en seres domésticos	-5.79E-02	-2.62E-01	0.79	17.28 6113
Hoteles y restaurantes	-1.26E-02	1.38E-02	0.26	79.68 5381
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-3.18E-02	1.24E-03	0.52	31.49 6777
Intermediación financiera	-3.06E-03	9.08E-03	0.33	327.05 48279
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	-8.93E-02	-8.22E-02	0.61	11.19 4344
Administración pública y defensa Planes de S.S. de afiliación obligatoria	-2.92E-02	-4.43E-04	0.19	34.20 4938
Enseñanza, Servicios sociales y de salud	-8.16E-02	-1.85E-01	0.10	12.26 2590
Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico	-5.78E-02	-9.38E-02	0.74	17.37 2557
SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	-3.26E-01	-6.52E-01	0.82	3.07 5137
TOTAL	-5.02E-01	-5.54E-01	0.89	1.99 4998

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las ramas o sectores cuyo ajuste a la estimación lineal es satisfactorio se dirá de aquí en más que “cumplen con la Ley de Okun”.

En la última columna del cuadro 4.16 se calcularon cuantos puntos porcentuales y cuanto debería aumentar el producto, medido como Valor Agregado Bruto a precios del productor (a valores constantes de 1993), para disminuir un punto la tasa de desempleo total de la economía.

Para el total de la economía el valor estimado de los parámetros de regresión para la Ley de Okun son:

$\Delta U_t^E = -0.55 - 0.50\Delta\%VAB_t$	
$R^2=0.89$	$p=0.00015$

p=probabilidad de error de estimación calculada con el test F

Valores que resultan algo diferentes a los de la estimación realizada con las dos mediciones de desempleo anuales, al tiempo que el coeficiente de determinación es mucho más alto para esta estimación con las series anuales con la tasa de desempleo promedio anual.

La interpretación del resultado obtenido es que por cada punto porcentual de aumento del producto, la tasa de desempleo disminuye 0.50 puntos porcentuales, o bien que para disminuir un punto porcentual la tasa de desempleo, el Valor Agregado Bruto a precios del productor debería aumentar un 2%.

Con respecto a los resultados sectoriales, este resultado sólo es relevante en aquellos casos en los que se cumple la Ley de Okun, ya que en los otros, el aumento del producto no se asocia necesariamente con la reducción del desempleo.

En lo que respecta al incremento porcentual del producto, las ramas que potencialmente con menos aumento del producto hubieran reducido más la tasa de desempleo son las ramas productoras de servicios, en su conjunto, un incremento de 3.07% en el Valor Agregado Bruto a precios del productor hubiera reducido un 1% la tasa de desempleo total de la economía, mientras que en el caso del sector productor de bienes el incremento necesario hubiera sido de 5.56 %.

Sin embargo, si este incremento del Valor Agregado Bruto a precios del productor se cuantifica en \$ de 1993, la reducción un punto en la tasa de desempleo implicaría para el caso del sector productor de bienes un incremento \$ 4664 en el VAB (en promedio del período), mientras que implicaría un incremento \$ 5137 de 1993 en el caso de los servicios, tomados en su conjunto.

Yendo a las ramas en particular, en lo que respecta al crecimiento porcentual del Valor Agregado Bruto necesario para reducir un punto la tasa de desempleo, entre las que cumplen la Ley de Okun.

La rama que con menos incremento del Valor Agregado Bruto reduciría un punto la tasa de desempleo es actividades inmobiliarias, con un 11.19 %, seguido por el comercio, 17.28%; la industria manufacturera, 17.31%; las Otras actividades de servicios, 17.37%; la construcción, 21.98%, y el transporte, almacenamiento y comunicaciones, 31.49%; todos muy lejos todos de la pesca, que debería aumentar el producto en el 784% para disminuir un punto porcentual la tasa de desempleo<sup>14</sup>.

En lo que respecta a la valoración en pesos constantes de 1993 de ese incremento, sector más barato (el que menos aumento del VAB necesita), y sin tener en cuenta los encadenamientos productivos, para disminuir un punto la tasa de desempleo a partir del aumento del producto resulta la rama Otras actividades comunitarias y sociales, con 2590 millones de pesos (1.03% del VABpp total); seguido por la Construcción, 3018 millones (1.19% del VABpp total) y la pesca, 3580 millones (1.42% del VABpp total). En el otro extremo, las ramas más caras son las industrias manufactureras, 7592 millones (3% del VABpp total), el transporte, almacenamiento y comunicaciones, con 6777 millones (2.70% del VABpp total) y el comercio con 6113 millones (2,43% del VABpp total). En el medio quedan las actividades inmobiliarias que necesitarían incrementar 4344 millones de pesos de 1993 (1.73% del VABpp total) su producto para reducir un punto la tasa de desempleo.

En el cuadro 4.17 se presenta el aporte porcentual promedio al producto y al empleo de los sectores y ramas que cumplen la ley de Okun, y se han ordenado

---

<sup>14</sup> Sin embargo, este sector de bajo potencial a nivel nacional es de relativa importancia para el Partido de General Pueyrredon, que concentra casi un quinto de la actividad pesquera del país, caso que se analiza en el próximo capítulo.

por la relación producto/empleo creciente, para que las ramas cuyo aporte al empleo es mayor que el aporte al producto, en promedio para el ciclo, queden en los primeros lugares. Se observa que el conjunto de los ramas que cumplen con la Ley de Okun generan en 67.13% del producto total, y el 64.70% del empleo total, en promedio.

En este grupo, el aporte al producto de las ramas productoras de bienes aportan casi el doble al empleo y al producto (44.04% y 43.51%) que las productoras de servicios (23.10% y 21.18%). Proporciones inversas que para el total de los sectores.

Esto se puede interpretar que, en términos de políticas de empleo basadas en intervenir sobre el Valor Agregado Bruto a precios del productor, a través compras preferenciales, subsidios o reducciones impositivas, por ejemplo (Bishop, y Haveman, 1979), las primeras ramas tienen más potencial de crear empleo, o bien de destruir puestos de trabajo en caso de recesión, lo que debe ser tenido en cuenta en el diseño de políticas de empleo activas.

**Cuadro 4.17: Aportes al Valor Agregado Bruto y al empleo por sectores que cumplen con la Ley de Okun**

Sector	Aporte Promedio al VAB	Aporte Promedio Empleo	Relación Producto/Empleo
Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico	5.88%	11.86%	0.50
Construcción	5.44%	7.49%	0.73
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	14.08%	18.66%	0.75
Pesca	0.18%	0.15%	1.24
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8.58%	6.65%	1.29
Industrias manufactureras	17.48%	13.55%	1.29
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	15.50%	6.34%	2.44
<b>Total</b>	<b>67.13%</b>	<b>64.70%</b>	<b>1.04</b>
SECTORES PRODUCTORES DE BIENES (*)	44.04%	43.51%	1.01
SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS (*)	23.10%	21.18%	1.09

(\*) Que verifican la Ley de Okun.

Fuente: elaboración propia

Nótese que tres de estas ramas, otras actividades de servicios, construcción y comercio, los que tienen relación Producto/Empleo inferior a la unidad, aportan más al empleo que al producto. El resto, aporta más al producto que al empleo.

Teniendo en cuenta solo estas ramas se vuelve a estimar la ley de Okun, obteniendo los siguientes resultados:

Para las ramas productoras de bienes que cumplen con la Ley de Okun:

$\hat{\Delta U}_t^E = -0.09 - 0.12\Delta\%VAB_t$	
$R^2=0.90$	$p=0.001$

p=probabilidad de error de estimación calculada con el test F

Esto se interpreta como que un aumento del 8.17% del producto en estas ramas en conjunto reduciría la tasa de desempleo se la economía en 1%, y, valorizándolo a \$ constantes de 1993, este aumento significaría 4744 millones de pesos (1.89% del VABpp total).

Para las ramas productoras de servicios que cumplen con la Ley de Okun tomados en su conjunto la estimación resulta:

$\hat{\Delta U}_t^E = -0.15 - 0.29\Delta\%VAB_t$	
$R^2=0.87$	$p=0.005$

p=probabilidad de error de estimación calculada con el test F

Que implica que un aumento del 3.40 % del producto en el conjunto de estas ramas reduciría la tasa de desempleo se la economía en 1%, y valorizado a \$ constantes de 1993, este aumento significaría 2554 millones de pesos (1.01% del VABpp total).



## **5. Estimaciones Locales de Empleo y Producto**

En este capítulo se presentan algunas de las características del Partido de General Pueyrredon, y los datos disponibles para estimar los indicadores del mercado de trabajo y el Producto Bruto Geográfico local, los problemas de representatividad y valores faltantes, y las estimaciones realizadas para el análisis de las relaciones entre estructura productiva y desempleo que luego se utilizan para las estimaciones locales de la Ley de Okun para el conjunto de la economía local y por rama y sector de actividad.

### **5.1. El Partido de General Pueyrredon: Presentación**

El Partido de General Pueyrredon, cuya ciudad cabecera es Mar del Plata, tiene una superficie de 1453.4 km<sup>2</sup> y limita con los Partidos de Mar Chiquita, General Alvarado y Balcarce. Mar del Plata es el centro urbano más importante de la región y uno de los destinos turísticos más importantes durante la temporada de verano que se extiende entre fines de diciembre y semana santa.

La ciudad cabecera del partido se encuentra ubicada sobre el Océano Atlántico, en el sudeste de la Provincia de Buenos Aires, a 404 km. de Buenos Aires, la capital de la República Argentina.

Durante el período analizado, 1995-2002, el Partido de General Pueyrredon albergaba casi 600.000 habitantes. Desde el año 1947 la localidad de Mar del Plata se ubica en el séptimo puesto por su rango-tamaño entre las aglomeraciones más pobladas de la República Argentina, asumiendo las características de un aglomerado de tamaño intermedio mayor (más de 500.000 habitantes permanentes) en la década de los años noventa (Gennero y Ferraro, 2002).

La población local crece más por movimientos de migración interna que por la tasa de nacimientos, valor en el que se encuentra por debajo de la media del país, es el destino fundamental donde las personas jubiladas aspiran vivir después de su retiro. Este volumen de personas de la tercera edad engrosó la estructura y reforzó el proceso de envejecimiento desde la cúspide de la pirámide de edades (Iris Lucero, 2006), siendo la esperanza de vida en 2002 de 73 años, dos años superior a la media nacional.

Otra fuente de crecimiento poblacional, que resulta más elevada que la media nacional, es atribuible a los flujos migratorios que se asientan en la ciudad atraídos por la oferta de infraestructura habitacional y las oportunidades de empleo que brinda la estacionalidad estival y la industria de la construcción en los períodos de auge (Cacopardo, 1997, 2001).

El Partido está integrado al territorio nacional por un sistema intermodal de transporte en buenas condiciones de transitabilidad durante todo el año, el cual permite un tráfico ágil de bienes y de personas.

La red vial provincial está constituida por tres rutas que conectan a General Pueyrredon con la zona del centro, ruta 226, con la zona oeste, ruta 88, y mediante la ruta 11, interbalnearia con el resto del corredor turístico de balnearios costeros al sur y al norte. Asimismo, cuenta con la llamada autovía nacional 2, de acceso rápido a Buenos Aires.

Con relación al transporte ferroviario, posee una línea ferroviaria activa que la conecta con Buenos Aires con servicios de pasajeros y de cargas. Sin embargo el transporte ferroviario de pasajeros es un servicio de baja calidad, y bajo costo, con lo que la mayoría del transporte de pasajeros entre la ciudad y el resto del país se realiza en transporte automotor de pasajeros, desde la estación de autobuses operan 54 compañías con aproximadamente 330 servicios diarios, algo más en verano, con destinos hacia todo el país.

El transporte aéreo en el sistema nacional, como el ferroviario, está altamente centralizado en Buenos Aires, que resulta el paso casi obligado para vincular la región de General Pueyrredon con cualquier otro punto del país por vía aérea.

El abastecimiento de energía eléctrica lo realiza, principalmente, la empresa EDEA, Empresa de Energía Atlántica, una de las empresas privatizadas durante el período bajo análisis, y un grupo de cooperativas que atienden en su mayoría

a clientes en zonas rurales. La capacidad de operación cubre satisfactoriamente la demanda del sector industrial y de servicios de la ciudad.

Prácticamente no hay generación de energía en el Partido. Solamente en períodos de alta demanda (temporada de verano) entra en funcionamiento una central generadora, que tecnológicamente es obsoleta y tiene un elevado costo de funcionamiento.

La captación, producción y distribución de agua está bajo la prestación de la empresa Obras Sanitarias Sociedad del Estado, de gestión municipal. Desde mediados de los 90's se llevó adelante un plan de inversión en equipos, incorporación de tecnología y mejoramiento de la red de agua, cloacas y pluviales. Además existe una planta de tratamiento de residuos cloacales, sin embargo para funcionar adecuadamente necesita de un emisario submarino que está, desde hace décadas, en construcción y que solucionaría el tratamiento de efluentes (Cionchi, Mérida y Redín, 2000).

Dentro de los sectores económicos tradicionales, la economía del Partido de General Pueyrredon se encuentra liderada por el sector de servicios, en el que se destaca la actividad turística durante el verano, actividad que se relaciona con las ramas hoteles y restaurantes, transporte y almacenamientos, construcción y comercio (Mantero, 2002).

El territorio presenta una variedad de opciones paisajísticas, playa, mar, acantilados, sierras, lagunas y arroyos que la posicionan ventajosamente como centro turístico (Bozzi, 1975). Sin embargo, el turismo es una actividad altamente estacional (poco más de 2 meses anuales), concentrada en la playa como principal atractivo. Mar del Plata es la segunda ciudad turística del país, después de Buenos Aires, y, en época de verano la población puede aumentar un 311%. Cuenta con una de las infraestructuras hoteleras más amplias del país y recibía, en el período analizado, alrededor de 4 millones de turismo por año (Mantero, 2002).

El puerto de Mar del Plata, por su parte, se desempeña principalmente como puerto pesquero, el principal del país, y subsidiariamente como vía para el transporte y la exportación de otros productos de la zona. Su operatoria y gestión estuvo en manos de la nación hasta 1991, cuando es transferido a la Provincia de Buenos Aires, convirtiéndose poco después en un Consorcio de

Gestión. Los movimientos de carga reflejan las fluctuaciones de la actividad portuaria en relación con la evolución de la economía nacional (Errazti, E., Pagani, A. y Bertolotti, M. I., 2000). Como principal puerto pesquero del país, en el puerto de Mar del Plata se desembarcan toneladas anuales de pescado, que son procesadas en plantas locales.

Existen distintas empresas que brindan servicios: agencias marítimas, almacenes navales, equipos y accesorios, empresas de reparaciones, astilleros, instalaciones frigoríficas, remolques, prácticos, etc.

El Partido de General Pueyrredon cuenta con un Parque Industrial, General Savio (PI), instalado como un instrumento para el fomento y organización del desarrollo productivo local. El parque pretende facilitar la radicación de nuevas empresas y permite organizar territorialmente la actividad industrial y proteger el medio ambiente. Contribuye además al desarrollo y aprovechamiento de las externalidades que genera la proximidad (información, conocimientos, servicios a empresas), desarrollando relaciones interempresariales (Gennero y Ferraro, 2002).

Según datos del Censo Nacional Económico y el Observatorio Pyme (2007) de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la UNMdP, durante el período de referencia el valor agregado de la industria manufacturera está generado prioritariamente por tres ramas de actividad, alimentación, textil y metalmecánica, las que componen aproximadamente el 80% del valor agregado total de la industria local.

A principios del año 2000, 46 empresas eran titulares de lotes en el Parque Industrial, con 15 proyectos de radicación o ampliación en ejecución. La tercera parte de las empresas que operaban en el año 2000 en el parque han realizado su radicación en los cinco años previos (Graña, 2002).

En lo que respecta a la producción agropecuaria, a través de su cordón frutihortícola, el Partido de General Pueyrredon, además de autoabastecerse, provee de sus productos a la ciudad de Buenos Aires y a otras importantes de la región. Sus tierras se caracterizan por un alto contenido de materia orgánica y brindan amplias condiciones agroecológicas para el cultivo de cereales, oleaginosas, hortalizas y frutas, así como para la cría de ganado bovino y ovino. Según datos del Censo Hortícola de los años 1993 y 1994, la producción frutihortícola representaba el 87% del producto de la rama agricultura,

ganadería, caza y silvicultura, contra un 9% de la ganadería, y un 4% del cultivo de cereales y oleaginosas.

La industria textil marplatense también es una actividad de referencia, con proyección nacional, se caracteriza por la calidad y el diseño aplicado a sus productos que se venden en todo el territorio nacional (Graña 2002).

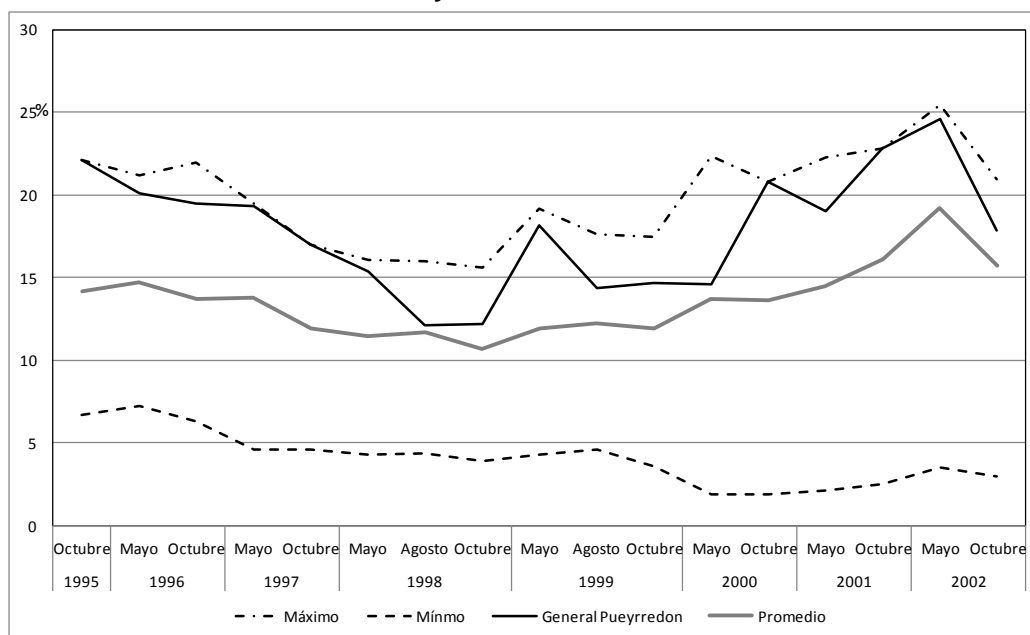
La actividad minera está relacionada fundamentalmente con las canteras de cuarcita, también conocida como “piedra Mar del Plata”, asociada directamente con la construcción, se comercializa para usos ornamentales, bloques para escollerado, etc.

La construcción abastece al sector público y privado, especialmente en lo que respecta al comercio, la industria, los servicios sociales, educativos y de salud, la vivienda y el turismo. La construcción tiene importantes eslabonamientos productivos hacia atrás con distintas ramas industriales (maderera, carpintería de aluminio y madera, cemento, hormigón, ladrillos, etc.) y el comercio de materiales de construcción, genera un importante efecto multiplicador de la actividad económica (Graña, 2002). La ciudad de Mar del Plata, además, es un lugar privilegiado de inversión inmobiliaria de los excedentes que se generan en otras partes del país, lo que hace que la actividad se vea impulsada en los períodos de expansión de la economía, pero también se siente más el impacto en los períodos de crisis.

Como fuera señalado en el capítulo introductorio, la tasa de desempleo en el Partido de General Pueyrredon, durante el período analizado (y aún después) se encuentra por encima de la media del país, y, es en mucho de los casos, la más alta del país.

En el gráfico 5.1 se presenta la evolución de la tasa de desempleo para Argentina, los valores máximos y mínimos para los aglomerados urbanos, y para el Partido de General Pueyrredon.

**Gráfico 5.1: Evolución de la tasa de desempleo para Argentina y General Pueyrredon 1995-2002**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC

## 5.2. Estimaciones locales de empleo y producto, fuentes, problemas y metodología.

La búsqueda de datos locales para la realización de este trabajo, ofrece algunas dificultades, muchas de ellas compartidas con otros trabajos que intentan abordar las problemáticas locales de empleo, que son fundamentalmente la diversidad, heterogeneidad, inconsistencia e incompatibilidad de fuentes de datos, en algunos casos, y, en otros, la ausencia absoluta de datos.

En este caso, el Partido de General Pueyrredon, Provincia de Buenos Aires, Argentina, en lo que respecta al producto Bruto Geográfico, para el caso objeto de este análisis, entre los años 1993 y 1999 el grupo Producto Bruto Geográfico, dentro del área de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata, realizó una estimación del mismo a precios del productor. El trabajo se discontinúa, y se vuelve a retomar en años recientes, dando lugar a un informe de Producto Bruto Geográfico del Partido de General Pueyrredon –PBG – para el año Base 2004, se encuentra trabajando actualmente un equipo de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata, uno en la Municipalidad del Partido de General Pueyrredon, en forma coordinada, para completar la serie

hasta la actualidad. Esta última estimación se realizó utilizando una metodología diferente y se estiman los valores a precios básicos, que representan la cantidad que el productor efectivamente cobra, excluidos los impuestos e incluidos los subsidios, en lugar de estimarlo a precios del productor. En el cuadro 5.1 se presentan los valores de la serie expresados en valores constantes del año 1993.

Por otro lado, el Sistema de Cuentas Provinciales de la Provincia de Buenos Aires realiza una estimación de Producto Bruto Geográfico, desagregado a nivel Municipal en los años 1993 y 2003, aunque, cada uno de estos trabajos realizado por diferentes equipos, y acaso con distinta metodología. Los valores se presentan en el cuadro 5.2. Una prueba evidente de lo señalado se observa en la rama agricultura, caza y silvicultura, para el año 2003 dónde el Valor Agregado a precios del productor resulta, en el caso de la Dirección de Estadísticas de la Provincia, un 56% por debajo del valor del año 1993, elaborado por el mismo organismo, siendo, que, como se ve en los datos referidos al nivel nacional, el valor para el conjunto de la economía tuvo una tendencia creciente durante todo el período analizado. Algo parecido ocurre para otras ramas y sectores de actividad.

Dada la certeza de que las mediciones efectuadas en la facultad de Ciencias Económicas utilizaron la misma metodología en la serie que va desde 1993 a 1999, y, siendo que a los fines de este trabajo interesa la estructura productiva y las variaciones porcentuales del producto general y sectorial se optó por utilizar los valores elaborados por el equipo de investigación de la universidad local, y, a partir de ellos, estimar los valores faltantes como se muestra en el apartado siguiente.

En relación a los datos de empleo, la fuente utilizada es la Encuesta Permanente de Hogares, que se lleva adelante en el aglomerado Mar del Plata – Batán, coincidente con la división política administrativa del Partido de General Pueyrredon, desde octubre del año 1995.

Esta Encuesta realizaba, durante el período analizado, dos mediciones anuales, llamadas ondas abril y octubre, recibiendo los tabulados el nombre de EPH puntual. A partir del año 2003, posterior al período bajo análisis, se lleva adelante la EPH continua, que publica resultados trimestralmente.

Para los años que se disponen de datos de dos mediciones, se utiliza el promedio de ambas, para el año 1995 se utiliza el único disponible.

Los datos extraídos de los tabulados de la EPH correspondientes al empleo por rama y sector de actividad para período analizado se presentan en los cuadros 5.3 y 5.4.

En este caso se hizo necesario realizar algunas correcciones, sobre la base de los datos de los censos de población 2001 y 2011 en lo que respecta a la población local.

Otro problema es que hay estimaciones de población empleada nula en ramas de actividad en las que, efectivamente, hay producto, lo que muestra errores e inconsistencias en las estimaciones. El ejemplo más evidente está en el caso de la rama explotación de minas y canteras, donde sobre un total de 15 estimaciones periódicas, 7 tienen valor cero en la población empleada.

Para salvar estos problemas se realizaron, en el apartado 5.3 estimaciones basadas en el producto generado por la rama de actividad, en la productividad local del empleo y en su relación con la productividad a nivel nacional, en los casos en que los errores de estimación tomaban valores inadmisibles. Al respecto, como criterio general, se decidió someter a corrección las estimaciones en los casos en que el error promedio resultaba superior al 10%.

Cuadro 5.1: Valor Agregado Bruto Local a precios del productor por sector y rama de actividad, en Millones de \$, a precios de 1993

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES						SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS						TOTAL			
	1 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	2 Pesca	3 Explotación de minas y canteras	4 Industrias manufactureras	5 Suministro de electricidad, gas y agua	6 Construcción	7 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	8 Hoteles y restaurantes	9 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	10 Intermediación financiera	11 Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	12 Administración pública y defensa, planes de S.S. de afiliación obligatoria		13 Enseñanza, Servicios sociales y de salud	14 Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico	
1993	75625	83339	4136	518707	140341	203032	1025180	155570	364282	97296	559599	188414	236182	185850	2410749	3435929
1994	82774	87203	3005	549122	140672	199859	1026235	152012	322022	122422	542620	194777	250507	188325	2341750	3404385
1995	82774	87203	3005	549122	140672	199859	1026235	152012	322022	122422	542620	194777	250507	188325	2341750	3404385
1996	82096	101214	2947	542624	138253	149546	1022315	131750	329874	122016	545929	190445	244863	191544	2242231	3264546
1997	84897	99521	3670	543534	133649	171450	1038717	126786	351539	124327	548743	185897	251656	192800	2275480	3314197
1998	89616	95238	4861	606910	105847	272901	1177370	130089	322834	150508	538334	197184	257062	203172	2290581	3467951
1999	93043	68336	4376	570953	83587	254848	1077141	137527	331517	171486	538627	211789	245915	200342	2300163	3377304
2004*	83220	115446	2448	536044	113156	297074	1147387	150312	288223	79186	851258	163586	476624	171879	2987324	4134712

\* Los valores del año 2004 han sido deflactados con el deflactor de cada rama, pero el cambio de metodología hace inconsistentes los datos.

Fuente: Elaboración Propia sobre la base de los datos de los Informes del grupo PBG-MGP

Cuadro 5.2: Valor Agregado Bruto a precios del productor por sectores productivos PGP, en Millones de \$, a precios de 1993

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES		SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS		TOTAL	
	Código	Valor	Código	Valor	Código	Valor
1993	1	88506	1	88506	1	88506
2003	1	38825	1	38825	1	38825
	2	83350	2	83350	2	83350
	3	4286	3	4286	3	4286
	4	567838	4	567838	4	567838
	5	56414	5	56414	5	56414
	6	257602	6	257602	6	257602
	7	607016	7	607016	7	607016
	8	246222	8	246222	8	246222
	9	293761	9	293761	9	293761
	10	92869	10	92869	10	92869
	11	824961	11	824961	11	824961
	12	172696	12	172696	12	172696
	13	273183	13	273183	13	273183
	14	170102	14	170102	14	170102
		1046996		1046996		1046996
		1030353		1030353		1030353
		2680809		2680809		2680809
		3275079		3275079		3275079
		3727805		3727805		3727805
		4305432		4305432		4305432

Fuente: Elaboración Propia sobre la base de los datos de la Dirección de Estadística de la provincia de Buenos Aires

**Cuadro 5.3: Datos del Mercado de Trabajo - aglomerado Mar del Plata - Batán**

Onda	Población Total	Población Inactiva	Población Desempleada	Población Empleada	Población Económicamente Activa
1995-3	561138	320450	53075	187613	240688
1996-1	566809	339496	45153	182160	227313
1996-3	570889	329612	46313	193920	240233
1997-1	576844	311203	51287	214354	265641
1997-3	581395	315783	44549	218199	262748
1998-1	587069	325146	39817	219058	258875
1998-3	591057	344574	30010	215740	245750
1999-1	597253	341707	46470	207965	254435
1999-3	601139	343538	37764	219541	257305
2000-1	606624	338030	38927	227495	266422
2000-3	611103	321391	60091	228523	288614
2001-1	617017	346281	51000	217933	268933
2001-3	621324	333421	65375	221766	287141
2002-1	626436	339859	70481	215524	286005
2002-3	631706	344490	51426	235208	286634

Nota = las ondas señaladas con "1" corresponden a abril, y con "3" a octubre

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Permanente de Hogares

Cuadro 5.4: Población Empleada por Rama y Sector de actividad - aglomerado Mar del Plata – Batán

Periodo	Población Empleada	agricultura	Pesca	Minas y canteras	Industria	Electr. gas	Construcción	Total Bienes	Comercio	Hoteles y Restaurantes	Transporte	Intermediación Financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria	Enseñanza	Servicios sociales y de salud	Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	Total Servicios
1995-3	187613	2362	2789	272	37153	3500	15197	61273	36323	11304	9663	1972	9772	7441	13606	6314	29945	126340
1996-1	182160	2364	4313	257	28271	3387	11907	50499	41463	10406	10282	2923	12974	8734	13299	8060	23520	131661
1996-3	193920	1991	6739	287	34685	2375	12058	58135	46672	11717	10194	2293	11412	8867	14372	7548	22710	135785
1997-1	214354	1049	2239	547	36073	1907	16851	58666	44112	11486	13834	2032	13919	8676	20813	13143	27673	155688
1997-3	218199	2358	1706	264	34976	2362	20136	61802	46315	13162	13657	2419	15378	7272	15812	12102	30280	156397
1998-1	219058	2474	1126	282	37393	3455	24664	69394	52344	10092	15671	2653	9238	7126	11561	10073	30906	149664
1998-3	215740	2994	1216	0	34264	2273	23375	64122	51002	13392	13762	4190	10084	8158	9714	12327	28989	151618
1999-1	207965	3315	262	277	32826	2543	18323	57546	42705	10757	17873	2313	12418	11100	11912	9993	31348	150419
1999-3	219541	2860	1971	559	28310	1167	19342	54209	48161	8830	18579	5883	11910	14361	16520	10054	31034	165332
2000-1	227495	3150	3283	0	23883	2362	18357	51035	52143	9303	16513	6665	12308	12640	20944	9277	36667	176460
2000-3	228523	2619	2681	0	33935	2205	14828	56268	49690	11906	12924	5058	10842	10058	18386	11315	42076	172255
2001-1	217933	4081	2661	0	34394	1152	15479	57767	49499	15649	11983	2812	10914	8839	15170	13441	31859	160166
2001-3	221766	1682	2007	0	34709	1778	15127	55303	48025	9914	17282	2937	9669	9914	17160	12065	39497	166463
2002-1	215524	3916	3549	0	30172	2968	12457	53062	49507	8243	16431	2404	10876	15010	16861	8752	34378	162462
2002-3	235208	414	4457	0	34756	2248	15381	57256	47706	12001	15340	1584	16163	22794	18596	9736	34032	177952

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Permanente de Hogares

### 5.3. El Producto Geográfico y la Estructura Productiva

El Producto Bruto Geográfico (PBG) de una jurisdicción determinada refleja la actividad económica de las unidades productivas residentes en esa jurisdicción, siendo igual a la suma de los valores agregados por dichas unidades productivas. Desde el punto de vista contable, el PBG es la agregación de los saldos de la cuenta de producción de las distintas ramas de actividad.

Dada la serie de valores disponibles presentada en el apartado anterior, para estimar los valores faltantes para cada rama y sector se utilizó una regresión múltiple que toma como variable a predecir el Valor Agregado de la rama a precios del productor a nivel local, y como variables explicativas el Valor Agregado de la rama a nivel nacional y el Valor Agregado total a nivel nacional, incorporando una variable Dummy que toma un valor 1 en la fase expansiva del ciclo y 0 en la fase recesiva<sup>15</sup>.

El modelo es:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_t + \alpha_3 X_{it} + \alpha_4 XN_t + \varepsilon_t$$

Dónde:

$Y_{it}$  es el VABpp de la rama  $i$  a nivel local en el año  $t$

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  y  $\alpha_4$  son los coeficientes de regresión.

$D_t$  es la variable Dummy que toma un valor 1 en la fase expansiva del ciclo y 0 en la fase recesiva

$X_{it}$  es el VABpp de la rama  $i$  a nivel nacional en el año  $t$

$XN_t$  es el VABpp total a nivel nacional en el año  $t$

$\varepsilon_t$  es el error en el año  $t$

<sup>15</sup> Esta decisión fue tomada después de otros intentos que implicaban la población empleada por la rama a nivel local y nacional, y el producto a nivel nacional, pero, por decisión metodológica, dados los errores de estimación en el empleo local desagregado por rama, se optó por esta versión.

El coeficiente de determinación  $R^2$ , resulta muy alto en todos los casos, con excepción de la rama transporte y comunicaciones, que resulta en un valor 0,143 lo que hace poco confiable el resultado de la estimación para esta rama<sup>16</sup>, en el próximo capítulo se evaluará la consistencia de los valores obtenidos con relación al empleo y la productividad. Los valores resultantes de la estimación para el período bajo estudio, y el correspondiente coeficiente de determinación para cada serie se presentan en el cuadro 5.5.

---

<sup>16</sup> En el Anexo 2 se presenta una estimación basada en el empleo que presenta un  $R^2$  de 0,82, pero que no cambia sustancialmente los resultados obtenidos (cambian los valores para 2000 y 2001), dada la participación de la rama en la estructura productiva.

Cuadro 5.5: Estimación del VABpp, 2000, 2001 y 2002 por sectores productivos PGP, en Miles de \$, a precios de 1993

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES										SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS				TOTAL		
	1 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	2 Pesca	3 Explotación de minas y canteras	4 Industrias manufactureras	5 Suministro de electricidad, gas y agua	6 Construcción	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES										
	7 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	8 Hoteles y restaurantes	9 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	10 Intermediación financiera	11 Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	12 Administración pública y defensa	13 Enseñanza, Servicios sociales y de salud	14 Otras actividades de servicios	Hogares privados con servicio doméstico		Compañías sociales, personales y		TOTAL				
1995	82774	87203	3005	549122	140672	199859	1062636	535425	152012	352022	122422	546260	194777	250507	188325	2341750	3404385
1996	82096	101214	2947	545264	138253	149546	1022315	484710	131750	329874	122016	546929	190445	244863	191644	2242231	3264546
1997	84897	99521	3670	543534	133649	171450	1038717	495732	126786	351539	124327	546743	185897	251556	192800	2275480	3314197
1998	88516	95238	4861	605910	105847	272901	1177370	491358	130089	322834	150508	538334	197184	257062	203172	2290581	3467951
1999	93043	68336	4376	570953	83587	254848	1077141	462960	137527	331517	171486	538627	211789	245915	200342	2300163	3377304
2000*	94193	61533	3155	501375	57049	239224	958527	425458	133015	339056	181407	547009	210155	298251	199356	2333717	3292244
2001*	91425	100481	3452	454737	47831	202790	902768	407452	137130	341506	167487	551497	230060	321999	200440	2357573	3260341
2002*	85258	97415	2034	433479	53139	119283	792609	369540	72080	347298	138833	561078	237193	350189	191543	2267753	3060362
R <sup>2</sup>	1,000	0,991	0,946	0,820	0,993	0,870		0,981	0,997	0,143	0,974	0,894	0,985	0,970	0,845		

\* Valores estimados a través de la regresión lineal

Fuente: Elaboración Propia sobre la base de los datos del Informe del grupo PBG-MGP

Cuadro 5.6: Estimación de la Estructura porcentual del VABpp por Sector y Rama de Actividad

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES														SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS				TOTAL	
	1	2	3	4	5	6								7	8	9	10	11		12
	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	Pesca	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	Hotelería y restaurantes	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	Administración pública y defensa	Planes de S.S. de afiliación obligatoria	Enseñanza, Servicios sociales y de salud	Otras actividades de servicios	Comunidades sociales, personales y hogares privados con servicio doméstico				
1996	2,51%	3,10%	0,09%	16,73%	4,23%	4,58%	31,32%	14,85%	4,04%	10,10%	3,74%	16,75%	5,83%	7,50%	5,87%	58,68%	100,00%			
1996	2,56%	3,00%	0,11%	16,40%	4,03%	5,17%	31,34%	14,96%	3,83%	10,61%	3,75%	16,50%	5,61%	7,59%	5,82%	68,66%	100,00%			
1997	2,58%	2,75%	0,14%	17,50%	3,05%	7,87%	33,95%	14,17%	3,75%	9,31%	4,34%	15,52%	5,69%	7,41%	5,86%	66,05%	100,00%			
1998	2,75%	2,02%	0,13%	16,91%	2,47%	7,55%	31,89%	13,71%	4,07%	9,82%	5,08%	15,95%	6,27%	7,28%	5,93%	68,11%	100,00%			
1999	2,80%	1,84%	0,07%	16,15%	2,53%	7,48%	30,93%	13,14%	4,21%	9,99%	5,30%	15,93%	6,48%	8,21%	5,81%	69,07%	100,00%			
2000	2,86%	1,87%	0,10%	15,23%	1,73%	7,27%	29,11%	12,92%	4,04%	10,30%	5,51%	16,62%	6,38%	9,06%	6,06%	70,89%	100,00%			
2001	2,80%	3,08%	0,11%	13,95%	1,47%	6,22%	27,69%	12,50%	4,21%	10,48%	5,14%	16,92%	7,06%	9,87%	6,15%	72,31%	100,00%			
2002	2,79%	3,18%	0,07%	14,16%	1,74%	3,90%	25,90%	12,08%	2,36%	11,35%	4,54%	18,33%	7,75%	11,44%	6,26%	74,10%	100,00%			
Prom	2,71%	2,61%	0,10%	15,88%	2,66%	6,25%	30,27%	13,54%	3,81%	10,24%	4,67%	16,56%	6,38%	8,55%	5,97%	69,73%	100,00%			

Fuente: Elaboración Propia

En lo que respecta a la estructura del VABpp durante el período bajo análisis, presentada en el cuadro 5.6, resulta significativa la disminución de la participación del sector productor de bienes, que partiendo del 31,32% del total, llega a un máximo cercano al 34% en 1997%, para caer el 25,90% en el fin de la fase recesiva.

Esta disminución de la participación se da en todas las ramas del sector con excepción de la agricultura y la pesca, que terminan con valores mayores a los del inicio y cercanos a los máximos del período.

Con relación a los servicios, el comercio disminuye su participación a partir de 1996, pasando de 14,85% en 1995, a 12,08% en el 2002. La disminución más notoria se da en la rama hoteles y restaurantes, que, luego de mantenerse durante todo el período en valores que rondaban el 4%, cae al 2,56%.

Los incrementos más importantes en la participación en la estructura porcentual dentro de los servicios se dan en la administración pública, que sube de un 5,85% al 7,75%, y, especialmente, en enseñanza, que mantiene una tendencia creciente, partiendo del 7,5% hasta llegar a 11,44% en el 2002.

Cuadro 5.7: Cambios en VABpp por Sector y Rama de Actividad a nivel local. Bases 100 = 1995

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES		SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS		TOTAL
	Rama de Actividad	Índice	Rama de Actividad	Índice	
1995	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	100	100	100	100
1996	Pesca	98	102	101	102
1997	Pesca	94	101	106	106
1998	Pesca	68	96	105	103
1999	Pesca	62	92	114	104
2000	Pesca	61	88	122	101
2001	Pesca	99	84	131	100
2002	Pesca	96	76	143	94
	Explotación de minas y canteras	100	100	100	100
	Industrias manufactureras	125	115	98	101
	Suministro de electricidad, gas y agua	165	177	104	102
	Construcción	148	170	111	103
	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	78	103	99	104
	Hoteles y restaurantes	62	108	115	104
	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	61	103	110	104
	Intermediación financiera	99	147	121	105
	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	100	149	125	101
	Administración pública y defensa	100	137	103	100
	Planes de S.S. de afiliación obligatoria	100	114	105	105
	Enseñanza, Servicios sociales y de salud	100	103	105	105
	Otras actividades de servicios	100	106	100	100
	Comunidades sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico	100	101	100	101

Fuente: Elaboración Propia

En lo que respecta a la evolución del VABpp durante el período bajo análisis, el cuadro 5.7 muestra con base 1995=100 la evolución de cada sector y rama de actividad. En el caso de los servicios, todas las ramas de actividad aumentaron su producto o lo mantuvieron, con excepción de hoteles y restaurantes, que redujo su producto en un 45%, y el comercio, que terminó en valores un 24% inferior a los del inicio del ciclo. Encontrándose los mayores aumentos en enseñanza y servicios de salud (43%) y administración pública (25%). En su conjunto, el sector servicios tuvo un aumento del 1% de incremento de producto a nivel local. El máximo incremento del producto se da para el año 2001, justo antes de la crisis, con un 5% de aumento.

Entre las ramas productoras de bienes, se da la situación inversa, todas redujeron su valor agregado a precios constantes, con excepción de la agricultura, que aumentó un 4%. Las mayores disminuciones corresponden al suministro de electricidad, gas y agua, con un significativo 72% de pérdida, seguido por la explotación de minas y canteras con una pérdida del 31%. En su conjunto el sector productor de bienes tuvo una caída del 24% en su producto. En el año 1997 se da el máximo incremento de valor agregado en los sectores productores de bienes con un 15%, impulsado por la construcción, 67%, y la industria manufacturera 11%. Este máximo se da un año antes que para el conjunto de la economía.

Para el conjunto del producto local el ciclo termina con un decrecimiento del 4% teniendo su máximo en el año 1997, con un 6%, impulsado fundamentalmente por el sector servicios, y las ramas ya mencionadas del sector productor de bienes.

#### **5.4. El Mercado de trabajo**

Durante el período analizado las estimaciones de la Encuesta permanente de Hogares (EPH) de Argentina presentan un coeficiente de variación inferior al 10% cuando los valores estimados son mayores a 30.000, tanto la población activa, la empleada y la desempleada superan ese valores durante todo los años del ciclo analizado. Sin embargo al discriminar el empleo o el desempleo entre los sectores productivos y ramas de actividad la muestra resulta escasamente representativa (la estimación del número de empleados o desempleados alcanza un nivel de error superior al 10 por ciento), por lo que los valores arrojados no

pueden ser consideradas como indicadores fiables para estudiar la evolución del mercado laboral.

Es por eso que en este apartado se presentan los datos correspondientes al Mercado de Trabajo provenientes de la EPH, su análisis crítico y su reelaboración sobre la base de variables poblacionales y productivas corregidas.

Los datos de la EPH presentan los valores estimados de la Población Total, Población Activa, Población Empleada y Población Desempleada, con dos mediciones anuales, mayo y octubre, que, siguiendo con el mismo criterio empleado en el Capítulo 5 para los datos del total del país se promedian como estimación de los valores anuales. En el cuadro 5.8 se presentan los resultados:

**Cuadro 5.8: Serie anual de indicadores del mercado de trabajo para General Pueyrredon 1995-2002**

AÑO	Población Total <i>PT</i>	Población Activa <i>PA</i>	Población Empleada <i>PE</i>	Población Desempleada <i>PD</i>	Tasa de Actividad (%) <i>A</i>	Tasa de Empleo (%) <i>E</i>	Tasa de Desempleo (%) <i>U</i>
1995	561138	240688	187613	53075	42,9	33,4	22,1
1996	568849	233773	188040	45733	41,1	33,1	19,6
1997	579120	264195	216277	47918	45,6	37,3	18,1
1998	589063	252313	217399	34914	42,8	36,9	13,8
1999	599196	255870	213753	42117	42,7	35,7	16,5
2000	608864	277518	228009	49509	45,6	37,4	17,8
2001	619171	278037	219850	58188	44,9	35,5	20,9
2002	629071	286320	225366	60954	45,5	35,8	21,3

**Fuente: Elaboración propia sobre datos de la EPH**

En el cuadro 5.9 se presenta la población empleada desagregada por rama y sector de actividad para el período bajo análisis.

Cuadro 5.9: Estimación de la población Ocupada por Sector y Rama de Actividad según EPH

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES														SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS				TOTAL	
	1 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	2 Pesca	3 Explotación de minas y canteras	4 Industrias Manufactureras	5 Suministro de electricidad, gas y agua	6 Construcción	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES							7 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	8 Hotelería y Restaurantes	9 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	10 Intermediación financiera	11 Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler		12 Administración pública y defensa Planes de S. S. de afiliación obligatoria
1995	2362	2789	272	37163	3600	15197	61273	36323	11304	9663	1972	9772	7441	19920	29945	126340	187613			
1996	2178	5526	272	31478	2881	11983	54317	44088	11062	10238	2608	12193	8801	21640	23115	133723	188040			
1997	1704	1973	406	35525	2135	18494	60234	45214	12324	13746	2226	14649	7974	30935	28977	156043	216277			
1998	2734	1171	141	35829	2864	24020	66758	51673	11742	14717	3422	9661	7642	21838	29948	150641	217399			
1999	3088	1117	418	30568	1855	18333	55878	45433	9794	13226	4098	12164	12731	24240	31191	157876	213753			
2000	2885	2982	0	28909	2284	16593	53652	50917	10605	14719	5862	11575	11349	29961	39372	174368	228009			
2001	2882	2334	0	34552	1465	15303	56535	48762	12782	14633	2875	10292	9377	28918	35678	163315	219850			
2002	2165	4003	0	32464	2608	13919	55159	48607	10122	15886	1994	13520	18902	26973	34205	170207	225366			

Fuente: Elaboración propia sobre datos de la Encuesta Permanente de Hogares

Sin embargo, las estimaciones de población total fueron realizadas sobre una hipótesis de crecimiento poblacional entre los años censales, 1991, 2001, y 2011, que no se verificó en los censos correspondientes para la población local.

En el cuadro que sigue se presentan los datos con los que se realizaron las estimaciones en la EPH, los datos censales y la estimación poblacional entre datos censales sobre la base de la tasa de crecimiento poblacional real.

**Cuadro 5.10: Población de General Pueyrredon 1995-2002 estimaciones de la EPH y Censales**

AÑO	Población Estimada EPH	Datos Censales	Población Estimada por Tasa	Diferencia
1991		532845		
1992				
1993				
1994				
1995	561138		545117	-2,9%
1996	568849		548228	-3,6%
1997	579120		551358	-4,8%
1998	589063		554505	-5,9%
1999	599196		557671	-6,9%
2000	608864		560854	-7,9%
2001	619171	564056	564056	-8,9%
2002	629071		567276	-9,9%
2003				
2004				
2005				
2006				
2007				
2008				
2009				
2010		618989		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDC y la EPH.

Sobre la base de estas estimaciones de población, basadas en datos censales, se vuelven a estimar los Población Total, Población Activa, Población Empleada y Población Desempleada, los resultados se presentan en el cuadro 5.11.

**Cuadro 5.11: Serie anual de indicadores del mercado de trabajo para General Pueyrredon corregidos 1995-2002**

AÑO	Población Total <i>PT</i>	Población Activa <i>PA</i>	Población Empleada <i>PE</i>	Población Desempleada <i>PD</i>	Tasa de Actividad (%) <i>A</i>	Tasa de Empleo (%) <i>E</i>	Tasa de Desempleo (%) <i>U</i>
1995	545117	233816	182256	51560	42,9	33,4	22,1
1996	548228	225299	181224	44075	41,1	33,1	19,6
1997	551358	251530	205909	45621	45,6	37,3	18,1
1998	554505	237511	204645	32865	42,8	36,9	13,8
1999	557671	238138	198940	39198	42,7	35,7	16,5
2000	560854	255636	210030	45605	45,6	37,4	17,8
2001	564056	253288	200280	53008	44,9	35,5	20,9
2002	567276	258194	203228	54966	45,5	35,8	21,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC y la EPH.

De acuerdo con los datos corregidos para cada medición el coeficiente de variación para cada estimación resulta, como ya fue dicho, menor al 10 %, estos errores se presentan en el cuadro 5.12.

**Cuadro 5.12: Errores de Estimación en las estimaciones de Población del mercado de trabajo.**

AÑO	Población Total <i>PT</i>	Población Activa <i>PA</i>	Población Empleada <i>PE</i>	Población Desempleada <i>PD</i>
1995	1,8%	2,9%	3,3%	6,6%
1996	2,0%	3,2%	3,6%	7,6%
1997	2,0%	3,0%	3,3%	7,4%
1998	2,0%	3,1%	3,3%	8,7%
1999	1,9%	3,0%	3,3%	7,9%
2000	1,9%	2,9%	3,2%	7,3%
2001	1,9%	2,9%	3,3%	6,7%
2002	1,9%	2,9%	3,3%	6,5%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC y la EPH.

La misma corrección, basada en los datos censales se aplica a la población por rama y sector, cuyos resultados se presentan en el cuadro 5.13.

Siendo que en estos datos muchos valores son inferiores a los 30.000 casos, los errores se vuelven mucho más grandes, cuando el análisis se realiza desagregando a nivel sectorial y por rama la población empleada, el coeficiente de variación toma valores exageradamente grandes.

Estos errores se muestran en el cuadro 5.14.

Cuadro 5.13: Estimación de la población Ocupada por Sector y Rama de Actividad corregida por datos censales

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES														SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS			TOTAL		
	1 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	2 Pesca	3 Explotación de minas y canteras	4 Industrias manufactureras	5 Suministro de electricidad, gas y agua	6 Construcción	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES							7 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	8 Hoteles y restaurantes	9 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	10 Intermediación financiera		11 Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	12 Planes de S. S. de afiliación obligatoria
1995	2295	2709	284	36092	3400	14763	59624	35286	10981	9387	1916	9493	7229	19351	29090	122733	182256			
1996	2089	5326	262	30337	2777	11548	52348	42470	10661	9867	2513	11751	8481	20856	22277	128876	181224			
1997	1622	1878	386	33822	2032	17607	57347	43046	11733	13087	2119	13946	7592	29452	27587	148562	205909			
1998	2574	1102	133	33727	2696	22810	62842	48642	11053	13853	3221	9084	7194	20556	28191	141804	204645			
1999	2874	1039	389	28450	1726	17527	52005	42284	9115	16963	3814	11321	11848	22560	29029	146935	198940			
2000	2657	2747	0	26630	2103	15284	49421	46902	9768	13558	5399	10662	10454	27599	36267	160609	210030			
2001	2625	2126	0	31476	1335	13941	51503	44422	11644	13330	2619	9375	8542	26344	32502	148777	200280			
2002	1952	3610	0	29275	2352	12552	49741	43832	9128	14325	1798	12191	17045	24323	30845	153487	203228			

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Encuesta Permanente de Hogares v los Censos Nacionales

Cuadro 5.14: Errores en la Estimación de la población Ocupada por Sector y Rama de Actividad corregida por datos censales

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES							SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS				TOTAL				
	1 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	2 Pesca	3 Explotación de minas y canteras	4 Industrias manufactureras	5 Suministro de electricidad, gas y agua	6 Construcción	7 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	8 Hotelería y restaurantes	9 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	10 Intermediación financiera	11 Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler		12 Administración pública y defensa Planes de S.S. de afiliación obligatoria	13 Enseñanza, Servicios sociales y de salud	14 Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico	
1995	38%	34%	106%	8%	34%	12%	6%	16%	20%	48%	17%	21%	12%	9%	4%	3%
1996	42%	16%	109%	10%	41%	16%	7%	16%	20%	35%	14%	18%	11%	13%	5%	4%
1997	54%	44%	81%	9%	46%	13%	7%	14%	14%	42%	12%	21%	8%	11%	4%	4%
1998	34%	67%	263%	8%	30%	10%	6%	15%	13%	28%	19%	22%	11%	10%	4%	3%
1999	31%	70%	68%	10%	53%	13%	7%	20%	11%	25%	16%	14%	11%	10%	4%	3%
2000	33%	25%	56315%	11%	33%	15%	8%	19%	15%	18%	17%	16%	10%	8%	4%	3%
2001	33%	42%	60405%	9%	47%	15%	7%	16%	14%	37%	19%	20%	10%	9%	4%	3%
2002	42%	26%	48329%	10%	27%	15%	7%	16%	14%	54%	15%	10%	12%	10%	4%	3%
Prom	38%	41%	20709%	9%	39%	14%	7%	17%	15%	36%	16%	18%	11%	10%	4%	3%

Fuente: Elaboración Propia sobre la base de los datos de la EPH

De acuerdo con los valores de el cuadro 5.14 tomado como criterio un margen de error promedio inferior al 10%, sólo serían confiables las estimaciones para la Industria manufacturera, entre las ramas productoras de bienes, y el comercio y la rama otras actividades de servicios, entre las productoras de servicios.

Para el resto de las ramas se opta por realizar una estimación de la población empleada tomando como base la metodología utilizada por Marisa Wierny (Wierny et al, 2012) que utiliza las proporciones a nivel nacional entre puestos de trabajo y población empleada, y las extrapola al nivel local, se toma en este caso, la relación entre la productividad promedio a nivel nacional y a nivel local de cada rama durante el ciclo, y el producto de la rama en cada año, para estimar la población empleada por la rama.

La estimación se realizó conforme a la siguiente expresión:

$$PEL^*i_t = [VABLi_t / (VABNi_t / PENi_t)] \cdot (PLi / PNi)$$

Siendo

$PEL^*i_t$  : Población Empleada Local estimada para la rama  $i$  en el período  $t$ .

$VABLi_t$  : Valor Agregado Bruto Local de la rama  $i$  en el período  $t$ .

$VABNi_t$  : Valor Agregado Bruto Nacional de la rama  $i$  en el período  $t$ .

$PENi_t$  : Población Empleada Nacional en la rama  $i$  en el período  $t$ .

$PLi = \frac{\sum_{t=1995}^{t=2002} VABLi_t}{\sum_{t=1995}^{t=2002} PELi_t}$  : Productividad promedio local del trabajo en la rama  $i$  entre 1995 y 2002.

$\sum_{t=1995}^{t=2002} VABLi_t$  : Suma de los VABpp estimados a nivel local para el sector  $i$  a valores constantes entre 1995 y 2002.

$\sum_{t=1995}^{t=2002} PELi_t$  : Suma de la Población Empleada Local estimada por la EPH en el sector  $i$  entre 1998 y 2002.

$PNi = \frac{\sum_{t=1995}^{t=2002} VABNi_t}{\sum_{t=1995}^{t=2002} PENi_t}$  : Productividad promedio nacional del trabajo en el sector  $i$  entre 1995 y 2002.

$\sum_{t=1995}^{t=2002} VABNi_t$  : Suma de los VABpp estimados a nivel nacional a valores constantes entre 1995 y 2002.

$\sum_{t=1995}^{t=2002} PEN_i$  : Suma de la Población Empleada Nacional en la rama  $i$  entre 1995 y 2002.

Los resultados se presentan en el cuadro 5.15.

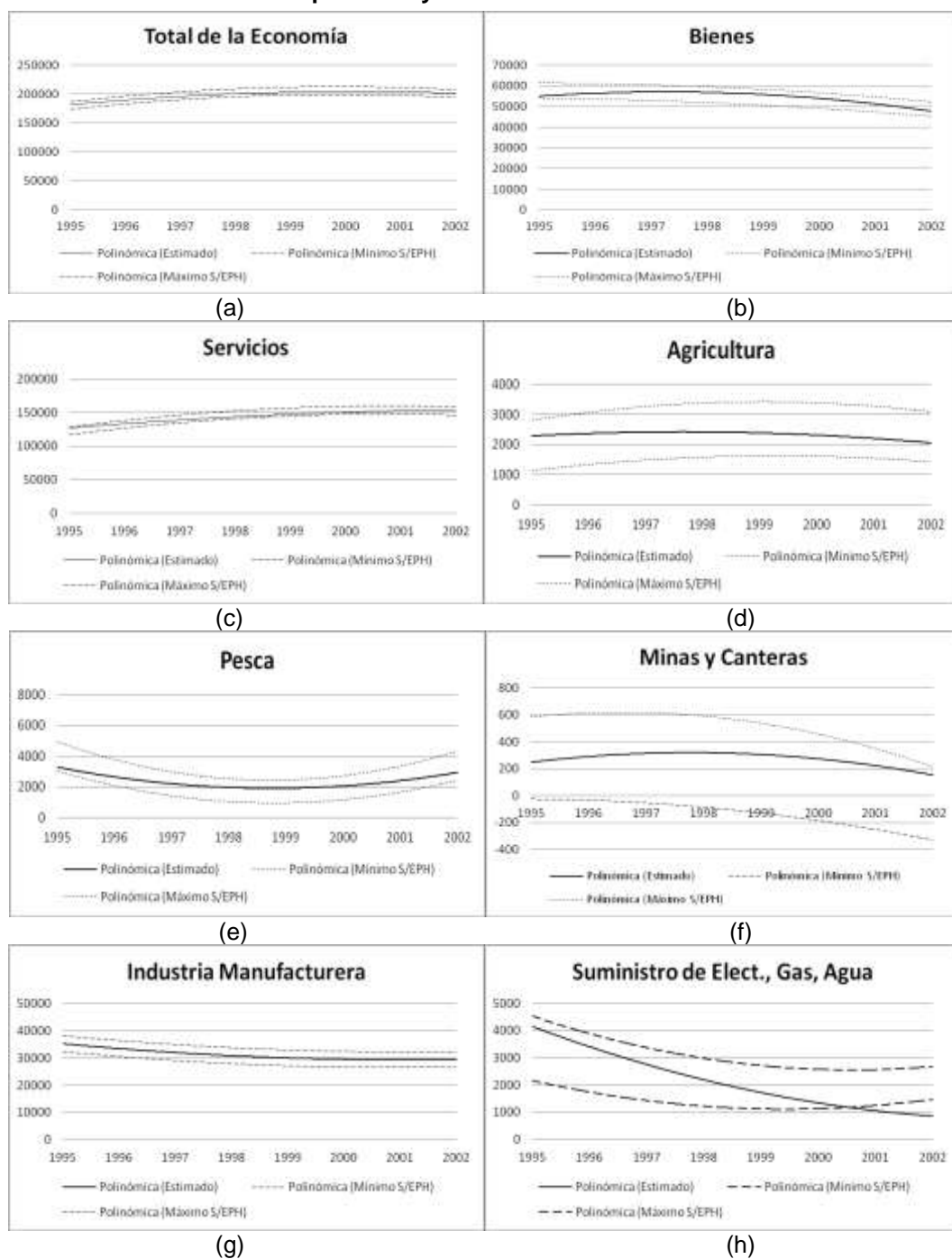
Cuadro 5.15: Estimación de la población Empleada por Sector y Rama de Actividad Ajustada por productividad

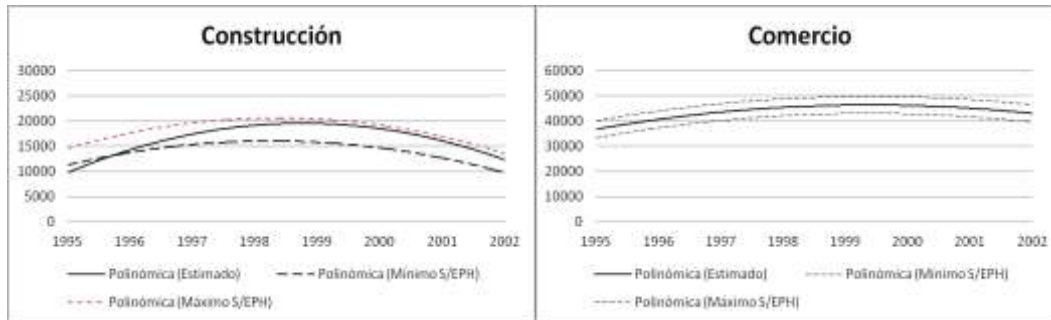
PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES														SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS			TOTAL		
	1 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	2 Pesca	3 Explotación de minas y canteras	4 Industrias manufactureras	5 Suministro de electricidad, gas y agua	6 Construcción	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES							7 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	8 Hoteles y restaurantes	9 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	10 Intermediación financiera		11 Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	12 Administración pública y defensa
1995	2247	3039	226	36092	3989	10989	56583	35286	11599	13353	2852	10002	7974	20724	29090	130881	187463			
1996	2393	2780	271	30337	3817	11803	51401	42470	9771	13446	2555	10367	7798	20894	22277	129578	180979			
1997	2502	2729	393	33822	2619	19054	61118	43046	9421	11792	2864	10945	8299	21998	27587	135953	197071			
1998	2401	1904	378	33727	1772	18299	58480	48642	10060	11559	2757	11019	8965	22495	28191	143688	202168			
1999	2330	1684	189	28450	2194	19504	54351	42284	11271	12731	2765	12091	9298	25466	29029	144936	199286			
2000	2306	1633	251	26630	1213	19215	51247	46902	11007	12911	2884	11761	8756	26757	36267	157244	208491			
2001	2221	2807	267	31476	974	16310	54055	44422	12027	13040	2998	11741	9842	28827	32502	155399	209454			
2002	2069	2938	153	29275	902	11798	47135	43832	5962	13380	2806	11541	9978	31355	30845	149698	196833			

Fuente: Elaboración Propia

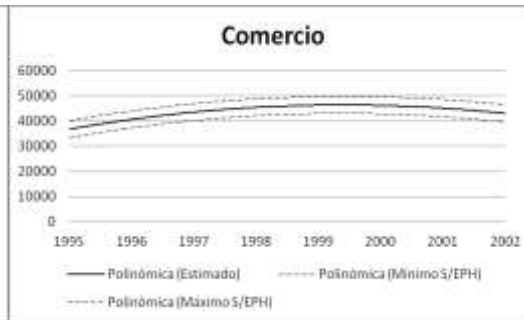
Para chequear la bondad del ajuste de esta estimación, se comparan, en el Gráfico 5.2, (a) a (q), los valores de empleo por rama y sector de actividad estimados, con los márgenes de error establecidos por la EPH. Para ello, tanto en los valores estimados, como en los márgenes de error se realiza un suavizado de las curvas con una función de tendencia polinómica de grado 2, en correspondencia con la aproximación al ciclo económico.

**Gráfico 5.2: Tendencia polinómica de grado 2 en la estimación de empleo y el error por rama y sector de actividad**





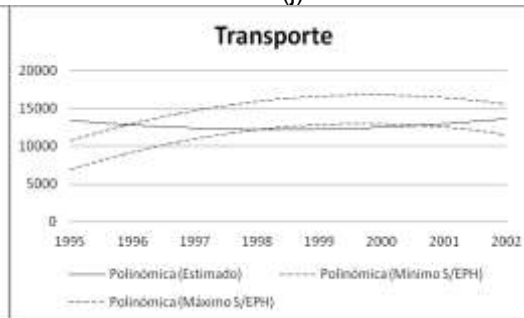
(i)



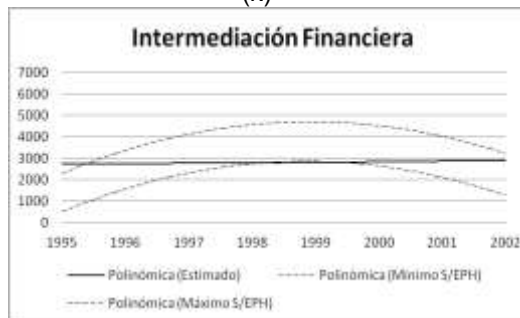
(j)



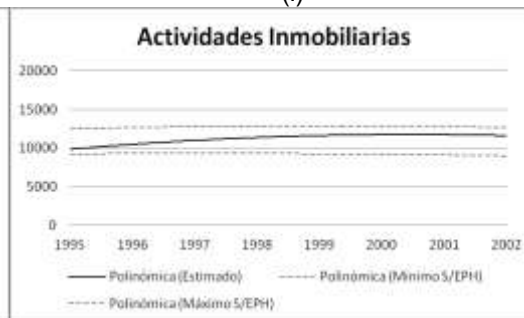
(k)



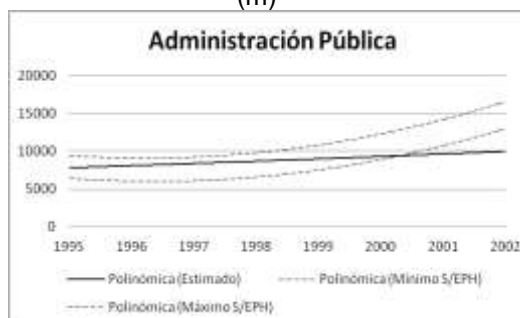
(l)



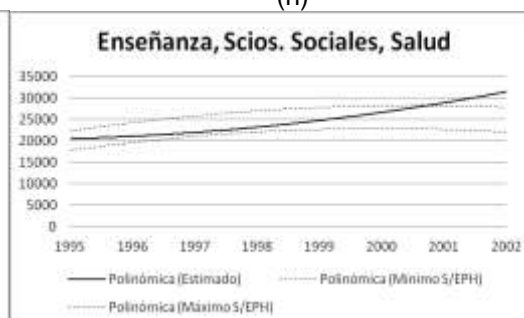
(m)



(n)



(o)



(p)



(q)

Fuente: Elaboración Propia

El ajuste aparece como satisfactorio, con excepción de las ramas suministro de electricidad, gas y agua, la enseñanza y la administración pública para el año 2002, sin embargo, estas ramas presentan una gran asociación entre empleo y producto para los valores a nivel nacional (correlación 0,67 para la administración, 0,97 para la enseñanza), con lo que es de esperar que también lo tengan para el nivel local. Algo similar ocurre con la Construcción para el año 1995, que se encuentra levemente por debajo del valor estimado por la EPH pero tiene una correlación empleo producto de 0,90 en el caso del nivel nacional.

Nuevamente el ajuste que resulta poco satisfactorio para la rama transporte y comunicaciones, que representa alrededor del 6% promedio en la estructura del producto y del empleo durante el período, sin embargo, como se verá en el próximo capítulo, este sector resulta poco significativo en su participación en la creación y destrucción de empleo durante el ciclo analizado.

Sobre la base de estas estimaciones en el cuadro 5.16 se presenta la estructura % del empleo en el Partido de General Pueyrredon.

Cuadro 5.16: Estimación de la Estructura porcentual del empleo por Sector y Rama de Actividad Ajustada por productividad

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES														SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS			TOTAL			
	1	2	3	4	5	6								7	8	9	10		11	12	13
	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	Pesca	Explotación de minas y canteras	Industrias Manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción								Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	Hotels y Restaurantes	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	Administración pública y defensa Planes de S.S. de afiliación obligatoria	Enseñanza, Servicios sociales y de salud	Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico
1995	1,20%	1,62%	0,12%	19,25%	2,13%	5,86%	30,18%	18,82%	6,19%	7,12%	1,52%	5,34%	4,25%	4,25%	11,06%	15,52%	69,82%	100,00%			
1996	1,32%	1,54%	0,15%	16,76%	2,11%	6,52%	28,40%	23,47%	5,40%	7,43%	1,41%	5,73%	4,31%	4,31%	11,54%	12,31%	71,60%	100,00%			
1997	1,27%	1,38%	0,20%	17,16%	1,33%	9,67%	31,01%	21,84%	4,78%	5,98%	1,45%	5,55%	4,21%	4,21%	11,16%	14,00%	68,99%	100,00%			
1998	1,19%	0,94%	0,19%	16,68%	0,88%	9,05%	28,93%	24,06%	4,88%	5,72%	1,36%	5,45%	4,43%	4,43%	11,13%	13,94%	71,07%	100,00%			
1999	1,17%	0,84%	0,09%	14,28%	1,10%	9,79%	27,27%	21,22%	5,66%	6,39%	1,39%	6,07%	4,67%	4,67%	12,78%	14,57%	72,73%	100,00%			
2000	1,11%	0,78%	0,12%	12,77%	0,58%	9,22%	24,58%	22,50%	5,28%	6,19%	1,38%	5,64%	4,20%	4,20%	12,83%	17,39%	75,42%	100,00%			
2001	1,06%	1,34%	0,13%	15,03%	0,47%	7,79%	25,81%	21,21%	5,74%	6,23%	1,43%	5,61%	4,70%	4,70%	13,76%	15,52%	74,19%	100,00%			
2002	1,05%	1,49%	0,08%	14,87%	0,46%	5,99%	23,95%	22,27%	3,03%	6,80%	1,43%	5,86%	5,07%	5,07%	15,93%	15,67%	76,05%	100,00%			
Prom	1,17%	1,24%	0,13%	15,85%	1,13%	7,99%	27,52%	21,92%	5,13%	6,48%	1,42%	5,66%	4,48%	4,48%	12,52%	14,86%	72,48%	100,00%			

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 5.17: Cambios en la población empleada por Sector y Rama de Actividad a nivel local. Bases 100 = 1995

PERIODO	1 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	2 Pesca	3 Explotación de minas y canteras	4 Industrias Manufactureras	5 Suministro de electricidad, gas y agua	6 Construcción	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES				7 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enferos domésticos	8 Hotelería y Restaurantes	9 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	10 Intermediación financiera	11 Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	12 Administración pública y defensa Planes de S.S. de afiliación obligatoria	13 Enseñanza, Servicios sociales y de salud	14 Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico	SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	TOTAL
1995	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1996	106	91	120	84	96	107	91	120	84	101	90	104	100	104	98	101	77	99	97	97
1997	111	90	173	94	66	173	108	122	81	88	100	109	100	109	104	106	95	104	105	105
1998	107	63	167	93	44	167	103	138	87	87	97	110	97	110	112	109	97	110	108	108
1999	104	55	84	79	55	177	96	120	97	95	97	97	97	121	117	123	100	111	106	106
2000	103	54	111	74	30	175	91	133	95	97	101	118	101	118	110	129	125	120	111	111
2001	99	92	118	87	24	148	96	126	104	98	105	117	105	117	123	139	112	119	112	112
2002	92	97	68	81	23	107	83	124	51	100	98	115	98	115	125	151	106	114	105	105

Fuente: Elaboración Propia

Observando los cambios en la estructura del mercado de trabajo, lo más significativo es la reducción de la participación de los sectores productores de bienes durante todo el período, pasando del 30,8% al 23,95%, una caída mayor que la que se observó en la estructura productiva, con el consiguiente aumento de la participación del sector servicios. Solo el comercio, entre las ramas productoras de servicios, en 2002 participa con el 22,27%, casi tanto en la población empleada por el total del sector productor de bienes.

La máxima participación del sector productor de bienes en la estructura del empleo se da en el año 1997, con el 31,07% impulsada fundamentalmente por la construcción que tiene un comportamiento pro cíclico en su participación en la estructura, y por el comercio, que si bien disminuye su participación durante todo el período, la caída en 1997 es todavía muy incipiente.

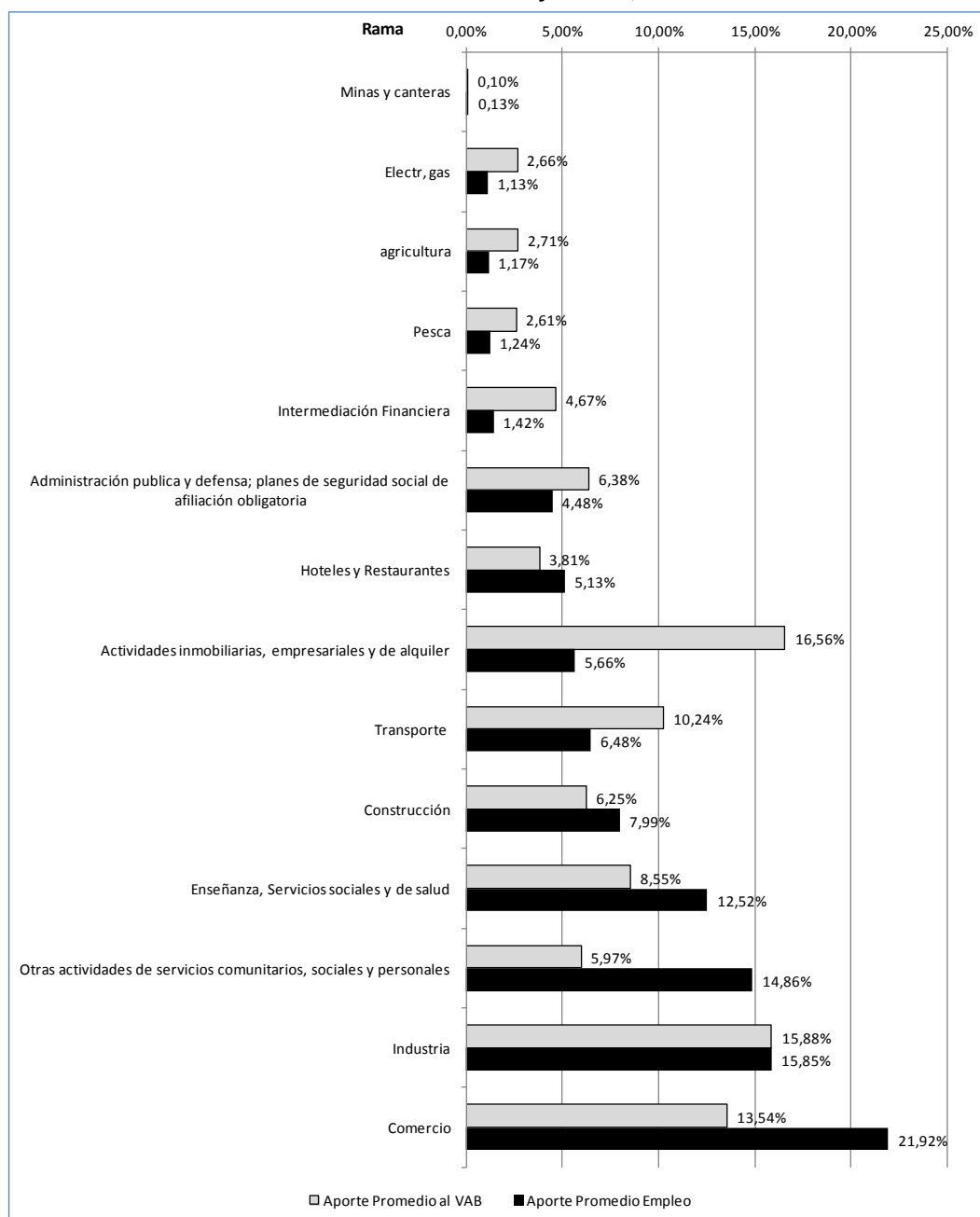
En lo que respecta a los cambios en la población empleada por cada rama de actividad, en el caso de los servicios, todas las ramas de actividad aumentaron nivel de empleo, con excepción de hoteles y restaurantes, que redujo su población empleada en un 49% y la rama intermediación financiera, que termino en valores similares a los del inicio del ciclo. Encontrándose los mayores aumentos en enseñanza y servicios de salud (51%) y administración pública (25%). En su conjunto, el sector servicios tuvo un aumento del 14% en los empleos. El máximo incremento del empleo se da para el año 2001, justo antes de la crisis, con un 19% de aumento.

Entre las ramas productoras de bienes, se da la situación inversa, todas redujeron su nivel de empleo, con excepción de la construcción, que aumentó un 7%. Las mayores disminuciones corresponden a suministro de electricidad, gas y agua, con un significativo 73% de pérdida, seguido por la explotación de minas y canteras con una pérdida del 32%. En su conjunto los sectores de bienes tuvieron una caída del 17 % en su cantidad de personas empleadas. En el año 1997 se da el máximo incremento del empleo en los sectores productores de bienes con un 17%. Un año antes que para el conjunto de la economía. En este caso arrastrado por la construcción que entre 1997 y 1999 mantuvo un incremento respecto del año base que superó el 70%.

Para el conjunto de la población empleada el ciclo termina con un crecimiento del 5% teniendo su máximo en el año 2001, con un 12%, impulsado fundamentalmente por el sector servicios.

En el gráfico 5.3 se presenta el aporte de las ramas productivas al empleo y al producto, ordenadas por su participación promedio en el empleo durante el período analizado.

**Gráfico 5.3: Aporte promedio de las ramas productivas al empleo y al producto en el Partido de General Pueyrredon, 1995-2002**



**Fuente: Elaboración Propia**

Como se observa, la máxima contribución al empleo pertenece a la rama comercio, que, junto con la industria, la otras actividades de servicios, la enseñanza, la construcción y el transporte, aportan el 80% del empleo y sólo el

60% del producto, lo que implica que de existir en ese conjunto actividades una asociación entre empleo y producto, el aumento del producto repercutiría más que proporcionalmente en el aumento del empleo.

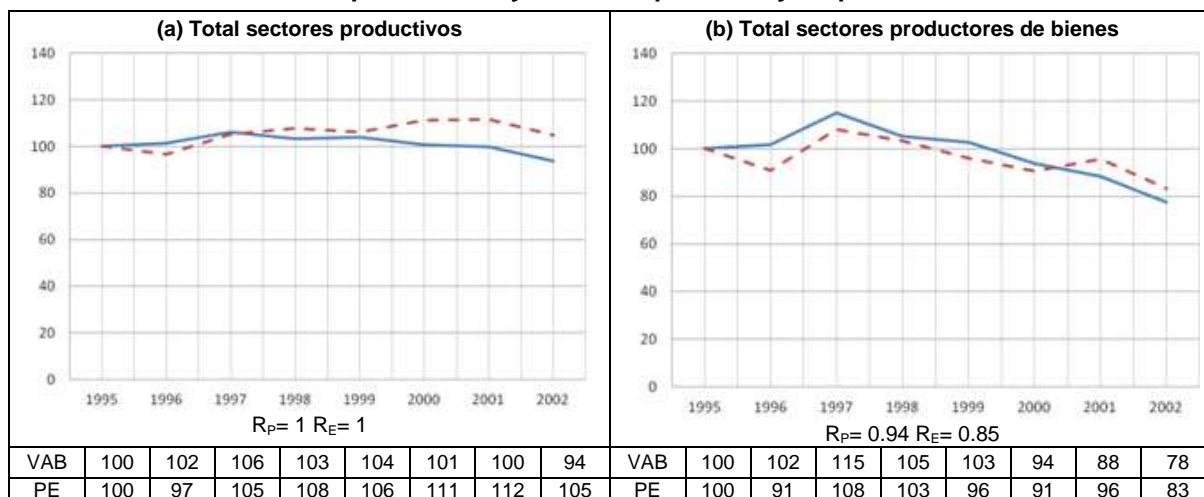
Las ramas que menos aportan al empleo son, de menor a mayor, minas y canteras, suministro de electricidad, agua y gas, agricultura, pesca e intermediación financiera, que, sumadas llegan al 5% del empleo, y al 13% en el producto.

Finalmente hoteles y restaurantes y administración pública, y actividades inmobiliarias aportan, en suma el 10% al empleo y el 27% al producto.

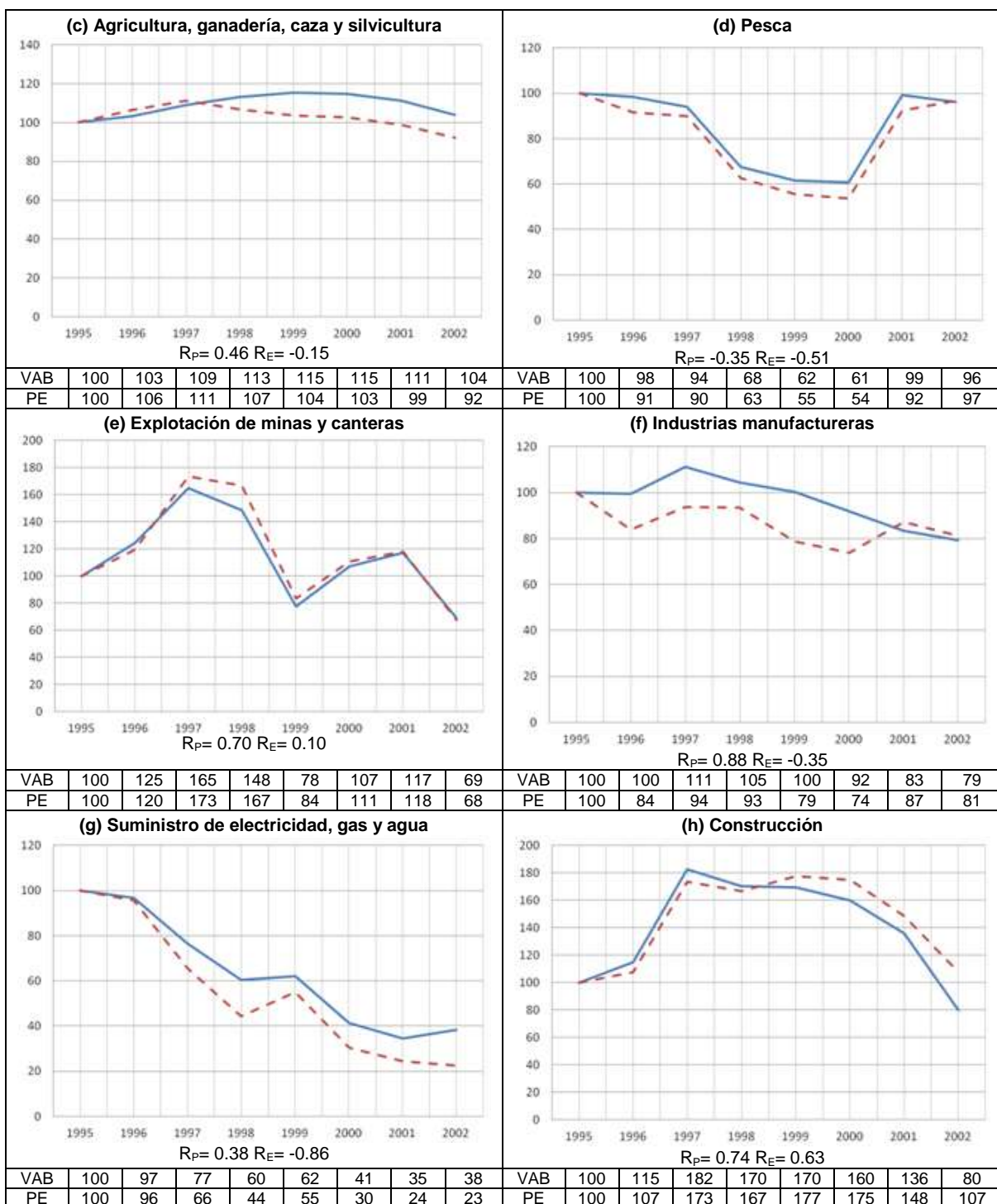
**Ciclo de producto y Ciclo de Empleo**

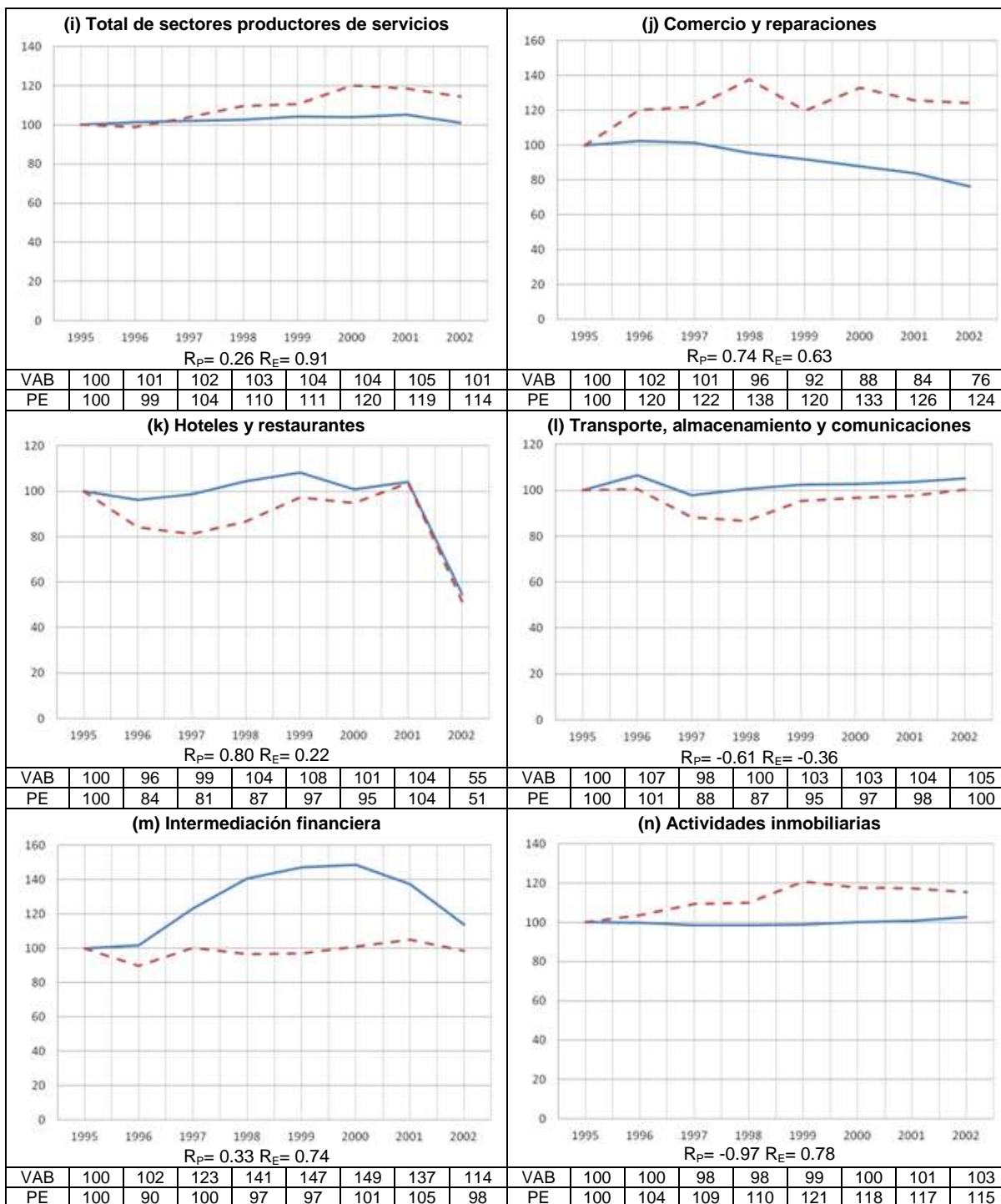
En los gráficos que siguen, 5.4, (a) a (q), se presenta la dinámica del conjunto de la economía local y de cada sector y rama de ésta, respecto del producto bruto geográfico, medido como VABpp, y el empleo, medido como población empleada, tomando como base 100 los valores del año 1995, al pie de cada gráfico se indica el coeficiente de correlación entre los valores de producto total de la economía y del sector ( $R_P$ ), y entre el empleo total y del sector ( $R_E$ ), como medida de la asociación entre el ciclo del sector o rama y el ciclo del conjunto de la economía local.

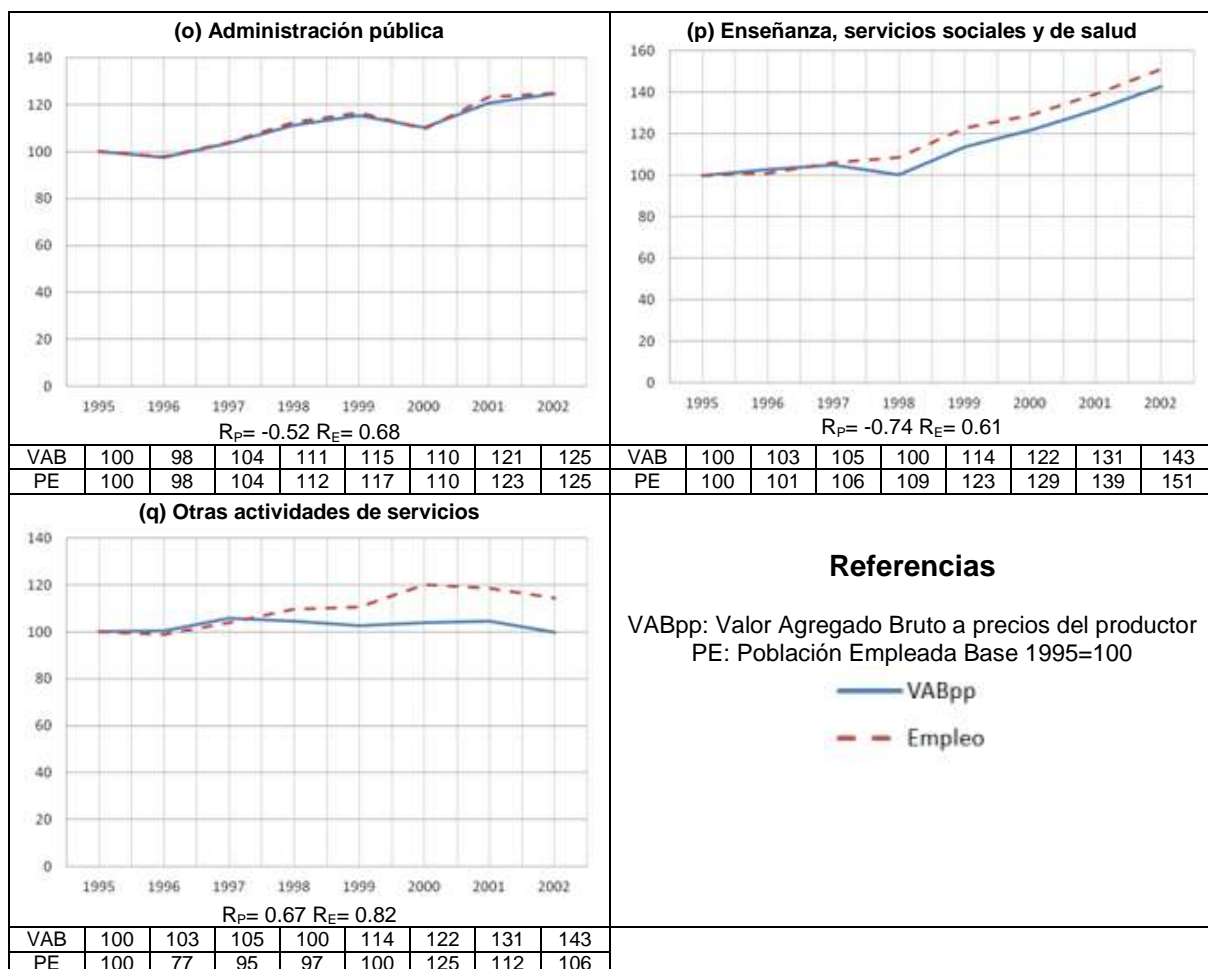
**Gráfico 5.4: Sectores productivos y ciclos de producto y empleo 1995-2002**



Capítulo 5: Estimaciones Locales de Empleo y Producto







**Fuente: Elaboración Propia**

De acuerdo con los resultados los sectores productores de bienes en su conjunto, tienen mayor asociación con el ciclo de producto ( $R_P = 0.94$ ), que con el ciclo de empleo ( $R_E = 0.85$ ), mientras que el sector productor de servicios en su conjunto tiene asociación baja con el producto, y muy alta con el empleo ( $R_P = 0.26$  y  $R_E = 0.91$ ).

Entre los sectores productores de bienes, y al igual que lo que ocurre para el total de la economía, la construcción es la única que tiene una mediana asociación con los ciclos de producto y empleo ( $R_P = 0.74$  y  $R_E = 0.63$ ), mientras que la industria manufacturera tiene una asociación alta con el producto ( $R_P = 0.88$ ), pero baja y negativa con el empleo ( $R_E = -0.35$ ). Como se observa en el gráfico (f) la caída del empleo en el último sector en recesión comienza antes que en el conjunto de la economía local.

El resto de los sectores presenta una baja asociación con ambos ciclos, resultado destacable el caso de la pesca que tiene una asociación baja y negativa con el ciclo de producto y con el ciclo de empleo ( $R_P = -0.35$   $R_E = -0.51$ ).

En el caso de los sectores productores de servicios tomados por separado casi todos los sectores presentan una asociación entre moderadamente alta y alta con el ciclo del empleo, con excepción de transporte y almacenamiento ( $R_E = -0,36$ ) y hoteles y restaurantes ( $R_E = 0,22$ )

Las únicas asociaciones altas del producto de la rama con el ciclo de producto local se dan para hoteles y restaurantes ( $R_P = 0,80$ ) y comercio y reparaciones ( $R_P = 0,74$ ), actividades altamente ligadas al turismo, que, como se dijo, es una actividad importante en la economía local en la temporada estival.

#### **5.4. Ley de Okun a nivel local.**

Para las estimaciones de la Ley de Okun, tal como se hizo en el capítulo 5 para el total de la economía, se discriminan en el cuadro 5.18 los cambios en la tasas de desempleo que dependen de la cantidad de personas efectivamente empleadas, de los que dependen de cambios en la población activa. Para ello se calcula a cuánto variaría la tasa desempleo por variaciones en la población empleada considerando constante la población activa.

Tal como en el caso del mercado de trabajo del conjunto de la economía, hubo un aumento neto de la población empleada, con lo que, de no haber existido también un aumento en la población activa (por aumentos en la población y en la tasa de actividad), la tasa de desempleo al final del ciclo hubiera sido menor que al inicio.

Este incremento de desempleo debido a cambios en la población empleada es el que luego se prorratea en función de los cambios en la población empleada, esto es, los empleos generados o destruidos en cada rama o sector productivo durante el período analizado para calcular el aporte sectorial a la variación de tasa de desempleo.

Cuadro 5.18: Incremento del desempleo por cambios en la población empleada y por cambios en la población activa.

AÑO	Población Activa $P_A$	Población Empleada $P_E$	Población Desempleada $P_{E^*}$	Tasa de Actividad $A$	Tasa de Empleo $E$	Tasa de Desempleo $U$	Incremento del Desempleo por cambio en PE $\Delta U_{PE}$	Incremento del Desempleo por cambio en PA $\Delta U_{PA}$
1995	233816	187463	51560	42,9	34,4	22,1		
1996	225299	180979	44075	41,1	33,0	19,6	2,77	-5,26
1997	251530	197071	45621	45,6	35,7	18,1	-6,88	5,46
1998	237511	202168	32865	42,8	36,5	13,8	-2,18	-2,12
1999	238138	199286	39198	42,7	35,7	16,5	1,23	1,39
2000	255636	208491	45605	45,6	37,2	17,8	-3,94	5,32
2001	253288	209454	53008	44,9	37,1	20,9	-0,41	3,50
2002	258194	196833	54966	45,5	34,7	21,3	5,40	-5,04

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 5.19 se presenta la variación de la tasa de desempleo atribuible a cada sector y la variación porcentual del Valor Agregado Bruto a precios del productor generado en cada uno de ellos. Es de destacar que la Ley de Okun sólo puede cumplirse cuando existe una correlación negativa alta entre ambas variables (valores cercanos a -1). Al respecto, el total de la economía presenta una asociación entre moderada y baja (-0,57).

En este cuadro se observa que la asociación es muy baja en el caso de las industrias manufactureras (-0.15), dentro de las ramas productoras de bienes. En el caso de los servicios la asociación es baja en el comercio (-0,33), la intermediación financiera (-0,45), además, y las otras actividades de servicios (-0,41), y, en algunos, casos tiene signo opuesto al esperado, como en el caso de las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (0,64),

Entre os servicios la asociación es alta en hoteles y restaurantes (-0,95), transporte, almacenamiento y comunicaciones, (-0,73), ambas ramas vinculadas al turismo, la administración pública (-0,98), y la enseñanza, servicios sociales y de salud (-0,86). Para el conjunto del sector servicios la asociación es baja (-0,28).

La mayor asociación entre los sectores productores de bienes se da para la construcción (-0,98), la pesca (-0,97), la explotación de misas y canteras (0,96), y el suministro de electricidad, gas y agua (-0,82). Para El conjunto del sector productor de bienes la asociación es moderada (-0,75).

En el cuadro 5.20 se presenta el resultado de la estimación de la Ley de Okun para la economía local, a nivel rama, discriminada por sectores productores de bienes y de servicios y total, para las series anuales de variaciones porcentuales del Valor Agregado Bruto de la Producción a precios del productor y los aportes a las variaciones de la tasa de desempleo de cada sector productivo.

**Cuadro 5.19: Correlaciones entre variaciones porcentuales en el VABpp y las variaciones en la tasa de desempleo por sector y rama para el Partido de General Pueyrredon.**

SECTOR		PERÍODO							Correl.
		1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	$\Delta\%VAB$	3,41	5,56	3,82	1,83	-0,59	-2,94	-6,75	-0,69
	$\Delta U^{\%E}$	-0,06	-0,05	0,04	0,03	0,01	0,04	0,06	
Pesca	$\Delta\%VAB$	-1,67	-4,30	-28,25	-8,65	-1,43	63,30	-3,05	-0,97
	$\Delta U^{\%E}$	0,11	0,02	0,35	0,09	0,02	-0,50	-0,06	
Explotación de minas y canteras	$\Delta\%VAB$	24,53	32,45	-9,98	-47,76	38,04	9,41	-41,08	-0,96
	$\Delta U^{\%E}$	-0,02	-0,05	0,01	0,08	-0,03	-0,01	0,05	
Industrias manufactureras	$\Delta\%VAB$	-0,50	11,66	-5,92	-4,09	-8,44	-9,30	-4,67	-0,15
	$\Delta U^{\%E}$	2,46	-1,49	0,04	2,26	0,78	-2,07	0,94	
Suministro de electricidad, gas y agua	$\Delta\%VAB$	-3,33	-20,8	-21,03	2,74	-33,6	-16,07	10,98	-0,82
	$\Delta U^{\%E}$	0,07	0,51	0,36	-0,18	0,42	0,10	0,03	
Construcción	$\Delta\%VAB$	14,65	59,17	-6,62	-0,49	-5,66	-15,23	-41,18	-0,98
	$\Delta U^{\%E}$	-0,35	-3,10	0,32	-0,52	0,12	1,24	1,93	
SECTORES PRODUCTORES DE BIENES	$\Delta\%VAB$	1,48	12,84	-8,32	-4,03	-8,41	-5,60	-11,83	-0,75
	$\Delta U^{\%E}$	2,22	-4,16	1,13	1,77	1,33	-1,20	2,96	
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	$\Delta\%VAB$	2,27	-0,87	-5,79	-3,78	-4,49	-4,23	-9,30	-0,33
	$\Delta U^{\%E}$	-3,07	-0,25	-2,39	2,72	-1,97	1,06	0,25	
Hoteles y restaurantes	$\Delta\%VAB$	-3,77	2,61	5,72	3,71	-6,74	3,09	-47,44	-0,95
	$\Delta U^{\%E}$	0,78	0,15	-0,27	-0,52	0,11	-0,44	2,59	
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	$\Delta\%VAB$	6,57	-8,17	2,69	2,11	0,17	0,75	1,67	-0,73
	$\Delta U^{\%E}$	-0,04	0,71	0,10	-0,50	-0,08	-0,06	-0,15	
Intermediación financiera	$\Delta\%VAB$	1,89	21,06	13,94	4,76	0,98	-7,67	-17,11	-0,45
	$\Delta U^{\%E}$	0,13	-0,13	0,05	0,00	-0,05	-0,05	0,08	
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	$\Delta\%VAB$	-0,03	-1,54	0,05	0,25	1,31	0,82	1,74	0,64
	$\Delta U^{\%E}$	-0,16	-0,25	-0,03	-0,46	0,14	0,01	0,09	
Administración pública y defensa Planes de S.S. de afiliación obligatoria	$\Delta\%VAB$	-2,39	6,07	7,41	3,72	-4,33	9,47	3,10	-0,98
	$\Delta U^{\%E}$	0,08	-0,21	-0,28	-0,14	0,23	-0,46	-0,06	
Enseñanza, Servicios sociales y de salud	$\Delta\%VAB$	2,77	2,15	-4,34	13,23	7,11	7,93	8,79	-0,86
	$\Delta U^{\%E}$	-0,07	-0,47	-0,21	-1,27	-0,55	-0,89	-1,08	
Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico	$\Delta\%VAB$	0,60	5,38	-1,39	-1,72	1,25	0,54	-4,44	-0,41
	$\Delta U^{\%E}$	2,91	-2,27	-0,26	-0,36	-3,10	1,61	0,71	
SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	$\Delta\%VAB$	1,48	0,66	0,42	1,79	-0,32	1,02	-3,81	-0,28
	$\Delta U^{\%E}$	0,56	-2,73	-3,31	-0,53	-5,26	0,79	2,44	
TOTAL	$\Delta\%VAB$	1,48	4,58	-2,61	-0,11	-2,86	-0,94	-6,07	-0,55
	$\Delta U^{\%E}$	2,77	-6,88	-2,18	1,23	-3,94	-0,41	5,40	

(Se han sombreado los casos de baja correlación)

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro 5.20: Estimaciones de la Ley de Okun Sectorial para el Partido de General Pueyrredon**

SECTOR	$\alpha$	$\beta$	R <sup>2</sup>	Variación % del VAB para reducir un 1% $U$
	error estándar	error estándar	error estándar para $\Delta U$	Variación en millones de \$ de 1993
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	1,56E-02	-7,56E-03	0,470	132,287
	1,46E-02	3,59E-03	0,038	118,277
Pesca	2,62E-02	-8,78E-03	0,936	113,917
	2,73E-02	1,03E-03	0,072	97,706
Explotación de minas y canteras	5,47E-03	-1,26E-03	0,919	791,180
	5,40E-03	1,68E-04	0,014	26,487
Industrias manufactureras	3,07E-01	-3,60E-02	0,022	27,767
	7,80E-01	1,08E-01	1,874	145,945
Suministro de electricidad, gas y agua	3,71E-02	-1,31E-02	0,675	76,430
	7,51E-02	4,06E-03	0,155	67,380
Construcción	-1,59E-02	-5,06E-02	0,953	19,758
	1,44E-01	5,05E-03	0,382	41,087
SECTORES PRODUCTORES DE BIENES	-1,85E-01	-2,23E-01	0,569	4,477
	7,31E-01	8,69E-02	1,767	44,875
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	-1,21E+00	-1,85E-01	0,106	5,417
	1,21E+00	2,40E-01	2,148	24,261
Hoteles y restaurantes	6,98E-03	-5,52E-02	0,908	18,126
	1,45E-01	7,87E-03	0,361	22,907
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	4,72E-02	-5,92E-02	0,531	16,890
	1,05E-01	2,49E-02	0,273	57,050
Intermediación financiera	1,08E-02	-3,14E-03	0,202	317,984
	3,36E-02	2,79E-03	0,087	491,171
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	-1,40E-01	1,24E-01	0,405	-8,042
	7,12E-02	6,74E-02	0,177	-43,929
Administración pública y defensa Planes de S.S. de afiliación obligatoria	2,53E-02	-4,49E-02	0,962	22,292
	2,29E-02	4,00E-03	0,050	46,881
Enseñanza, Servicios sociales y de salud	-2,87E-01	-6,74E-02	0,740	14,838
	1,34E-01	1,78E-02	0,249	41,700
Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico	-9,83E-02	-2,80E-01	0,165	3,575
	7,94E-01	2,81E-01	2,101	7,044
SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	-1,08E+00	-4,05E-01	0,080	2,469
	1,08E+00	6,14E-01	2,845	56,814
TOTAL	-1,20E+00	-6,70E-01	0,301	1,493
	1,50E+00	4,56E-01	3,810	49,331

(Se han sombreado los casos que no se ajustan a la Ley de Okun)

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los valores del coeficiente de determinación  $R^2$ , en el nivel local, ni el conjunto de la economía, ni el sector servicios presentan resultados satisfactorios. En el caso de la producción de bienes, ni la agricultura, ni la industria manufacturera, responden con cambios en su aporte a la tasa de desempleo que puedan ser explicados por variaciones en el producto respectivo. Lo mismo ocurre con el comercio, la intermediación financiera, las actividades inmobiliarias y las otras actividades en el sector servicios.

En los casos en que el coeficiente de determinación es alto, se realizó el test F, conforme a lo señalado para el nivel nacional, para evaluar la significatividad de los resultados de la regresión lineal.

Entre los sectores productores de bienes, el coeficiente de determinación resulta alto en los casos de la pesca ( $R^2= 0.94$ ,  $p=0.0004$ ), la explotación de minas y canteras ( $R^2= 0.92$ ,  $p=0.0006$ ) y la construcción ( $R^2= 0.95$ ,  $p=0.0001$ ). Y moderado en el suministro de electricidad, gas y agua ( $R^2= 0,67$ ,  $p=0.023$ ), y el conjunto del sector producto de bienes a nivel local ( $R^2= 0,57$ ,  $p=0.05$ ).

Entre los sectores productores de servicios las ramas hoteles y restaurantes ( $R^2= 0,91$ ,  $p=0.0009$ ), transporte y comunicaciones<sup>17</sup> ( $R^2= 0,53$ ,  $p=0.063$ ), administración pública ( $R^2= 0,96$ ,  $p=0.0001$ ) y enseñanza ( $R^2= 0,74$ ,  $p=0.0013$ ), presentan un ajuste aceptable en la estimación lineal.

En la última columna del cuadro 5.20 se calcula cuantos puntos porcentuales y cuanto debería aumentar el producto, medido como Valor Agregado Bruto a precios del productor (a valores constantes de 1993), para disminuir un punto la tasa de desempleo total de la economía.

Así, para el nivel local, el menor incremento de producto, y también el de menor valor en dinero, es el de la industria de la construcción, que, con un aumento cercano al 20% en el producto, a un costo de poco más de 41 millones de pesos de 1993 (1.24% del VABpp total), tendría, en principio, la capacidad de crear empleo como para reducir en un punto la tasa de desempleo local. Sin embargo, las características de la movilidad territorial de la mano de obra en este sector, permiten poner en duda la eficacia de una política basada en estos resultados.

---

<sup>17</sup> Recuérdese que, sin embargo, la estimación del producto en esta rama resultaba poco satisfactoria, con lo que este resultado debe relativizarse.

En el caso de la pesca el aumento de producto necesario, y su valoración serían respectivamente 114% y casi 98 millones de pesos de 1993(2.96% del VABpp total), en suministro de electricidad, gas y agua 76,4% y algo más de 67 millones (2% del VABpp total), y en la explotación de minas y canteras el producto debería multiplicarse casi por 9, con un incremento de producto de 26 millones y medio de pesos de 1993 (0.80% del VABpp total).

Dentro del sector servicios, la hotelería debería aumentar su producto poco más de un 18%, a un costo de casi 23 millones de 1993 (0.68% del VABpp total), el transporte un 17%, equivalente a unos de 57 millones de pesos del año base (1.73% del VABpp total), la administración pública debería aumentar su producto un 22,3% lo que equivale a 46,88 millones del año 1993 (1.42% del VABpp total), la enseñanza un 14,8% lo que implica 41,7 millones de incremento de su producto (1.26% del VABpp total).

El conjunto de las ramas productoras de bienes mencionadas arriba, que presentan un ajuste aceptable en la estimación de la ley de Okun, representan en promedio el 12% del producto y el 11% del empleo.

En el caso de las ramas productoras de servicios que se ajustan satisfactoriamente en la estimación de la ley de Okun, representan en promedio el 29% del producto, y el 29% del empleo.

Nuevamente aquí hay que comprobar si se da la falacia de composición, ya que, en este caso, que cada una de las ramas se ajuste a la Ley de Okun satisfactoriamente, dada la estructura productiva, en lo que respecta a la participación de cada rama en el conjunto, y la asociación o no con el ciclo del PBG, no implica que el conjunto se ajuste satisfactoriamente.

Así, la estimación para las ramas del sector bienes que se ajustan a la Ley de Okun en conjunto arroja el siguiente resultado, con un coeficiente de determinación medianamente alto:

$\hat{\Delta U}_t^E = -0.29 - 0.102\Delta\%VAB_t$	
$R^2=0.86$	$p=0.0025$

p=probabilidad de error de estimación calculada con el test F

Lo que se interpreta como que para disminuir un 1% la tasa de desempleo, el valor agregado bruto a precios del productor debería aumentar el 9,71%, esto es \$37,4 millones de 1993 (1.12% del VABpp total).

Mientras que la estimación realizada para el conjunto de las ramas del sector servicios que se ajustan a la estimación lineal de la Ley de Okun individualmente, arroja COMO resultados:

$\Delta U_t^E = -0.245 - 0.396\Delta\%VAB_t$	
$R^2=0.78$	$p=0.0088$

p=probabilidad de error de estimación calculada con el test F

Lo que se interpreta como que para disminuir un 1% la tasa de desempleo, el valor agregado bruto a precios del productor debería aumentar el 2,52%, unos \$24,05 millones de 1993 (0.72% del VABpp total).

Finalmente, es pertinente aclarar que estos aumentos agregados son válidos bajo el supuesto de mantener relativamente constante la estructura productiva existente.



## **6. El Ciclo Económico 1995-2002 mirado desde lo Local**

En este capítulo se analiza la participación en el producto y en el empleo de las diferentes ramas y sectores de actividad a nivel local en el nivel nacional, el impacto del ciclo en cada una de ellas y las posibles causas de las persistentes altas tasa de desempleo local que, como fue señalado en el capítulo anterior, se encuentran siempre entre las más altas del país, y la población desempleada es segmentada por sexo y edad a fin de determinar los grupos más afectados por este desempleo.

### **6.1. Particularidades locales contrastadas con el nivel nacional.**

Contrastando la estructura del producto, medido como valor agregado bruto a precios del productor, y del empleo, medido como aporte porcentual de cada rama y sector de actividad, para el nivel nacional, presentadas en el capítulo 5, con el nivel local, presentadas en el capítulo 6, pueden observarse algunas particularidades locales que permiten develar algunos de los problemas estructurales de la economía del Partido de General Pueyrredon.

En los cuadros 6.1 y 6.2 se presentan las participaciones porcentuales de la producción local y del empleo en su relación con los valores para el total del País.

Cuadro 6.1: Participación del Partido de Gral. Pueyrredon en el VABpp a nivel nacional por rama y sector de actividad 1995-2002

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES		SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS										TOTAL		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14
	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	Pesca	Explotación de minas y canteras	Industrias Manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	Hoteles y Restaurantes	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	Administración pública y defensa	Planes de S. de afiliación obligatoria	Enseñanza, Servicios sociales y de salud	Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico
1995	0,61%	24,62%	0,06%	1,31%	2,52%	1,20%	1,47%	2,30%	1,82%	1,11%	1,52%	1,35%	1,35%	1,28%	1,43%
1996	0,64%	21,39%	0,08%	1,22%	2,35%	1,27%	1,39%	2,01%	1,82%	0,99%	1,46%	1,31%	1,27%	1,27%	1,43%
1997	0,68%	19,03%	0,10%	1,25%	1,72%	1,74%	1,25%	1,83%	1,50%	1,05%	1,37%	1,40%	1,25%	1,35%	1,34%
1998	0,64%	15,32%	0,09%	1,15%	1,26%	1,49%	1,14%	1,82%	1,42%	1,01%	1,33%	1,51%	1,18%	1,30%	1,28%
1999	0,64%	14,38%	0,05%	1,20%	1,25%	1,61%	1,19%	1,97%	1,46%	1,05%	1,35%	1,54%	1,29%	1,28%	1,33%
2000	0,65%	14,52%	0,06%	1,14%	0,78%	1,67%	1,17%	1,84%	1,44%	1,04%	1,35%	1,46%	1,35%	1,28%	1,32%
2001	0,63%	18,74%	0,07%	1,12%	0,65%	1,61%	1,22%	2,04%	1,52%	1,05%	1,40%	1,63%	1,43%	1,29%	1,39%
2002	0,59%	22,52%	0,04%	1,20%	0,74%	1,42%	1,35%	1,17%	1,68%	1,09%	1,51%	1,69%	1,56%	1,37%	1,47%
Prom	0,64%	18,81%	0,07%	1,20%	1,41%	1,50%	1,27%	1,87%	1,58%	1,05%	1,41%	1,49%	1,33%	1,34%	1,38%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6.2: Participación del Partido de Gral. Pueyrredon en el Empleo a nivel nacional por rama y sector de actividad 1995-2002

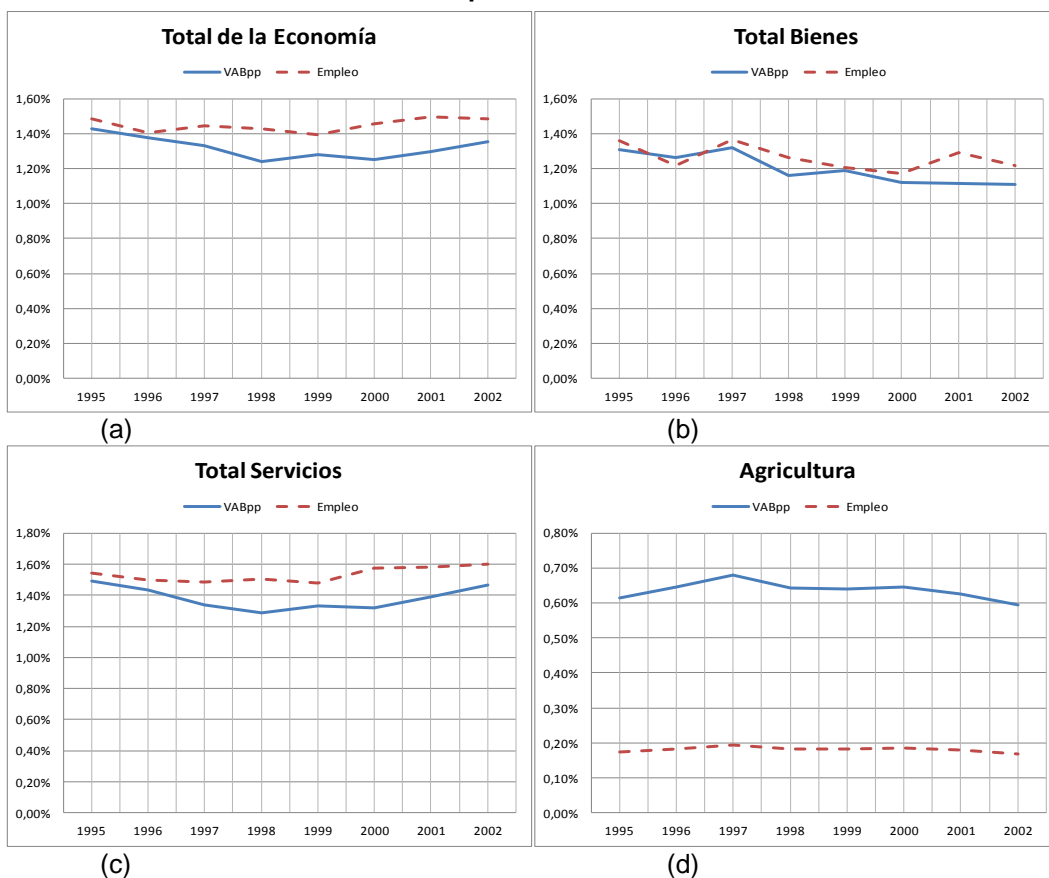
PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES		SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS							TOTAL					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14
	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	Pesca	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	Hoteles y restaurantes	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	Administración pública y defensa	Planes de S.S. de afiliación obligatoria	Enseñanza, Servicios sociales y de salud	Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico
1995	0,61%	24,62%	0,06%	1,31%	2,52%	1,20%	1,31%	1,47%	1,82%	1,11%	1,52%	1,35%	1,28%	1,43%	1,43%
1996	0,64%	21,39%	0,08%	1,22%	2,35%	1,27%	1,26%	1,39%	1,82%	0,99%	1,46%	1,31%	1,27%	1,42%	1,43%
1997	0,68%	19,03%	0,10%	1,25%	1,72%	1,74%	1,32%	1,25%	1,50%	1,05%	1,37%	1,40%	1,25%	1,35%	1,34%
1998	0,64%	15,32%	0,09%	1,15%	1,26%	1,49%	1,16%	1,14%	1,42%	1,01%	1,33%	1,51%	1,18%	1,30%	1,28%
1999	0,64%	14,38%	0,05%	1,20%	1,25%	1,61%	1,19%	1,19%	1,46%	1,05%	1,35%	1,54%	1,29%	1,23%	1,33%
2000	0,65%	14,52%	0,06%	1,14%	0,78%	1,67%	1,12%	1,17%	1,44%	1,04%	1,35%	1,46%	1,35%	1,28%	1,32%
2001	0,63%	18,74%	0,07%	1,12%	0,65%	1,61%	1,12%	1,22%	1,52%	1,05%	1,40%	1,63%	1,43%	1,29%	1,39%
2002	0,59%	22,52%	0,04%	1,20%	0,74%	1,42%	1,11%	1,35%	1,68%	1,09%	1,51%	1,69%	1,56%	1,37%	1,47%
Prom	0,64%	18,81%	0,07%	1,20%	1,41%	1,50%	1,20%	1,27%	1,58%	1,05%	1,41%	1,49%	1,33%	1,34%	1,38%

Fuente: Elaboración Propia

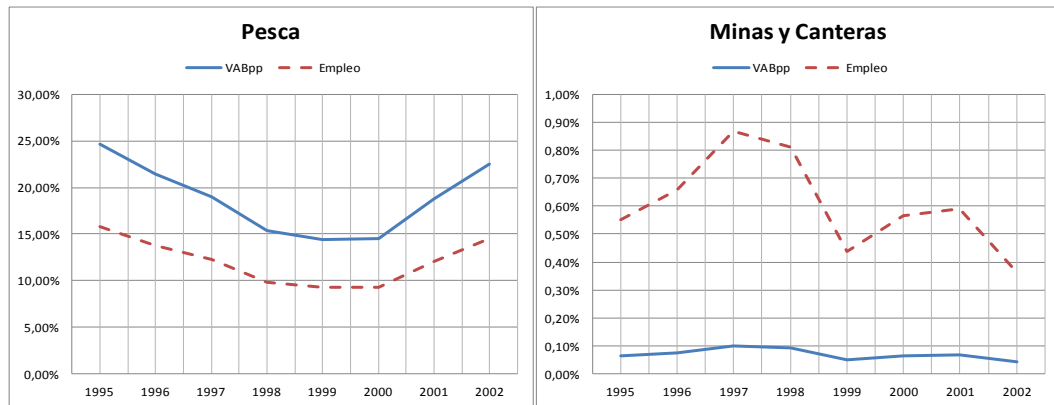
Para el conjunto de la economía local, la participación en el producto nacional y en el empleo es decreciente a lo largo del ciclo, y al mismo tiempo contracíclica, reduciéndose la participación cuando el producto del conjunto de la economía aumenta, y aumentando la participación cuando éste disminuye. Los valores extremos en las fases del ciclo son 1,43% para 1995, 1,24% para 1998 y 1,35% para 2002 para el producto y 1,48% para 1995, 1,39% para 1998 y 1,45% para 2002 para el empleo.

Esta tendencia contracíclica no se repite en todas las ramas de actividad y sectores productivos, para el análisis particularizado el comportamiento de estas participaciones porcentuales se presentan en los Gráficos 6.2 (a) a (q)

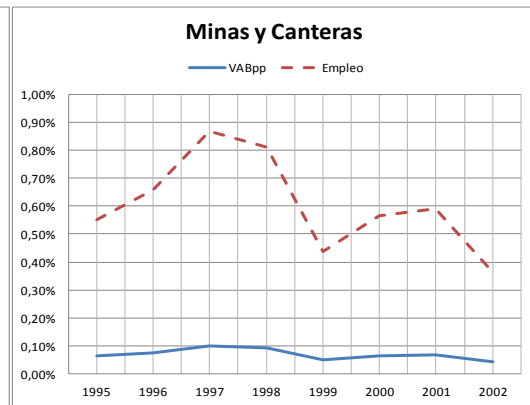
**Gráfico 6.1: Participación porcentual de la Economía Local en el Producto y el Empleo Nacional**



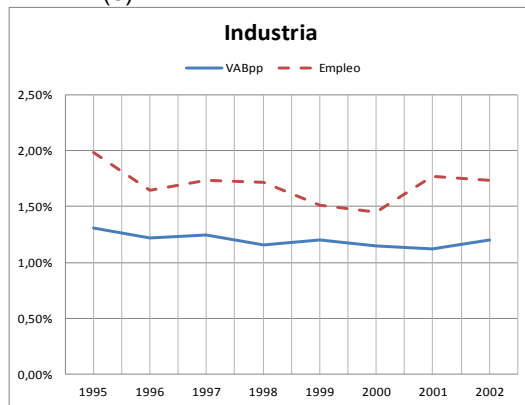
## Capítulo 6: El Ciclo Económico 1995-2002 mirado desde lo local



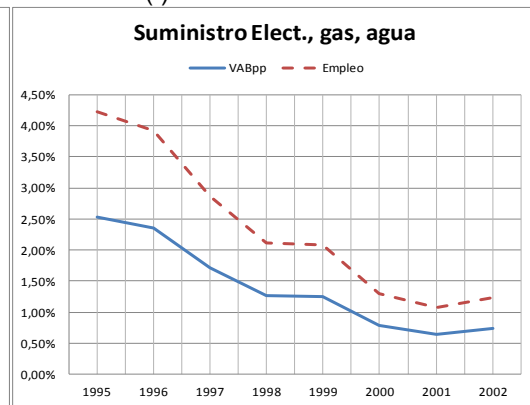
(e)



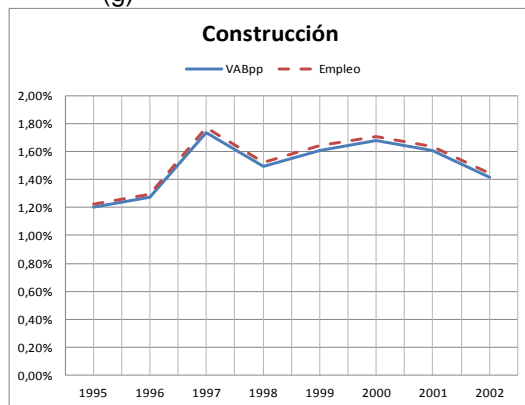
(f)



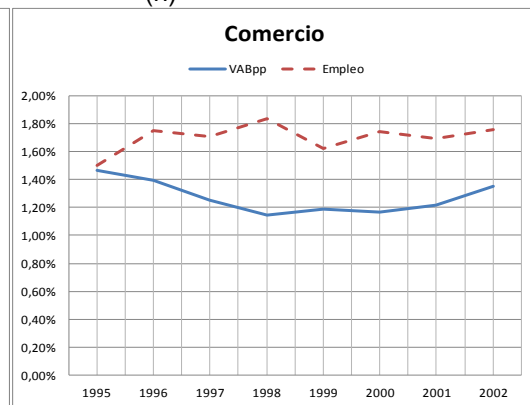
(g)



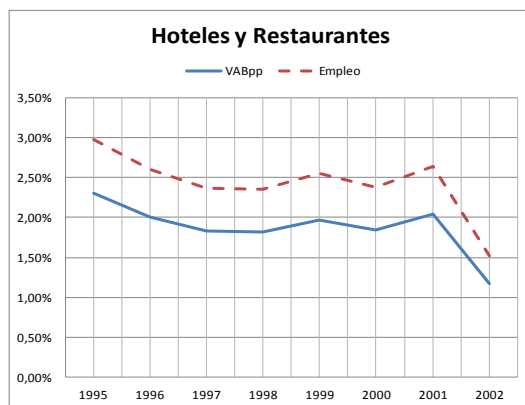
(h)



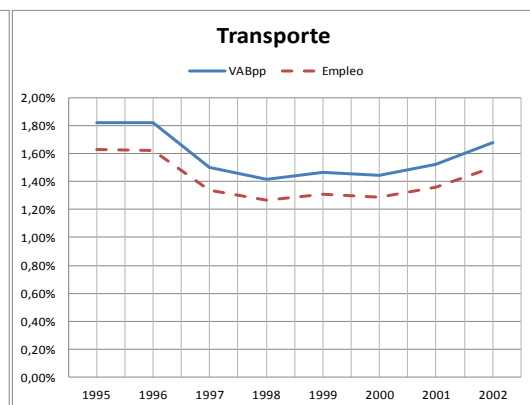
(i)



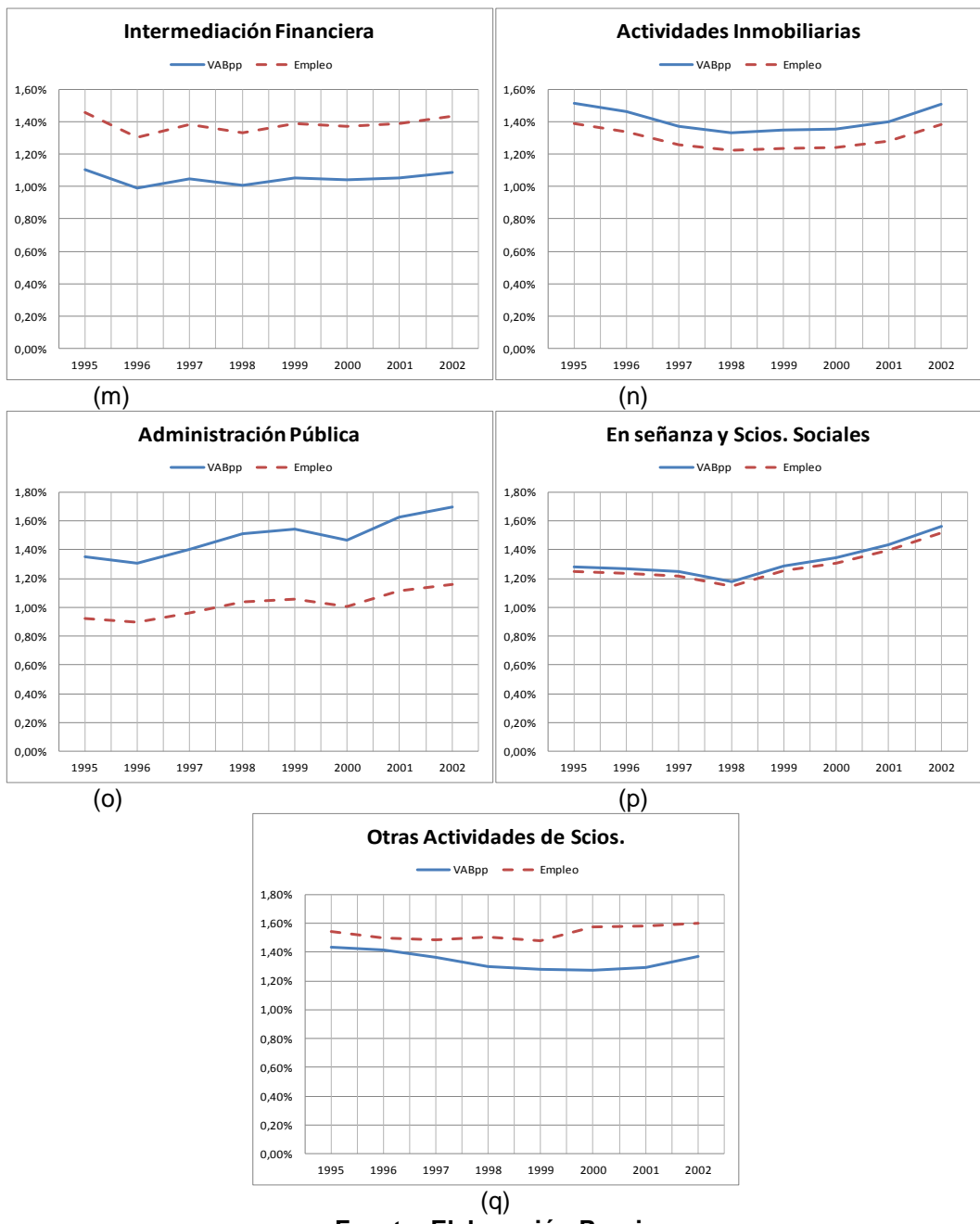
(j)



(k)



(l)



Fuente: Elaboración Propia

Resulta significativo que, tanto para el conjunto de la economía como para los sectores productores de bienes o servicios, la participación en el empleo es mayor que en el producto, lo que se interpreta como que la productividad del trabajo es menor a nivel local que a nivel nacional. Esto resulta válido para todas las ramas, con excepción de la agricultura, la pesca, entre las productoras de bienes, y las actividades inmobiliarias y la administración pública entre las ramas productoras de servicios.

Los sectores productores de bienes en su conjunto tienen una tendencia decreciente durante todo el ciclo, tanto en lo que respecta a su participación en el empleo como en el producto. Reducen su participación en el producto del 1,31% a 1,11%, y en el empleo del 1,36% al 1,26%, esta participación, en ambos casos, es siempre inferior a la media del nivel local.

Se destaca la pesca cuya participación en el producto, respecto del nivel nacional es del 18,8% en promedio, y con sus máximos en los extremos del ciclo 24,62% en 1995, y 22,52%, en el 2002, encontrando sus valores mínimos en entre los años 1998 y 2000, con valores que rondan el 15%. En el empleo la participación resulta inferior, con valores para los mismos años de 15,82%, 14,46% y 9,4% para los mismos períodos. Este comportamiento es claramente contracíclico.

La agricultura tiene una participación promedio muy inferior al conjunto del sector servicios, y su participación fluctúa alrededor del valor medio de 0,64% durante todo el período, con la mayor caída en el año 2002, que alcanza un mínimo del 0,59%. La brecha entre la participación en el producto y en el empleo, es, junto con la minería, la mayor entre todas las ramas.

La participación de la rama minas y canteras es la más baja de todas, con valores alrededor del promedio de 0,07%, con un mínimo de 0,04% en el 2002 y un máximo de 0,10% en 1997. Esta rama es fundamentalmente proveedora de materiales para la rama construcción, acompañando, aunque con valores mucho más bajos, el ciclo de participación de esta última, mientras que la minería de metales preciosos, petróleo y metales para la industria, de mayor valor y con mayor participación del capital, prevalece a nivel nacional.

Justamente la construcción es otra rama de actividad productora de bienes que sobrepasa la media en su participación en el producto y el empleo durante todo el ciclo, aunque con diferencias bastante menores, su participación promedio en el total del país es de 1,57%, pero en este caso con un comportamiento que acompaña al ciclo, la participación aumenta de 1,20% en 1995, a valores que rondan el 1,70% en 1999 y 2000, para terminar en un 1,42 % en el 2002. La participación en el empleo es casi la misma que en el producto.

La industrias manufactureras, tiene una participación en el producto que fluctúa levemente alrededor de la media del 1,20%, con valores máximos en 1995, del

1,31% y mínimo en el año 2001 con el 1,12%. En el empleo la media es 1,69%, y los valores inicial y final 1,98% y 1,73%. El resultado es una tendencia decreciente, levemente contracíclica, como para el conjunto de los sectores productores de bienes.

Otro sector particular es el suministro de electricidad, gas y agua, cuya participación tiene tendencia decreciente durante todo el ciclo, tanto en el producto como en el empleo, con leves oscilaciones, bajando del 2,52% al 0,74% del total del país en el producto, y 4,22% al 1,24% en el empleo, esta caída, la más alta entre todas las ramas, se relaciona directamente con el proceso de privatización y concentración de las empresas públicas prestadoras de estos servicios, que concentran sus actividades en la capital provincial y nacional, especialmente.

En el caso del conjunto del sector servicios el producto se encuentra, en promedio, y para toda la serie, por encima de la participación en el total de la economía, sin embargo, esta participación es contracíclica, en el producto, en 1995, era de 1,49%, valor similar al del fin del ciclo, 1,47% en el 2002, con valor mínimo del 1,28% en el año 1998, que corresponde al año en que los valores de producto para el conjunto de la economía resultan máximos. Lo mismo ocurre pero más amortiguado en el empleo, con valores para los mismos años de 1,54%, 1,48% y 1,60%.

En el caso del comercio que tiene también una participación contracíclica en el producto, esta se da siempre por debajo de la media del sector servicios, con valores 1,47%, 1,14% y 1,35% en los años 1995,1998 y 2002, respectivamente. En el empleo, en cambio, la participación es cíclica, con valores 1,50%, 1,83% y 1,76% para el empleo, en los años 1995,1998 y 2002.

La rama hoteles y restaurantes es la que más participación relativa pierde en el producto a lo largo del ciclo, cayendo del 2,30% en 1997 al 1,17% en la crisis del 2002, sin embargo durante los años intermedios la participación fluctúa levemente en valores cercanos al 2%. En el empleo esta caída es aún mayor, pasando de 2,97% a 1,52% en el último año del ciclo.

Transporte, almacenamiento y comunicaciones, presenta también una dinámica contracíclica en su participación en el total nacional de la rama, con valores de 1,82% para 1995, 1,42% para el 2008 y 1,68% para el 2002, para el producto. Y

valores de 1,63% para 1995, 1,26% para el 2008 y 1,50% para el 2002, para el empleo.

En el caso de las actividades inmobiliarias el comportamiento es similar con valores de 1,52%, 1,33% y 1,51% para el producto, y 1,46%, 1,33% y 1,46% para el empleo, en los años 1995,1998 y 2002 respectivamente.

La intermediación financiera, tiene una participación fluctúa levemente alrededor de la participación media del 1,05%, para el producto, y 1,38% para el empleo, bastante por debajo del resto del conjunto de los sectores productores de servicios.

La enseñanza, si bien tiene un incremento en su participación a lo largo del ciclo, pasando de 1,28% en 1995 a 1,56% en 2002 en el producto, 1,25% en 1995 a 1,52% en 2002 en el empleo, presenta, como la mayoría de las ramas un comportamiento levemente contracíclico un mínimo en el año 1998, con el 1,18% para el producto y el 1,14% para el empleo.

La administración pública se comporta con tendencia creciente para el ciclo, tanto para el producto como para el empleo, con valores de 1,37% en el año 1995 y 1,69% de participación en el 2002, y 0,92% y 1,16% para el empleo.

Finalmente, la rama de otras actividades de servicios presenta también un comportamiento contracíclico, como el conjunto del sector servicios con valores de 1,43% en 1995, 1,28% en 1999, y 1,37% en 2002, para el producto, y 1,95%, 1,73% y 1,88% para el empleo en los mismos años.

El comportamiento contracíclico observado en la mayoría de las ramas y en el conjunto de la economía, en lo que respecta a la participación local en el conjunto nacional, mostraría que la economía local es poco sensible al ciclo económico total, afirmación que excluye a la agricultura, a la minería y a la construcción, rama que, como se mostrará en el apartado que sigue, junto con la industria, es la responsable de la mayor destrucción de empleo al final del ciclo.

## **6.2. Impacto del ciclo económico general sobre las principales actividades productivas locales**

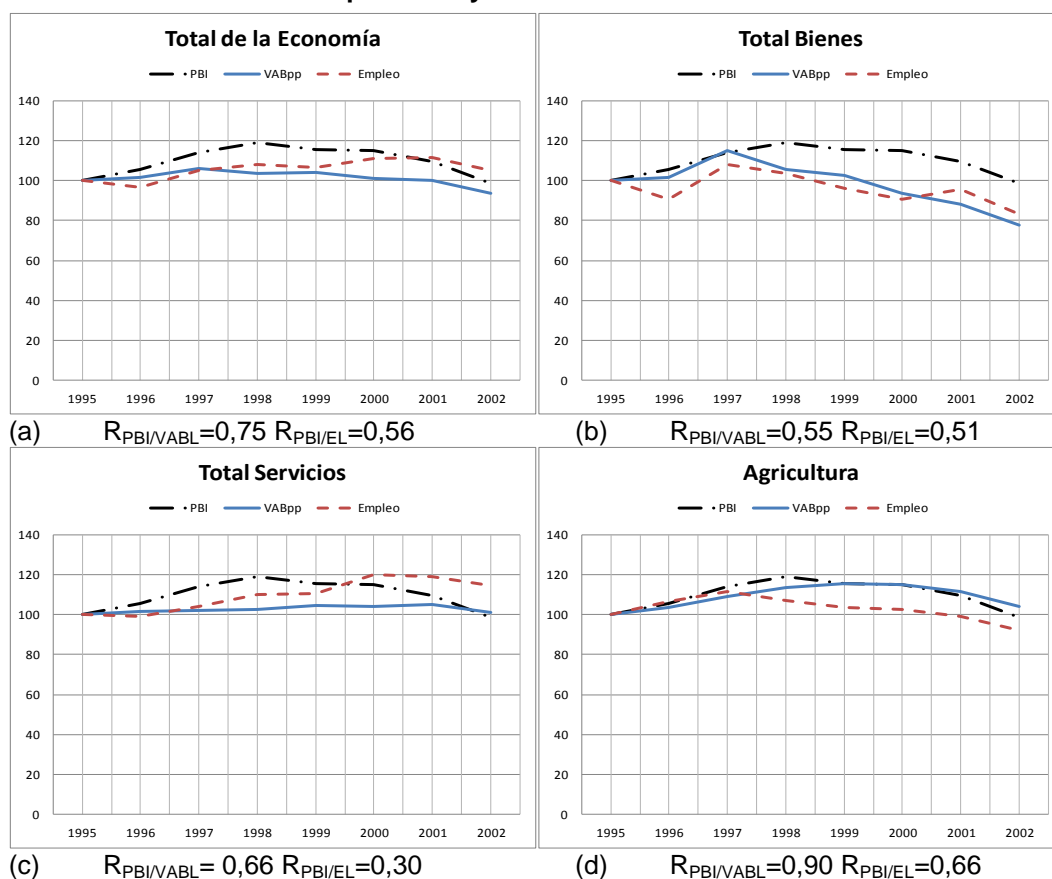
De acuerdo con lo desarrollado en el capítulo 6, sólo en la construcción, la industria manufacturera, hoteles y restaurantes, y comercio y reparaciones, presentan una asociación importante con el Producto Bruto Geográfico a nivel

local, en este apartado se analiza la asociación entre el Producto, medido como Valor Agregado Bruto, y el Empleo, con el ciclo de producto a nivel nacional. El interés está en ver cuánto influye el ciclo nacional sobre las ramas productivas locales, cuya producción, como en el caso de la pesca, la industria, la construcción, el turismo y la agricultura se vinculan directamente con el consumo por parte de habitantes de otras regiones del país.

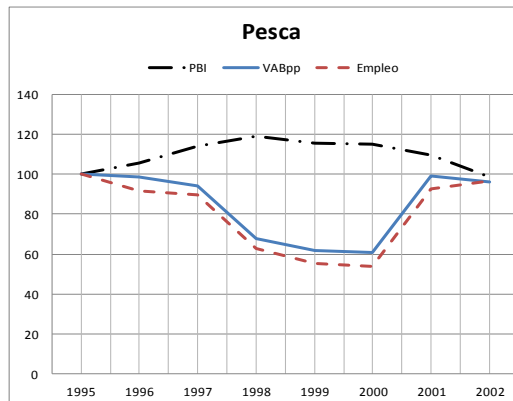
Una fuerte asociación mostraría que las variables locales de producto y empleo tendrían baja posibilidad de ser controladas por las políticas locales, mientras que una baja, en principio, dejaría abierta la posibilidad de que intervenciones a nivel local podrían llevarse adelante con relativa independencia del ciclo a nivel nacional

En los gráficos 6.2 (a) a (q) se presenta el ciclo de producto nacional, y el ciclo de producto y empleo para cada rama y sector productivo a nivel local y las correlaciones entre estos últimos y el ciclo de producto nacional.

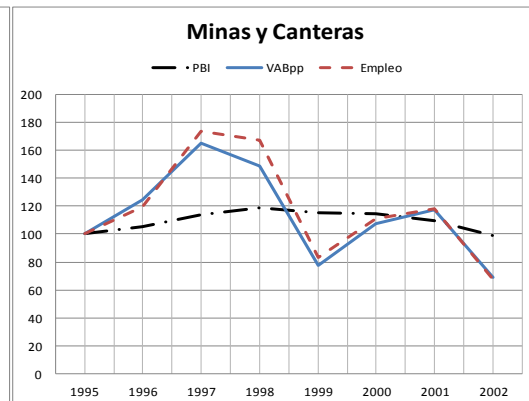
**Gráfico 6.2: Ciclos de producto y Sectores Productivos Locales 1995-2002**



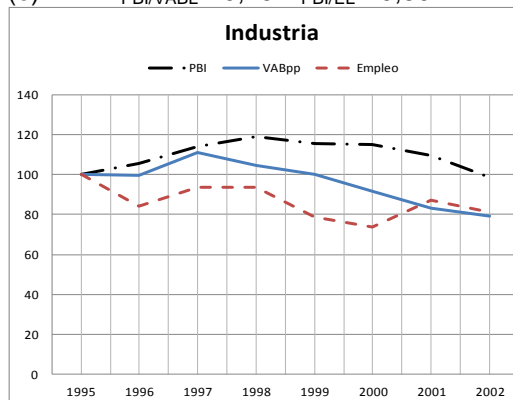
Capítulo 6: El Ciclo Económico 1995-2002 mirado desde lo local



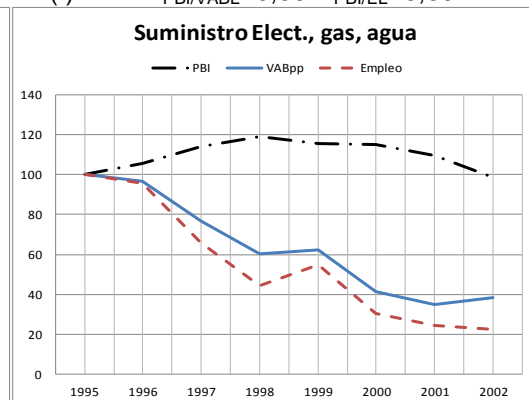
(e)  $R_{PBI/VABL} = -0,75$   $R_{PBI/EL} = -0,80$



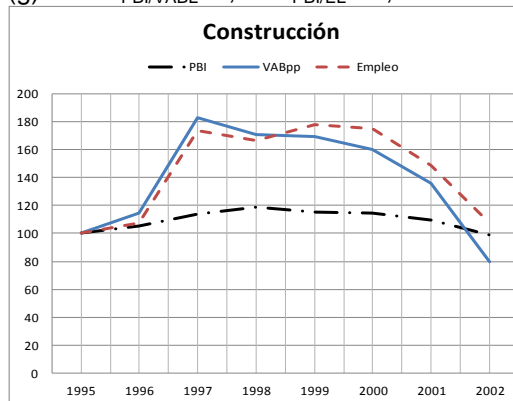
(f)  $R_{PBI/VABL} = 0,50$   $R_{PBI/EL} = 0,60$



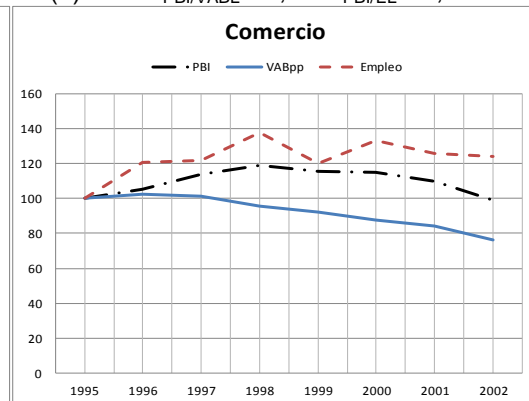
(g)  $R_{PBI/VABL} = 0,48$   $R_{PBI/EL} = -0,17$



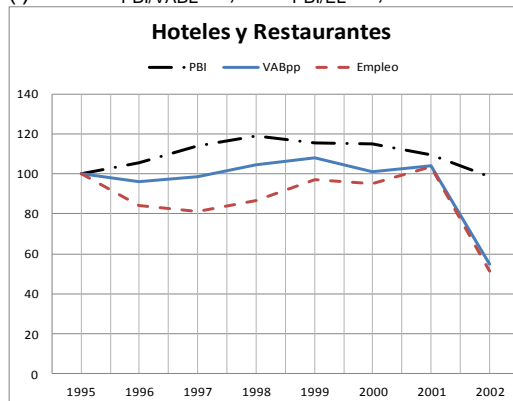
(h)  $R_{PBI/VABL} = -0,24$   $R_{PBI/EL} = -0,27$



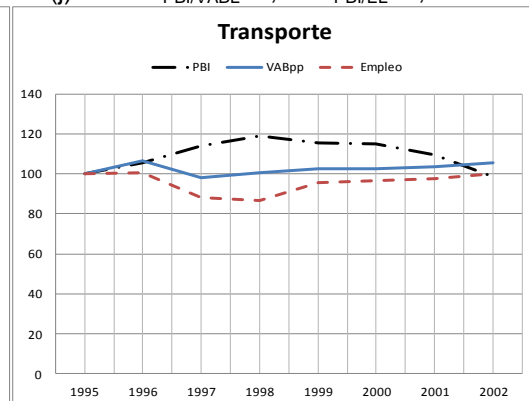
(i)  $R_{PBI/VABL} = 0,95$   $R_{PBI/EL} = 0,93$



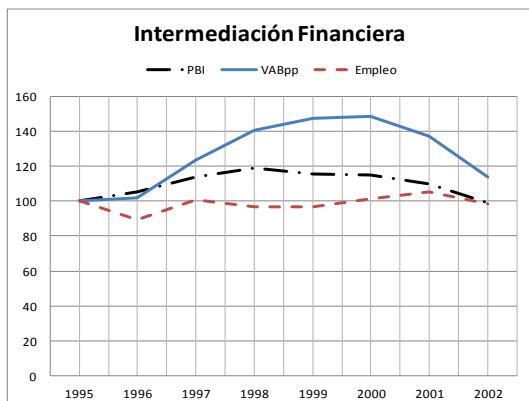
(j)  $R_{PBI/VABL} = 0,20$   $R_{PBI/EL} = 0,66$



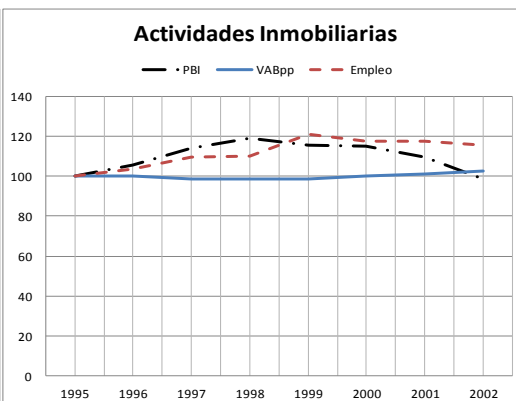
(k)  $R_{PBI/VABL} = 0,67$   $R_{PBI/EL} = 0,40$



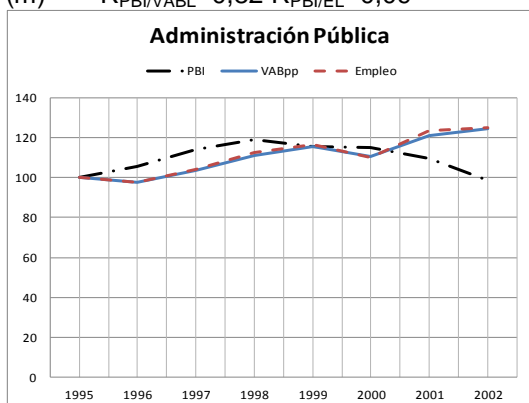
(l)  $R_{PBI/VABL} = -0,39$   $R_{PBI/EL} = -0,79$



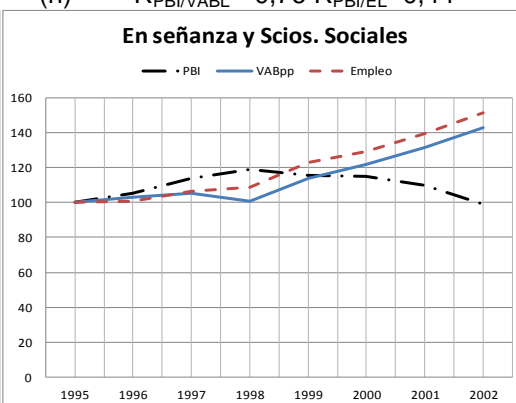
(m)  $R_{PBI/VABL}=0,82$   $R_{PBI/EL}=0,09$



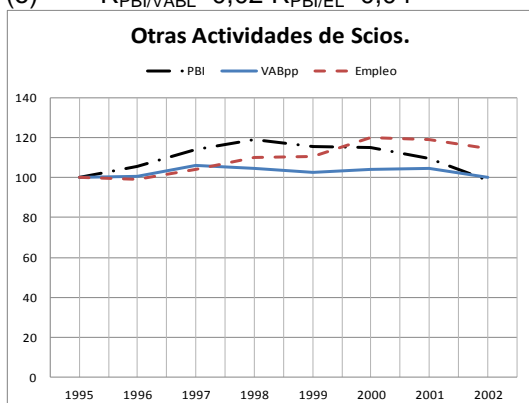
(n)  $R_{PBI/VABL}=-0,76$   $R_{PBI/EL}=0,44$



(o)  $R_{PBI/VABL}=0,02$   $R_{PBI/EL}=0,04$



(p)  $R_{PBI/VABL}=-0,31$   $R_{PBI/EL}=-0,17$



(q)  $R_{PBI/VABL}=0,83$   $R_{PBI/EL}=0,15$

**Referencias**

$R_{PBI/VABL}$ : Correlación entre el ciclo de Producto Nacional y el del Valor Agregado Bruto de la Rama Local

$R_{PBI/EL}$ : Correlación entre el ciclo de Producto Nacional y el del Empleo de la Rama Local

**Fuente: Elaboración propia**

La asociación del ciclo de producto local con el ciclo de producto nacional es entre moderada y alta (0,75), y algo más baja en el empleo (0,56), sin embargo, esta asociación es más baja para ambas variables si se consideran las ramas productoras de bienes (0,55) y de servicios (0,66) por separado, esto es porque las tendencias entre ambos se compensan.

En lo que respecta al ciclo de producto local en su asociación con el ciclo nacional, para las ramas de actividad económicas, esta asociación resulta alta sólo en la agricultura (0,90), la construcción (0,95), la intermediación financiera

(0,82) y otras actividades de servicios (0,83). Y, entre estas ramas solo presenta una fuerte asociación con el empleo en la construcción (0,93) y moderada para la agricultura (0,66).

La rama hoteles y restaurantes, muestra una asociación moderada en el producto (0,66) y baja en el empleo (0,40).

No existe asociación entre el ciclo de producto nacional y el de empleo del resto de las ramas productivas, con excepción del comercio (0,66), que, pese a eso, no se encuentra asociado con su propio producto. Una explicación posible de esto es que la actividad comercial se incrementó durante la etapa de privatizaciones, donde los ex empleados de las empresas públicas se volcaron a la actividad comercial, valga aclarar, sin mucho éxito.

La máxima disociación entre el ciclo de producto nacional, y los ciclos de producto y empleo de la rama se da para la pesca, donde la asociación en el caso del producto es -0,75, y en el empleo -0,80. Esta disociación se da también en el suministro de electricidad, gas y agua, pero más moderada, con valores -0,25, y 0,27, para empleo y producto respectivamente.

### **6.3. Análisis del desempleo local y una mirada sobre los desempleados locales.**

Como se señaló en el capítulo anterior uno de los causales de la alta tasa de desempleo a nivel local, fue al aumento de la población activa, como se ve en el cuadro 6.3, durante el ciclo 1995-2002, en el partido de General Pueyrredon, se crearon más empleos de los que se destruyeron, pero, la población activa aumentó más que la creación de empleo.

Sin embargo, esta creación de empleo se dio especialmente en el sector servicios, mientras que en los sectores productores de bienes la tendencia fue decreciente durante todo el ciclo, excepto en el caso de la construcción, que mantuvo una alta asociación tanto en su producto, como en su población empleada, con el ciclo económico nacional.

Cuadro 6.3: Variaciones absolutas de la población Empleada, Activa y Desempleada por rama y sector de actividad a nivel local respecto a 1995

PERIODO	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura		Pesca		Explotación de minas y canteras		Industrias Manufactureras		Suministro de electricidad, gas y agua		Construcción		SECTORES PRODUCTORES DE BIENES		SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS		TOTAL POBLACION EMPLEADA		POBLACION ACTIVA		POBLACION DESEMPLEADA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	PE	PA	PD	PE	PA	PD		
1995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	146	-259	44	-5755	-173	815	-5182	-1828	93	-297	365	-176	170	-6813	-6484	-8517	-2033	-6484	-8517	-2033	-6484	-8517
1997	255	-310	188	-2271	-1371	8065	4635	-2178	-1560	12	943	325	1273	-1503	5072	17714	8107	9607	17714	8107	9607	17714
1998	154	-1135	152	-2366	-2218	7310	1897	-1539	-1794	-95	1017	991	1771	-899	12807	14705	-11010	14705	3695	-11010	14705	3695
1999	83	-1355	-37	-7643	-1795	8515	-2232	-328	-622	-87	2089	1324	4742	-61	14055	11823	-7501	11823	4322	-7501	11823	4322
2000	59	-1406	24	-9463	-2777	8227	-5335	-592	-442	31	1759	782	6032	7177	26363	21028	792	26363	21028	792	26363	21028
2001	-26	-232	41	-4616	-3015	5321	-2528	428	-313	146	1738	1868	8103	3412	24518	21991	-2519	24518	21991	-2519	24518	21991
2002	-178	-101	-73	-6817	-3088	809	-9448	-5638	27	-46	1539	2004	10631	1755	18818	9370	15008	18818	9370	15008	18818	9370

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6.4: Variaciones porcentuales de población Empleada, Activa y Desempleada por rama y sector de actividad a nivel local respecto a 1995

PERIODO	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura		Pesca		Explotación de minas y canteras		Industrias Manufacturadas		Suministro de electricidad, gas y agua		Construcción		SECTORES PRODUCTORES DE BIENES		SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS		TOTAL POBLACIÓN EMPLEADA		POBLACIÓN ACTIVA		POBLACIÓN DESEMPLEADA		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	PE	PA	PD						
1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1996	6,49	-8,52	19,58	-15,95	-4,33	7,41	-9,16	-15,76	0,70	-10,42	3,65	-2,21	0,82	-23,42	-3,46	-3,64	-4,39	-3,46	-3,64	-4,39	-3,46	-3,64	-4,39
1997	11,35	-10,20	73,40	-6,29	-34,35	73,40	8,02	-18,78	-11,69	0,43	9,42	4,08	6,14	-5,17	3,88	5,12	7,58	5,12	7,58	17,49	5,12	7,58	17,49
1998	6,84	-37,34	66,90	-6,55	-55,59	66,53	3,35	-13,27	-13,44	-3,33	10,17	12,43	8,54	-3,09	9,79	7,84	1,58	7,84	1,58	-23,75	7,84	1,58	-23,75
1999	3,71	-44,59	-16,43	-21,18	-45,00	77,49	-3,94	-2,83	-4,66	-3,06	20,88	16,61	22,88	-0,21	10,74	6,31	1,85	10,74	6,31	-16,18	6,31	1,85	-16,18
2000	2,63	-46,27	10,68	-26,22	-69,60	74,87	-9,43	-5,11	-3,31	1,10	17,58	9,81	29,11	24,67	20,14	11,22	9,33	20,14	11,22	1,71	11,22	9,33	1,71
2001	-1,17	-7,64	18,08	-12,79	-75,57	48,43	-4,47	3,69	-2,34	5,12	17,38	23,43	39,10	11,73	18,73	11,73	8,33	18,73	11,73	-5,43	11,73	8,33	-5,43
2002	-7,91	-3,33	-32,24	-18,89	-77,40	7,37	-16,70	-48,60	0,20	-1,62	15,38	25,13	51,30	6,03	14,38	5,00	10,43	14,38	5,00	10,43	14,38	5,00	10,43

Fuente: Elaboración Propia

En el cuadro 6.3 se presentan las variaciones absolutas en la cantidad de población empleada, total y por sectores de antigüedad, en la población activa y en el desempleo, para identificar las mayores fuentes de desempleo, a lo largo del ciclo 1995-2002. Como se observa, al finalizar el ciclo la población desempleada aumenta en 15008, pero la población empleada lo hace también en 9970 personas, este aumento de la población desempleada se explica por un aumento en la población activa de 24378 personas.

En términos porcentuales, la población activa aumentó poco más del 10%, mientras que la población desempleada lo hizo solo en un 15%.

En los sectores productores de servicios, la población empleada aumento en 18818, que si bien no alcanza para compensar el aumento en la población activa, el problema del desempleo empeora por la destrucción de 9448 empleos en los sectores productores de bienes.

Entre los sectores productores de bienes, la mayor destrucción de empleo se da en las industrias manufactureras, 6817 empleos (una caída del 18,89%) y el suministro de electricidad gas y agua con 3088 empleos (el 77,4%), que, en su conjunto, explican casi el total de la caída en la población empleada de los sectores productores de bienes. El único sector productor de bienes que aumentó, aunque poco, su población empleada al final del ciclo fue la construcción con 809 empleados (un 7,37%).

Entre los sectores productores de servicios, hoteles y restaurantes fue el único que destruyó empleo significativamente, 5638 (un 48,6%). La intermediación financiera presenta una leve disminución, pero que se encuentra muy por debajo de los errores de medición presentados en el capítulo anterior.

La mayor creación de empleo al final del ciclo, se da en enseñanza, servicios sociales y de salud con 10631 empleos, seguido por el comercio, 8556, la administración pública, 2004, las otras actividades de servicios 1755, y las actividades inmobiliarias, 1539.

Respecto de la diferencia entre el inicio del ciclo y la etapa de prosperidad, que corresponde a los años 1998 y 1999, y se corresponde con la mínima población desempleada, Específicamente, en el año 1998 se habían creado, respecto de 1995, 14705 empleos, la población activa sólo había aumentado en 3695 personas, con lo que la población desempleada se redujo en 11010 personas.

Hay que entender que en ese año confluye una creación moderada de puestos en el sector productor de bienes respecto de 1995, con 1897 empleos (nótese

que el año anterior al saldo era más favorable con 4535, y desde ese valor se descende durante el resto del período), con la ascendente creación de empleos en el sector servicios, 12807 (que casi se duplica al final del ciclo), y un aumento moderado en la población activa.

La máxima creación de empleo en el sector bienes corresponde a la construcción, con 7310, que aumenta al año siguiente, el resto de los sectores o tiene una influencia insignificante, o reduce el empleo, la industria manufacturera redujo en 2366 puestos la población empleada, el suministro de electricidad, gas y agua en 2218, y la pesca en 1135, respecto de 1995, inicio del ciclo.

En lo que respecta al sector servicios el comercio fue el motor de la creación de empleos, con 13356, seguido por la enseñanza y los servicios de salud con 1771, las actividades inmobiliarias con 1017, y la administración pública con 991. El resto de los sectores productores de servicios destruyó empleos, transporte y comunicaciones destruyó 1794, hoteles y restaurantes 1539, y otras actividades de servicios 899. El resto de los sectores arroja valores no significativos que se encuentran por debajo del margen de error.

Nótese que este mínimo desempleo resulta una composición de movimientos en diferentes sentidos, en lo que a cambios en la población empleada refiere, para las ramas de actividad y los cambios en la población activa, ya que como fue expuesto en el apartado anterior, con excepción de la construcción, o no existe asociación entre ciclo del PBI y el empleo sectorial local, o bien el aporte al empleo resulta poco significativo, como es el caso de la agricultura.

Como conclusión preliminar, puede decirse que hay dos ramas de actividad claves, asociadas al ciclo económico del PBI que son las grandes creadoras de empleo durante la etapa de expansión, y estas son la construcción, entre las productoras de bienes, y el comercio entre las de servicios.

La primera de ellas, también resulta clave a la hora de la disminución del empleo en la fase recesiva del ciclo, mientras que la segunda, el comercio, aparece como creando empleos con más estabilidad.

El cuadro 6.5 permite dar una mirada sobre la población desempleada en lo que respecta a la última ocupación de los desempleados, con la salvedad de lo elevado del error para los valores que se presentan, arroja resultados compatibles con lo analizado respecto de la destrucción de empleo por rama y sector de actividad.

Cuadro 6.5: Última Ocupación de la Población Desempleada por rama y sector de actividad a nivel local ciclo 1995 - 2002

PERIODO	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES										SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS				TOTAL POBLACIÓN EMPLEADA	PD	
	1 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	2 Pesca	3 Explotación de minas y canteras	4 Industrias manufactureras	5 Suministro de electricidad, gas y agua	6 Construcción	7 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	8 Hoteles y restaurantes	9 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	10 Intermediación financiera	11 Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	12 Administración pública y defensa	13 Enseñanza, Servicios sociales y de salud	14 Otras actividades de servicios Comunitarias sociales, personales y Hogares privados con servicio doméstico			
1995	237	981	0	5756	776	8065	15815	9933	2975	1560	553	1730	264	733	12771	30519	46334
1996	609	721	0	6160	123	8291	15904	5436	4135	1533	664	1170	380	1431	9379	24127	40031
1997	385	247	0	6237	129	7364	14362	7510	2624	4108	187	1464	0	1409	7753	25054	39416
1998	0	108	0	5054	0	5577	10739	6639	2695	1913	419	1380	121	1224	4811	19201	29941
1999	118	260	0	5021	0	5997	11396	8398	5803	2267	0	1591	175	938	5685	24858	36254
2000	394	0	0	6020	269	6787	13470	7340	6007	3743	446	1951	123	2355	8356	30322	43792
2001	306	125	0	6830	125	11849	19234	7624	6734	2260	115	3596	762	1177	9431	31697	50931
2002	260	759	0	8007	0	10616	19642	10096	5768	3717	187	1617	764	627	8882	31658	51300

Fuente: Elaboración propia sobre datos de la EPH

Entre los desempleados que declaran haber tenido una ocupación previa, la máxima cantidad de desempleados pertenece al sector productor de bienes, y aumenta al final del ciclo, respecto del inicio, de 15815 a 19642, mientras que en el sector servicios permanece casi igual entre los extremos, 30519 y 31658.

Entre los sectores productores de bienes el mayor aumento en la cantidad de desempleados al final del ciclo pertenece a la construcción, con 2551, y en segundo lugar a la industria manufacturera, con 2251 nuevos desempleados, y entre estas dos ramas se explica más del 90% del desempleo de aquellos que declaran una ocupación previa en el sector.

En el sector servicios, la mayoría del incremento en el número de desempleados pertenecen a la rama hoteles y restaurantes con 2793, seguida por transporte y almacenamiento, con 2157 desempleados más que al inicio del ciclo.

En el año 1998 se da el mínimo nivel de desempleados con ocupación previa, con 29941 personas. Los sectores que más redujeron el número de desempleados fueron la construcción, 2448, la industria manufacturera, 702, entre los sectores productores de bienes, la rama otras actividades de servicios redujo en 7860, el número de desempleados, lo que confirma la alta elasticidad desempleo producto de la rama, encontrada en el capítulo 5, seguida por el comercio con 3294, que explican casi la totalidad de la reducción del número de desempleados en el sector servicios.

A fin de ver la estructura interna de la población activa, se ha segmentado esta población por sexo e intervalos de edades. Esta segmentación se presenta en el cuadro 6.6.

Sobre la base de estos datos se calculan las correspondientes tasas de desempleo, la estructura de la población activa y su evolución, que se presentan en el cuadro 6.6.

Cuadro 6.6. Segmentación de la Población Activa de General Pueyrredon por sexo y edad Ciclo 1995-2002

Periodo	Población Desempleada						Población Empleada						Población Activa					
	Hombres			Mujeres			Total Hombres			Total Mujeres			Total Hombres	Total Mujeres				
	Menos de 25	de 25 a 54	55 y más	Menos de 25	de 25 a 54	55 y más	Menos de 25	de 25 a 54	55 y más	Menos de 25	de 25 a 54	55 y más						
1995	9406	12199	4854	7191	15291	2619	26459	25101	17364	79840	17432	10586	46688	10347	114636	67621	141095	92721
1996	8055	11410	4999	7919	12324	2324	24464	22567	20977	80363	19863	9496	56788	9249	121203	75533	145668	98100
1997	9164	11013	3882	7864	11821	1878	24059	21563	21779	81556	21791	12214	57196	11372	125126	80782	149184	102345
1998	7583	6306	4081	5924	7273	1698	17970	14895	23783	88825	17879	9601	53162	11395	130487	74158	148457	89053
1999	8614	10455	4484	4700	9124	1822	23553	15646	18874	84916	17350	9152	54769	13878	121140	77799	144693	93445
2000	9425	10776	3843	7167	13200	1194	24044	21561	16014	89633	17867	10263	60343	15911	123514	86517	147558	108077
2001	7815	17705	5263	8316	12436	1473	30783	22225	16846	80608	19532	8626	59165	15504	116986	83295	147768	105520
2002	6338	18484	6566	7091	13841	2646	31388	23578	14742	77587	24157	11944	61633	13164	116486	86741	147874	110320

Fuente: Elaboración Propia sobre la base de datos de la EPH

Cuadro 6.7. Tasas de desempleo, estructura y evolución de la población activa de General Pueyrredon por sexo y edad 1995-2002

Periodo	Tasa de Desempleo						Estructura de la Población Activa						variaciones de la Población Activa Base 100=1995					
	Hombres			Mujeres			Hombres			Mujeres			Total Hombres	Total Mujeres	Hombres	Mujeres		
	Menos de 25	de 25 a 54	55 y más	Menos de 25	de 25 a 54	55 y más	Menos de 25	de 25 a 54	55 y más	Menos de 25	de 25 a 54	55 y más						
1995	35%	13%	22%	40%	25%	20%	19%	27%	11%	39%	10%	8%	27%	6%	60%	40%	100	100
1996	28%	12%	20%	45%	18%	20%	17%	23%	12%	38%	10%	7%	28%	5%	60%	40%	103	106
1997	30%	12%	15%	39%	17%	14%	16%	21%	12%	37%	10%	8%	27%	5%	59%	41%	106	110
1998	24%	7%	19%	38%	12%	13%	12%	17%	13%	40%	9%	7%	25%	6%	63%	37%	105	96
1999	31%	11%	21%	34%	14%	12%	16%	17%	12%	40%	9%	6%	27%	7%	61%	39%	103	101
2000	37%	11%	18%	41%	18%	7%	16%	20%	10%	39%	8%	7%	29%	7%	58%	42%	105	117
2001	32%	18%	21%	49%	17%	9%	21%	21%	10%	39%	10%	7%	28%	7%	58%	42%	105	114
2002	30%	19%	21%	37%	18%	17%	21%	21%	8%	37%	12%	7%	29%	6%	57%	43%	105	119

Fuente: Elaboración Propia sobre la base de datos de la EPH

En lo que respecta al desempleo, de acuerdo con los datos presentados en el cuadro 6.7, tanto en el caso de los hombres, como de las mujeres, el sector más perjudicado es el de los jóvenes menores de 25 años, con más intensidad en el caso de las mujeres, en ambos casos se ve un descenso en la tasa de desempleo hacia el final del ciclo, pero esta va acompañada de un descenso en la participación en la Población Activa, en el caso de los hombres, en la etapa de recesión, y en el de las mujeres, durante todo el período.

En el caso de los hombres, el segmento de edades menos afectado por el desempleo es el que va desde los 25 a los 54 años, si bien con un comportamiento contracíclico, que implica una reducción del 13% al 7% entre 1995 y 1998, al final del período el desempleo de este segmento supera en valor al del inicio, llegando al 19 %.

El segmento de hombres de 55 y más años es el segundo más afectado por el desempleo, pero también el que se mantiene más estable, rondando el 20% durante todo el ciclo.

En el caso de las mujeres, el segmento menos afectado por el desempleo es el de 55 y más años, que mejora su situación (baja la tasa de desempleo) hasta 2001, y, aún cuando sufre un aumento en el 2002, su valor, 17% sigue siendo sensiblemente mejor al de 1995, 20%.

Con excepción del año 1998, el segmento que agrupa a las mujeres de entre 25 y 54 años, es, después del de las jóvenes de menos de 25 años, el más afectado por el desempleo, aunque también presenta una mejora hacia el fin de ciclo, pasando del 25% en 1995 al 18% en 2002.

En lo que respecta a la composición de la población activa, se ve una mayor participación de las mujeres hacia el fin del ciclo, que pasan del 40% al 43% del total, con un mínimo en el año 1998 del 37%.

Durante todo el ciclo, la Población Activa tiene a aumentar, como se señaló en el apartado 6.3, sin embargo, este aumento es mayor en el caso de las mujeres, que es de un 19% contra el 5% en el caso de los hombres.

Observando la evolución de la composición de la Población Activa, teniendo en cuenta sexo y rangos de edad, hay una disminución en la participación de los jóvenes de menos de 25 años, tanto hombres como mujeres, un aumento de los hombres de todas las edades en la etapa de expansión y una disminución de los

hombres de entre 25 y 54 años, hacia al fin de ciclo, acompañado de un aumento de los hombres de 55 y más años y un aumento en la participación de las mujeres de 25 a 54 años (nótese que con el paso de los años, muchas personas mudan de rango hacia adelante).

De acuerdo con los datos de el cuadro 6.6, el mayor aumento en lo que respecta a la incorporación al mercado de trabajo como población empleada entre 1995 y 2002 se da, en primer lugar entre las mujeres de 25 a 54 años, con casi 15000 más que en 1995, seguidas por los hombres de más de 55 años con 6725 más empleados, las mujeres mayores de 55 con 2818, y las menores de 25 con 1358.

En total, las mujeres aumentaron su participación en la población empleada en 19121 empleadas, mientras que los hombres sólo en 1850, algo menos del 10% del aumento de las mujeres.

Esto se asocia a la mayor participación de los hombres en las ramas productoras de bienes que más empleo destruyeron, que son, como ya fue dicho, la industria manufacturera y la construcción.



## **7. Conclusiones y Recomendaciones**

En este capítulo final se sintetizan algunas de las conclusiones de los capítulos anteriores, y se ensayan algunas posibles orientaciones para las políticas económicas dirigidas a mantener el nivel de empleo en las etapas recesivas del ciclo económico a nivel local, o bien crearlo en las etapas expansivas.

### **7.1. La exploración de la vinculación desempleo-producto: Aportes metodológicos**

A lo largo del trabajo, sobre la base de los objetivos planteados y las hipótesis de trabajo de la presente tesis, se fue delineando una metodología de abordaje del análisis de la relación desempleo-producto, discriminando tanto el producto, medido como valor agregado al precio del productor, como la población empleada a nivel sector y rama de actividad.

Aquí hay que diferenciar las estimaciones de los datos faltantes, como es el caso del Producto Bruto Geográfico del Partido de General Pueyrredon de los años 2000, 2001 y 2002, que no pretenden aportar una metodología al respecto, sino llenar las lagunas existentes de una manera aceptable; de otros recursos metodológicos que sí pretenden aportar al tratamiento analítico del problema de la relación entre producto y desempleo a diferentes niveles, y del problema de la baja representatividad de los datos disponibles, y consecuentemente alto porcentaje de error, de los datos locales de empleo, provenientes de la encuesta de hogares (EPH, en el caso de Argentina) cuando se los discrimina a nivel sector y rama de actividad.

Así, un aporte metodológico que se pretende destacar en esta tesis es el tratamiento de la Ley de Okun, incluyendo la discriminación del desempleo y el

producto desagregados por sector y rama de actividad. Este procedimiento consiste en desagregar el aporte de cada sector y rama al producto, medido como Valor Agregado Bruto de la Producción, y el aporte de cada sector al desempleo, a través de la creación y destrucción de empleo (o puestos de trabajo) entre períodos, y estimar cuánto debería aumentar el producto de la rama para disminuir la tasa de desempleo en un punto porcentual, y valorar ese aumento a valores constantes.

Así, en primer lugar se pretende evitar el problema de caer en la falacia de división lógica, consistente en asumir que una propiedad de una cosa debe aplicarse a todas sus partes, como fuera señalado en el capítulo 4.

Esto permite establecer que, en primer lugar, el ciclo económico del producto total, no se expresa necesariamente en ciclos del producto y del empleo de un sector o una rama de específica de actividad, ni en el nivel nacional, ni en el nivel local.

Esto se aplica también al caso del ajuste satisfactorio o no de las dinámicas desempleo-producto a la Ley de Okun, que, como se ve claramente en el caso de la pesca, en esta tesis, puede darse un ajuste satisfactorio en esta relación, al mismo tiempo que no hay asociación entre el ciclo del PBI con el del producto y el del empleo a de rama, a nivel nacional, ni entre el ciclo de PBG y el empleo de la rama a nivel local.

Así, se puede, en primer lugar, establecer los sectores, y especialmente las ramas, que son sensibles al ciclo económico, y, en segundo, aquellas en las que el empleo, y, consecuentemente el desempleo, es sensible a las variaciones en el producto de la rama, a nivel nacional o local.

En aquellas ramas que se ajustan a la Ley de Okun, se puede establecer un coeficiente de Okun por rama o sector que indica que porcentaje debería crecer el valor agregado bruto de esa rama o sector para disminuir en un punto la tasa de desempleo a nivel nacional o local. Este análisis incluye la valorización de ese producto a valores constantes, y así comparar a nivel monetario aquellos sectores que requieren más o menos dinero de incremento para disminuir el desempleo, ya sea a nivel local, ya sea a nivel nacional.

Por otra parte también permite observar las causas de las desigualdades regionales en la elasticidad desempleo producto sobre la base del producto y la

estructura productiva territorial, y, a través del estudio de la evolución de la participación de las ramas y sectores locales en el producto y el empleo local, el impacto del ciclo económico del producto sobre el territorio.

Otro aporte metodológico de esta tesis, está en el suavizado de las series de empleo por rama y sector de actividad, cuando el margen de error excede el que se fija como aceptable, o bien, existen valores nulos de empleo para ramas con producto, a través de una estimación basada en el producto de la rama local, la productividad del trabajo a nivel nacional y el diferencial de productividad entre ambos niveles, cuyo ajuste a los márgenes de error resulta, en general, satisfactorio, como se ve en el capítulo 5.

El análisis de la creación y destrucción de empleo por cada rama de actividad, contrastada con la estructura de los desempleados que declaran haber tenido un empleo anterior, por año, sector y rama, permite valorar favorablemente la fiabilidad los resultados de la estimación de la creación y destrucción de empleo de las ramas o sectores.

Finalmente, la discriminación por sexo y edad de la población empleada y desempleada, y los indicadores del mercado de trabajo, a nivel local, ayuda a enfocar el problema de forma más particularizada, y asociar estas variables con las ramas de actividad económica tradicionalmente asociadas a emplear hombres o mujeres.

Aunque, la representatividad de los datos no permite desagregar a nivel sexo edad y rama, la combinación de estos resultados con otros estudios sectoriales, permitiría inferir cómo la estructura productiva, y sus transformaciones, afectan de manera diferencial a los grupos por sexo y segmentos de edad.

Finalmente, al igual que una forma válida de razonamiento es aquella que permite garantizar la verdad de las conclusiones, si las premisas que se utilizan son verdaderas, la pretensión es que la metodología de esta tesis, aplicada en diferentes contextos o períodos, utilizando datos válidos y confiables, conduzca a resultados con iguales características, que permitan conclusiones relevantes y un diagnóstico adecuado a la hora de diseñar políticas económicas de empleo.

A continuación se presentan las conclusiones en relación con los resultados obtenidos con los datos disponibles para este caso.

## 7.2. Ley de Okun, ciclo y asimetrías a Nivel Nacional

En análisis presentado en el capítulo 4, teniendo en consideración el Producto Interno Bruto a precios de mercado y las series de desempleo medidas en dos ondas anuales, muestra que, en principio, los resultados de la economía argentina durante el ciclo económico 1995-2002 dan un resultado compatible con la bibliografía respecto de la aproximación de la ley de Okun como una herramienta para estimar las variaciones del nivel de la tasa desempleo ( $\Delta U$ ) basándose en las variaciones del producto interno bruto ( $\Delta\%PIB_{pm}$ ).

Es de destacar que esta estimación resulta similarmente ajustada a los datos, y significativa estadísticamente ( $p=0.001$ ), cuando se computa el producto como Valor Agregado Bruto a precios del productor ( $VAB_{pp}$ ) y con las variaciones de tasa de desempleo imputables a la variación de la población empleada ( $\Delta U^{PE}$ ), sin embargo, el coeficiente de Okun, esto es, cuanto debería aumentar porcentualmente el producto para reducir la tasa de desempleo el 1%, se reduce del 3.33% al 2.28%.

Sin embargo, cuando se estiman los coeficientes de regresión discriminando las fases expansiva y recesiva del ciclo, se obtiene como resultado que, para los datos disponibles, la estimación lineal resulta poco fiable para la fase expansiva, ya sea que se computen los cambios en la tasa de desempleo totales y el producto interno bruto a precios de mercado, o lo los cambios atribuible a cambios en la población empleada y el valor agregado bruto a los precios del productor. Por otra parte, los resultados de la estimación en la etapa recesiva arrojan un coeficiente de determinación  $R^2$  algo mayor que para el total del período, una significatividad algo menor ( $p=0,007$ ), al tiempo que los coeficientes de Okun resultan menores estimando con  $PIB_{pm}$  y  $\Delta U$ , o con  $VAB_{pp}$  y  $\Delta U^{PE}$ , 2.81, contra 3.33, y 2, contra 2.28 respectivamente.

A favor de la segunda forma de estimación se puede decir que el valor agregado bruto a precios del productor es lo que realmente percibe el productor una vez descontados los impuestos e incluidos los subsidios, y, por lo tanto, es la variable que utilizaría, ya sea por su valor pasado, o por las expectativas de su valor futuro, para tomar sus decisiones a la hora de invertir y contratar factores productivos, entre ellos el trabajo. Al mismo tiempo, estos impuestos y subsidios, tanto como la compra preferente y la sustitución de importaciones, son herramientas de política económica que se pueden otorgar con relativa

discreción a algunos sectores con el fin de propiciar la creación de empleo, y la consiguiente reducción del desempleo.

### **7.3. Dinámicas de Producto y Empleo a Nivel Nacional**

Respecto de las dinámicas de producto, medidas como aumento o disminución del valor agregado bruto a precios del productor, y de empleo, y la población empleada a nivel sectorial, estimada a través de los puestos de trabajo por cada sector productivo y el conjunto de la economía, el comportamiento de los diferentes sectores es disímil.

Hay sectores que acompañan el ciclo económico con su producto, y otros que no parecen verse afectado por éste, y, respecto del empleo, hay sectores que acompañan el ciclo del empleo, y otros que no. Sólo en el caso de una alta asociación entre producto y empleo es posible que la estimación de la Ley de Okun resulte fiable.

Tomando en consideración la asociación del ciclo del producto sectorial con el ciclo de producto total, sobre la base de la correlación entre ambos, y el ajuste satisfactorio o no en la estimación lineal de la ley de Okun, sobre la base del coeficiente de determinación  $R^2$ , y la significatividad de la regresión estimada con el test F, como la probabilidad ( $p$ ) de que la variable independiente no contribuya significativamente al modelo, existen diferentes tipologías de sectores que pueden establecerse de acuerdo con estas variables.

En el cuadro 7.1 se presentan esas tipologías.

**Cuadro 7.1: Tipificación de los sectores productivos**

Asociación del ciclo del producto sectorial sector con el Ciclo de Producto Total	Si	Ajuste satisfactorio en la Estimación lineal	<p><i>SECTORES PRODUCTORES DE BIENES</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Industrias manufactureras</li> <li>✓ Construcción</li> </ul> <p><i>SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comercio y reparaciones</li> <li>✓ Transporte almacenamiento y comunicaciones</li> <li>✓ Actividades inmobiliarias</li> <li>✓ Otras actividades de servicios</li> </ul>
		Ajuste no satisfactorio en la Estimación lineal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hoteles y restaurantes</li> <li>✓ Intermediación financiera</li> </ul>
	No	Ajuste satisfactorio en la Estimación lineal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pesca</li> </ul>
		Ajuste no satisfactorio en la Estimación lineal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agricultura, ganadería, caza, silvicultura</li> <li>✓ Explotación de minas y canteras</li> <li>✓ Suministro de electricidad, gas y agua</li> <li>✓ Administración pública</li> <li>✓ Enseñanza, servicios sociales y de salud</li> </ul>

**Fuente: Elaboración propia**

El análisis del comportamiento del empleo y los puestos de trabajo durante el período de recesión muestran que las políticas de flexibilización no resultaron exitosas para disminuir el desempleo en la fase recesiva del ciclo económico, ya que durante esa fase se destruyeron puestos de trabajo del lado de la demanda, y la tasa de actividad aumentó, acrecentando el valor de la tasa de desempleo, contrariamente con lo que se prevería desde la teoría neoclásica que fundamenta este tipo de políticas.

De acuerdo con los objetivos de este trabajo, la posibilidad de una acción política más efectiva sería más de tipo keynesiano, políticas de empleo contracíclicas aumentando el VAB de sectores productivos, sobre la base de la elasticidad desempleo-producto en aquellos sectores que cumplen la Ley de Okun, es decir, aquellos sectores en los que un aumento en el producto sectorial tiene como efecto una disminución en la tasa de desempleo con más énfasis en aquellos sectores sensibles a los cambios cíclicos en el producto de la economía.

Esto limitaría la acción política a privilegiar el valor agregado bruto a precios de productor en 6 de los sectores productivos:

Dos Productores de bienes:

- ✓ Industrias manufactureras
- ✓ Construcción

Cuatro productores de servicios:

- ✓ Comercio y reparaciones
- ✓ Transporte almacenamiento y comunicaciones
- ✓ Actividades inmobiliarias
- ✓ Otras actividades de servicios

Pero aquí entra en juego la relación entre sectores, y entre actividad económica y demanda global, ya que la construcción moviliza del lado de la demanda al transporte, la industria y el comercio, y del lado de la oferta a las actividades inmobiliarias; y la industria por su parte moviliza del lado de la oferta y la demanda al transporte y al comercio. Y todas ellas, a través del ingreso y el consumo de las familias, a las otras actividades de servicios.

Sin embargo, la precaria calidad del empleo en la construcción, y su sensibilidad al ciclo del producto hace necesario que una política dirigida a este sector sea diseñada pensando en el largo plazo, teniendo en cuenta además la demanda originada en la especulación financiera e inmobiliaria, ya que, al mismo tiempo que potencialmente reduce sensiblemente el desempleo en caso de la etapa de expansión, puede acentuar el ciclo de empleo en caso de recesión.

Aquí es importante tener en cuenta que fomentar el empleo, a partir del incremento del ingreso de las ramas que se ajustan a la Ley de Okun, además de focalizar la intervención, implica alterar la estructura productiva. Así, si se toma la estimación de la Ley de Okun a nivel agregado, calculada sobre la base del Valor Agregado Bruto a precios del productor, se necesitaba un 2,28% de incremento del producto para disminuir un 1% la tasa de desempleo, sin embargo, y a modo de ejemplo, si se considera el incremento necesario de la rama construcción, y sin tener en cuenta los encadenamientos productivos, el incremento del producto total necesario sería sólo del 1,19%, y en el caso del incremento necesario para las industrias manufactureras sería del 3% del PBI.

## 7.4. Producto y Empleo a Nivel Local

Con relación al nivel local, dados los datos disponibles, la falta de ellos y las incompatibilidades de las diferentes fuentes, se hizo necesario desarrollar una estimación de los valores faltantes del Producto Bruto Geográfico basada en los datos locales y nacionales de la rama, el ciclo de producto y las asimetrías de las fases expansiva y recesiva. Esta estimación arroja resultados satisfactorios en todas las ramas, con excepción de la de transporte y almacenamiento, al respecto en el anexo 2 se presenta una forma de estimación alternativa que, en principio, resultaría más satisfactoria, aunque inaplicable en la metodología general de la tesis, ya que llevaría a problemas en el suavizado del empleo de la propia rama.

Otro de los problemas a solucionar fue el elevado error porcentual de las estimaciones por rama de actividad, suavizando la serie de empleo sobre la base de la relación empleo producto a nivel nacional y las diferencias de productividad entre el conjunto de la economía y la economía local, de acuerdo con los datos disponibles para cada nivel.

Una vez solucionados estos problemas, y en relación con los objetivos planteados respecto de la estimación de la Ley de Okun a nivel local, y por rama y sector de actividad, se encuentra que, lo que es válido para la economía nacional, no lo es para la economía local. En el sector productor de bienes, sólo se ajustan la pesca ( $R^2=0,94$ ,  $p=0,0004$ ), la explotación de minas y canteras ( $R^2=0,92$ ,  $p=0,0006$ ) y la construcción ( $R^2= 0,85$ ,  $p=0,0002$ ). Y dicho ajuste es moderado en la rama suministro de electricidad, gas y agua ( $R^2= 0,67$ ,  $p=0,02$ ), y el conjunto del sector producto de bienes a nivel local ( $R^2= 0,57$ ,  $p=0,05$ ). Y de entre estas ramas, por su aporte al empleo y al desempleo, sólo son significativos la construcción y el suministro de electricidad gas y agua.

En el sector servicios las estimaciones lineales de la Ley de Okun se ajustan satisfactoriamente para las ramas hoteles y restaurantes ( $R^2= 0,91$ ,  $p=0,001$ ), transporte y comunicaciones<sup>18</sup> ( $R^2=0,53$ ,  $p=0,06$ ), administración pública ( $R^2= 0,96$ ,  $p=0,0001$ ) y enseñanza ( $R^2= 0,74$ ,  $p=0,01$ ).

---

<sup>18</sup> Recuérdese que, sin embargo, la estimación del producto en esta rama resultaba poco satisfactoria, con lo que este resultado debe relativizarse.

En lo que respecta a las diferencias estructurales que influyen en la alta tasa de desempleo local, resulta importante la reducción de la participación del sector productor de bienes en el Producto Bruto Geográfico y en el empleo local. Si bien esta reducción se da también en el nivel nacional, a nivel local es mucho más acentuada. El Valor Agregado Bruto a precios del productor, del sector productor de bienes, se reduce a lo largo del ciclo, a valores constantes, un 22% y el empleo un 17%, mientras que a nivel nacional lo hacen un 9% y un 7% respectivamente.

De hecho, las mayores fluctuaciones en el empleo se originan en la rama industrias manufactureras y construcción, con una tendencia decreciente durante todo el ciclo en la primera, y pro cíclica en la segunda.

Esta última rama, la construcción, presenta un ciclo más acentuado que el de la economía y la propia rama en el nivel nacional, con lo que es la mayor creadora de empleo en la fase de prosperidad y la mayor destructora en la fase recesiva.

En la relación entre el ciclo a nivel local, con el ciclo a nivel nacional, tanto en producto, como en empleo, el ciclo es mucho menos acentuado a nivel local, encontrándose en casi todas las ramas poco asociado, o totalmente disociado del ciclo de producto general de la economía. Esto, como se dijo arriba, no se cumple para el caso de la construcción.

Entre las ramas productoras de servicios, hoteles y restaurantes es la única que destruye empleo de una manera significativa al final del ciclo, con una caída del 49% de la población empleada por la rama al final del ciclo, que acompaña a la caída del 45% en el valor Agregado Bruto de la rama.

Tal como se realizó para el nivel nacional, en el cuadro 7.2, las ramas se tipifican de acuerdo con su asociación con el ciclo económico y su ajuste a la estimación lineal de la ley de Okun.

Entre las ramas que se ajustan satisfactoriamente en la estimación lineal, y están asociadas al ciclo económico, hoteles y restaurantes (fuertemente vinculada al turismo) es la rama del sector servicios que más empleo destruyó en el ciclo, y la que menos incremento del Valor Agregado Bruto a precios del productor, necesita para disminuir la tasa de desempleo en un 1%, \$ 22,9 millones de 1993 (0,68% del PBG). La construcción, por su parte, es la que más empleo creó en la etapa de expansión, y la tercera, después de la explotación de

minas y canteras, en lo que respecta al incremento necesario del producto para reducir en un punto porcentual la tasa de desempleo, con \$ 41 millones de 1993. En este último caso, el incremento del producto representa un incremento del 1,24% del PBG local.

**Cuadro 7.2: Tipificación de los sectores productivos locales**

Asociación del ciclo del producto sectorial sector con el Ciclo de Producto Total	Si	Ajuste satisfactorio en la Estimación lineal	<b>SECTORES PRODUCTORES DE BIENES</b> ✓ Construcción ✓ Hoteles y restaurantes
		Ajuste no satisfactorio en la Estimación lineal	✓ Agricultura, ganadería, caza, silvicultura ✓ Intermediación financiera
	No	Ajuste satisfactorio en la Estimación lineal	✓ Pesca ✓ Explotación de minas y canteras ✓ Suministro de electricidad, gas y agua ✓ Transporte, comunicaciones y almacenamiento ✓ Administración pública ✓ Enseñanza, servicios sociales y de salud
		Ajuste no satisfactorio en la Estimación lineal	✓ Industrias manufactureras ✓ Comercio ✓ Actividades inmobiliarias ✓ Otros servicios sociales

Fuente: Elaboración propia

## 7.5. Los desempleados locales

La mirada sobre el desempleo local muestra que el nivel de empleo aumentó en el ciclo, pero no al ritmo que aumentó la población activa, la población empleada en el sector servicios acompaña el crecimiento de la oferta de trabajo, pero la del sector productor de bienes retrocede, especialmente impulsada por las ramas industrias manufactureras y suministro de electricidad, gas y agua.

Analizando la creación y destrucción de empleos por rama y sector de actividad, y la distribución de los desempleados clasificados su última ocupación, arroja resultados similares respecto de que la mayor parte del desempleo se origina en las ramas industrias manufactureras y la construcción entre la etapa de máxima expansión del producto, en 1998 y la crisis del 2002. Entre los sectores productores de servicios se observa una gran incidencia de los desempleados de las ramas comercio, hoteles y restaurantes y transporte y almacenamiento.

En lo que respecta a la participación de los segmentos de población clasificados por sexo y edad, y los más afectados por el desempleo, se observa que la Población Activa aumentó fundamentalmente por la incorporación de mujeres al mercado de trabajo, pero que, en su mayoría, esta incorporación se da como empleadas, más que como demandantes de empleo. Como contrapartida, los hombres reducen su participación en el mercado de trabajo, y, sin embargo, son más afectados por el desempleo.

El mayor aumento en lo que respecta a la incorporación al mercado de trabajo como población empleada entre 1995 y 2002 se da entre las mujeres de 25 a 54 años, seguidas por los hombres de más de 55 años, las mujeres mayores de 55 con 2818, y las menores de 25. Los hombres menores de 55 años, ven reducida su participación en el empleo, y especialmente los menores de 25 años.

Esto resulta compatible con la destrucción de empleo en las ramas industrias manufactureras y construcción, cuya población empleada es principalmente masculina.

## **7.6. Orientaciones para abordar el problema del desempleo local desde políticas activas orientadas a la producción.**

De acuerdo a los resultados, y las conclusiones reseñadas en este capítulo, siendo que al final del ciclo 1995-2002 existe más población empleada que al principio, el diseño de políticas locales de empleo, orientadas al sistema productivo para combatir el alto desempleo en el Partido de General Pueyrredon, deberían basarse en las siguientes premisas que sintetizan las principales conclusiones en relación con los objetivos de esta tesis:

- a) Gran parte del desempleo se origina en un aumento de la Población Activa que supera al aumento en la Población Empleada.
- b) Este Aumento de la Población Activa se origina fundamentalmente en la inclusión de mujeres, especialmente del grupo de mujeres de entre 25 y 54 años de edad y los hombres de más de 55 años.
- c) Sin embargo, las mujeres que se incorporan al mercado de trabajo como Población Activa, también lo hacen como Población Empleada, esto se ve en que además de aumentar la población activa de las mujeres, también disminuye la tasa de desempleo, especialmente en el grupo en

el que más mujeres se incorporan, pero vale para todos los segmentos etéreos. Esto también se cumple para el grupo de hombres de 55 años y más.

- d) El sector servicios también aumenta su población empleada en una proporción acorde al aumento de la Población Activa, excepto en la rama hoteles y restaurantes, que muestra una gran sensibilidad al Ciclo de Producto en la etapa de recesión. El empleo en el sector comercio local muestra una asociación mayor con el ciclo del PBI; que con su propio ciclo de producto.
- e) En lo que respecta a las ramas del sector productor de bienes la, construcción, es la gran creadora de empleo en la fase de expansión, y al mismo tiempo destructora de empleo en la etapa recesiva. Las industrias manufactureras, en cambio, muestran una tendencia a destruir empleo durante todo el ciclo, con independencia de la fase.
- f) La estructura productiva muestra una tendencia decreciente en la participación del sector productor de bienes, tanto en el producto como en el empleo y, consecuentemente, creciente en la participación del sector servicios.
- g) De acuerdo con la participación de las ramas locales en el nivel nacional, el ciclo económico local, es menos pronunciado que el nacional, excepto en hoteles y restaurantes, que en la etapa recesiva supera en su caída a la de la rama a nivel nacional.
- h) La baja asociación entre las dinámicas del ciclo local de producto y empleo en las ramas de actividad, con excepción de la construcción y hoteles y restaurantes, permitiría, en principio, un cierto margen de autonomía local para el fomento, o el sostenimiento de las ramas que destruyen empleo durante la fase recesiva. La rama industrias manufactureras es la principal destructora de empleos, seguida por el suministro de electricidad, gas y agua.
- i) En el caso de las dos ramas que se ajustan satisfactoriamente a la estimación lineal de la Ley de Okun, y su ciclo de producto está asociado al ciclo de producto de la economía nacional, la construcción, y hoteles y

restaurantes, resultan de las que menos incremento de Valor Agregado Bruto necesitan, para alterar la tasa de desempleo.

De acuerdo con estas premisas, las políticas orientadas a la producción, con el objetivo de promover el empleo, o al menos minimizar la destrucción de empleo, durante las etapas recesivas de un ciclo económico deberían tener como objetivo una ampliación del empleo en correspondencia con el aumento de la Población Activa. En particular, dirigidas a aquellas actividades que tengan capacidad para crear empleo para hombres, menores de 55 años, que es el grupo que más empleo perdió durante la etapa recesiva. Aunque con menor participación en números absolutos, pero mayor tasa de desempleo, el grupo de jóvenes, hombres o mujeres de menos de 25 años, también debería ser objeto de atención.

Dadas las características y transformaciones de la estructura productiva, estas políticas deberían orientarse en el partido de General Pueyrredon especialmente al sector productor de bienes. Y dentro de este sector a las industrias manufactureras, que experimentan una caída constante en su producto y en su empleo, y a la construcción, seguidas por el suministro de electricidad, gas y agua, y, en menor medida a la pesca y la agricultura, siendo estas últimas ramas de baja participación en la estructura de empleo. En el sector productor de servicios, la rama hoteles y restaurantes es la gran destructora de empleo (y casi la única en el sector servicios) en la fase recesiva del ciclo.

Vale aquí hacer la misma observación que se hizo para el nivel nacional para la rama construcción, respecto a la capacidad amplificadora del ciclo de desempleo, a lo que respecta a su capacidad de reducir la tasa de desempleo en expansión y aumentarla en recesión, a lo que se suma la movilidad territorial de la mano de obra y el capital en esta rama. Es por eso que una política territorial de empleo sobre esta rama debería tener en cuenta la asociación de esta rama de actividad y la especulación financiera e inmobiliaria, al mismo tiempo que las necesidades locales de vivienda, las del turismo (actividad que también está fuertemente asociada al ciclo del PBI), la obra pública, al mismo tiempo que fomentar la estabilidad y la continuidad en el tiempo del empleo en esta rama.

Resulta importante tener en cuenta que el comercio, principal empleador del sector servicios, y otras actividades de servicios, a nivel local responden a la demanda que se genera por la población local y el turismo (directamente

relacionado con la rama hoteles y restaurantes) y principalmente de origen nacional, con lo que un aumento del empleo en las ramas antedichas, tendría un efecto multiplicador hacia la rama del comercio minorista, mayorista y reparaciones.

Si el Partido de General Pueyrredon, hubiera mantenido una participación en el producto bruto local del sector productor de bienes, con una caída similar a la del nivel nacional, del 9%, contra el 22% que experimentó a nivel local, de acuerdo con las estimaciones de la Ley de Okun desarrolladas en el capítulo anterior, que se cumple aceptablemente para el conjunto del sector ( $R^2=0,57$ ,  $p=0.05$ ), esto hubiera repercutido en una disminución de la tasa de desempleo local del 2,48%, sobre la base de una Población Activa Constante, y de un 2,23% considerando el aumento de la Población Activa, al final del ciclo.

## **7.7. Trabajos futuros**

La hipótesis de trabajo de esta tesis, respecto a que el problema de desempleo sea mayor en el partido de General Pueyrredon se debe a problemas de los cambios en la estructura productiva durante el ciclo 1995-2002 aparece apoyada por los resultados.

Sin embargo, se hace necesario explorar las relaciones de determinación entre el nivel nacional y local, en lo que respecta al producto y al empleo de cada rama y sector productivo, las desigualdades en la productividad, y las relaciones intersectoriales a nivel nacional y local, para caracterizar el efecto multiplicador o no, de algunas actividades productivas sobre otras.

Dado el recorte realizado en esta tesis, no se ha tenido en cuenta la calidad del empleo, considerando que en un contexto de alto desempleo resulta más importante el acceso o no al mismo, y en una recesión el evitar la destrucción de empleo, debe ser una preocupación fundamental. Sin embargo la calidad del empleo no es un tema trivial, con lo que será objetivo de futuros trabajos.

Tampoco se ha tenido en cuenta el desarrollo productivo en tanto que estrategia de desarrollo local, más que como un mecanismo de inclusión social a través del empleo, y, con este, en el consumo. Las políticas estratégicas del período en ese sentido, y su extrapolación al presente para servir de referencia, son un tema a abordar en futuros trabajos.

Finalmente, la reactivación del grupo Producto Bruto Geográfico en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, que ya empieza a producir datos en este tema, permitirá extender los análisis de este estudio a la última década, y diseñar una estructura de procesamiento de datos que permita mantener, a modo de observatorio, una base de datos de las relaciones empleo-producto a nivel local. Esto cobra vital importancia en el contexto actual de desaceleración del crecimiento del PBI argentino durante los últimos años, en el contexto de la crisis financiera internacional, y la reciente restricción al superávit comercial, debido al proceso de industrialización asociado al crecimiento de la última década.

Éstas y otras, serán las líneas de trabajo que se derivan de esta tesis, y que orientarán mi práctica de investigación y acción durante el futuro cercano.



## 8. Bibliografía

Abril, J., Ferullo, H. y Gainza Córdoba, A. (1998): “Estimación de la Relación de Okun: Argentina 1980-1996”, en Anales de la XXXIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política.

Anchorena, S. (2012): Ciclo económico y dinámicas de empleo en Argentina 1995-2002, Memoria del trabajo de investigación de fin de máster en Economía y Desarrollo Territorial, Universidad de Huelva, Huelva.

Anchorena, S. y Trípodí, D. (2013): “Ciclo Económico y Distribución Funcional del Ingreso Sectorial en Argentina 1995-2002”, en Actas del V Encuentro Regional de Estudios del Trabajo - Pre-ASET 2013, PROIEPS – FCH – UNCPBA, Tandil.

Apergis, N., y Rezitis, A. (2003): “An examination of okun's law: Evidence from regional areas in Greece”, *Applied Economics*, 35(10), 1147-1151.

Azpiazu, D. (1999): “La problemática (des) regulatoria en el “shock” neoliberal de los años noventa”, en Azpiazu, Daniel (compilador) La desregulación de los mercados. Paradigmas e inequidades de las políticas del neoliberalismo. FLACSO-Grupo Editorial Norma. Bs As. 1999)

Azpiazu, D., Basualdo, E. Y Schorr, M. (2001): La industria argentina durante los años noventa: profundización y consolidación de los rasgos centrales de la dinámica sectorial post-sustitutiva, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Área de Economía y Tecnología, Buenos Aires.

Ballesteros Gallardo, J., Núñez Hernández, F. y Usabiaga Ibáñez, C. (2011): La Ley Okun para las regiones españolas: Distintas aproximaciones econométricas,

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.

Banyuls Llopis, J. y Cano Cano, E. (2001), "El Análisis de la realidad laboral desde la economía" y "El Paro y las Políticas de Empleo", en Gallego Bono, J. y Náchter Escriche (comps.) (2001): Elementos Básicos de Economía: Un Enfoque Institucional, Tirant lo Blanch, Valencia, 371-459

Barreto, H. y Howland, F. (1993): "There Are Two Okun's Law Relationships Between Output and Unemployment", Wabash College Working Paper.

Barroso González, M., de Paz Bañez, M. y Flores Ruiz, D. (2011): De lo Global a lo Local. Teoría y Estrategias de Desarrollo Local, Sevilla, Universidad Internacional de Andalucía, 13-40

Beaton, K. (2010) "Time Variation in Okun's Law: A Canada and U.S. Comparison." Bank of Canada Working Paper No. 2010-7, Bank of Canada.

Beccaria, L. y Galín, P. (2002) "Regulaciones laborales en Argentina. Evaluación y propuestas", Ed. Fundación OSDE -CIEPP, Colección diagnóstico y propuestas N° 3, Buenos Aires.

Becker, G. (2005) Inversión en Capital Humano e Ingresos, en Toharia, L. (2005): El mercado de trabajo: Teorías y aplicaciones. Lecturas seleccionadas, Alianza Editorial, Madrid, pp 39-64.

Bishop, J., y Haveman, R. (1979): "Selective employment subsidies - can Okun law be repealed", American Economic Review, 69(2), 124-130.

Bowles, S. y Gintis, H. (1975): "El Problema de la Teoría del Capital Humano; Una Crítica Marxista", en TOHARIA (1999): El mercado de trabajo teoría y aplicaciones, Alianza editorial, Madrid.

Boyer, R. (2007): Crisis y Regímenes de Crecimiento: Una Introducción a las teorías de la Regulación, Miño y Dávila, Buenos Aires.

Bozzi, C. (1975): Cien años de una ciudad sin futuro. Una mirada diferente sobre la historia de Mar del Plata. Buenos Aires: Ediciones Suárez.

Braverman, H. (2005): Trabajo y Fuerza de Trabajo, en Toharia, L. (2005): El mercado de trabajo: Teorías y aplicaciones. Lecturas seleccionadas, Alianza Editorial, Madrid, 129-140.

Cacopardo, Fernando A. (ed.) (1997), Mar del Plata. Ciudad e Historia. Alianza. Buenos Aires.

Cacopardo, Fernando A. (ed.) (2001), ¿Qué hacer con la extensión? Mar del Plata, Ciudad y Territorio Siglos XIX-XX. Alianza Editorial. Madrid / Buenos Aires.

Calvo, G. (1999): "Contagion in emerging markets: when Wall Street is a carrier", Universidad de Maryland (disponible en <http://www.bsos.umd.edu/econ/ciecalvo.htm>, fecha de consulta 24-04-2012).

Calvo, G. y Mendoza, E. (1999): "Rational contagion and the globalization of securities markets" (disponible en <http://www.bsos.umd.edu/econ/ciecrp6.pdf>, fecha de consulta 24-04-2012).

Cárcar, F. (2004), "La política activa de empleo en la Argentina de los noventa: ¿mayor inclusión o mejor exclusión? Análisis de contenido, alcance y evolución de los programas de empleo y capacitación implementados por el Gobierno Nacional en la década del 90", tesis de Maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Buenos Aires.

Carrasco, C., Bordería, C. y Alemany, C. (1994): Las Mujeres y el Trabajo, Icaria, Madrid.

Castaño S. H. (2002) Entender a la economía. Una perspectiva epistemológica y metodológica, Ed. Felix Varela, La Habana

Cerón Cruz, J. (2008): "Crisis financieras internacionales, teorías explicativas y propuestas de reforma del Sistema Monetario: el caso de las subprime" en anales de la X Reunión de Economía Mundial Barcelona, mayo 2008.

Chavarín Rodríguez, R. (2001): "El costo del desempleo medido en producto. Una revisión empírica de la ley de Okun para México", El Trimestre Económico, 68(270), 209-231

Cionchi, J.; Mérida, L. y Redín, I. (2000). La explotación racional de los recursos hídricos subterráneos en el partido de General Pueyrredon (Buenos Aires-Argentina) el caso de Obras Sanitarias Mar del Plata Sociedad del Estado, OSSE, Mar del Plata.

Claessens, S. y K. Forbes (2004): "International financial contagion: The theory, Evidence and Policy Implications", en Conferencia The IFM's Role in Emerging

Market Economies: Reassessing the Adequacy of its Resources, organizada por RBWC, DNB y del Foro Económico Mundial en Ámsterdam, 18 al 19 noviembre.

Colás Griñán, S. (2007): "Diferentes enfoques del análisis del empleo en la teoría económica" en Contribuciones a la Economía, junio 2007. (disponible en <http://www.eumed.net/ce/> fecha de consulta 14-02-2012)

Crespo Cuaresma, J. (2003): "Okun's law revisited", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 65(4), 439-451.

Damill, M., Frenkel, R. y Juvenal, L. (2003): "Las Cuentas Públicas y la Crisis de la Convertibilidad en Argentina", Documento de Trabajo N° 4, Centro de Estudios de Situación y Perspectivas en Argentina, FCE-UBA, Buenos Aires.

Damill, M., Frenkel, R. y Maurizio, R. (2003) "Políticas macroeconómicas y vulnerabilidad social. La Argentina en los años 90", CEPAL, Serie Financiamiento del Desarrollo, Santiago de Chile, julio 2003.

De Marco, S. (2010): La Reserva Natural Puerto de Mar del Plata: un oasis de vida silvestre, Universidad FASTA.

Diamand, A y Nochteff, H. (1994): "La cuestión del empleo", en Cuaderno N° 6. Consejo Académico. Fundación Unión Industrial Argentina, Buenos Aires.

Diamand, M., Nochteff, H. (edits.) (1999): La economía argentina actual: problemas y lineamientos de políticas para superarlos, Grupo Editorial Norma, Buenos Aires.

Dinu, M., Marinas, M., Socol, C., y Socol, A. (2011): "Testing of the okun's law in Romania", Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research, 45(1), 5-19.

Dirección Nacional de Cuentas Nacionales (2012): Estadísticas de Producto, Demanda Agregada y Distribución del Ingreso, Buenos Aires. (Disponible en [http://www.mecon.gov.ar/secpro/dir\\_cn/](http://www.mecon.gov.ar/secpro/dir_cn/), fecha de consulta 18-01-2012)

Dirección Provincial de Estadística de la Provincia de Buenos Aires (2005): Medición de la Economía Provincial. Provincia de Buenos Aires y sus Municipios: 1993-2004, Sistema de Cuentas Provinciales-Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires, La Plata.

Dirección Provincial de Estadística de la Provincia de Buenos Aires (2004): Producto Bruto Geográfico - Desagregación Municipal Provincia de Buenos

Aires. Año 2003, Sistema de Cuentas Provinciales-Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires, La Plata.

Doeringer P. y Piore, M. (1971): *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, DC Heath & Co., Lexington, Mass.

Domar, E. (1947): "Expansion and Employment", en *The American Economic Review*, Vol. 37, No. 1 (Mar., 1947), 34-55.

Domar, E. (1948): "Capital Expansion, Rate of Growth and Employment", en *Econometrica*, Vol. 14, No. 2 (Apr., 1946), 137-147.

Domar, E. (1948): "The Problem of Capital Accumulation", 1948, *American Economic Review*. en *The American Economic Review*, Vol. 38 (Dec., 1948), 77-94

Edwards, R.; Reich, M y Gordon, D. (1975): *Labor market segmentation*, Harvard University, Lexington, versión traducida en TOHARIA L. (1999): *El mercado de trabajo teoría y aplicaciones*, Alianza editorial, Madrid.

Errazti, E., Pagani, A. y Bertolotti, M. I. (2000): El sector pesquero del Puerto de Mar del Plata. Cap. 5. En Bertolotti, M. I. ed. (2000) *El sector pesquero del Puerto de Mar del Plata*, Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero, Mar del Plata.

Estey, J. (1956): *Tratado sobre los ciclos económicos*. Fondo de Cultura Económica, México, 3ª Edición 1960.

Frenkel, R. (2003): "From de boom in capital inflows to financial traps", presentado en Initiative for Policy Dialogue (IPD) *Capital Market Liberalization Task Force*, Barcelona, 2 y 3 de junio.

Friedman, M. (1968): *The Role of Monetary Policy*. Milton Friedman. *The American Economic Review*, Vol. 58, No. 1, 1-17.

Fundación Observatorio Pyme: (2007), *Industria Manufacturera*. Año 2006, FCEyS, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.

Gaviola, S. (2011): *Salarios reales y Ciclos Económicos en Estados Unidos (1970-2001) ¿Tres décadas perdidas para los asalariados?*, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.

Gennero, A. y Ferraro, C. (Compiladores) (2002): Mar del Plata productiva: diagnóstico y elementos para una propuesta de desarrollo local, Estudios y Perspectivas N° 11, Oficina de la CEPAL en Buenos Aires, Buenos Aires.

Gordillo, M. (2010): Piquetes y cacerolas....el "argentinazo" de 2001, Sudamericana Colección Nudos de la historia, Buenos Aires.

Gordon, R. J. (2010): "Okun's law and productivity innovations", American Economic Review, 100(2), 11-15.

Gottfried H. (1956): Ensayos sobre el Ciclo Económico, Fondo de Cultura Económica, México, 2ª ed.

Graña, F. (2002): Sector Construcción, en Gennero, A. y Ferraro, C. (Comp.) (2002): Mar del Plata productiva: diagnóstico y elementos para una propuesta de desarrollo local, Estudios y Perspectivas N° 11, Oficina de la CEPAL en Buenos Aires, Buenos Aires.

Grupo de Investigación Producto Bruto Geográfico (2000), Producto Bruto Geográfico Partido de General Pueyrredon 1993-1999, Universidad Nacional de Mar Del Plata, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-Centro de Investigaciones Económicas, Mar del Plata.

Guitton, H., (1965): Fluctuaciones económicas, Ed. La Ley, Buenos Aires.

Gulli, I. (2005): "Ley de Okun y Descomposición de las Fluctuaciones Económicas", en Anales de la XL Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política.

Harris, R. y B. Silverstone, (2001); "Testing for asymmetry in Okun's law: A cross-country comparison.", *Economics Bulletin*, Vol. 5, N° 2, 1-13

Harrod, R. (1936): The trade cycle - an essay, en Besomi, D. (ed.) (2003): The Collected Interwar Papers and Correspondence of Roy Harrod, Elgar, Cheltenham.

Harrod, R. (1939): Essay in dynamic theory, en Besomi, D. (ed.) (2003): The Collected Interwar Papers and Correspondence of Roy Harrod, Elgar, Cheltenham.

Hawtrey, R. (1926): "The Economic Cycle", The Economist (reproducido en Trade and Credit, Longman Green and Company, Londres, 1928).

Hayek, F. (1933): *Monetary Theory and the Trade Cycle*, Jonathan Cape, London, UK.

Hicks, J. (1954): *Una contribución a la teoría del ciclo económico*, Aguilar, Madrid.

Holloway, T. (1989): "An updated look at okun law", *Social Science Quarterly*, 70(2), 497-504.

Huang, H-C. y Chang, Y-K. (2005): "Investigating Okun's law by the Structural break with Threshold Approach: Evidence from Canada." *The Manchester School* 73(5), 599-611.

Humphries, J. y Rubery, J. (1984): "La Autonomía Relativa de la Reproducción Social: su Relación con el Sistema de Producción", en Carrasco, C., Bordería, C. y Alemany, C. (1994): *Las Mujeres y el Trabajo*, Icaria, Madrid.

INDEC (1997): *¿Cómo se mide el desempleo?*, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires.

INDEC (2001): *Diseño de registro de la Base Usuaría Ampliada (BUA)*, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires.

INDEC (2006): *Cuenta de generación del ingreso e insumo de mano de obra. Estimaciones anuales a precios corrientes, 1993-2005*, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires. (Disponible en <http://www.indec.gov.ar/>, fecha de consulta 11-01-2012)

INDEC (2011 a): *Errores de muestreo en la estimación de totales de personas a partir de una base trimestral*, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires. (Disponible en <http://www.indec.gov.ar/>, fecha de consulta 11-12-2011)

INDEC (2011 b): *Ponderación de la muestra y tratamiento de valores faltantes en las variables de ingreso en la Encuesta Permanente de Hogares*, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires. (Disponible en <http://www.indec.gov.ar/>, fecha de consulta 11-12-2011)

INDEC (2011): *Encuesta Permanente de Hogares: Conceptos de Condición de Actividad, Subocupación Horaria y Categoría Ocupacional*, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires. (Disponible en <http://www.indec.gov.ar/>, fecha de consulta 11-12-2011)

INDEC (2012 a): Estimaciones y proyecciones nacionales de población por sexo y edad 1950-2015, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires, (Disponible en <http://www.indec.gov.ar/>, fecha de consulta 11-01-2012)

INDEC (2012 b): Evolución de las principales tasas de la EPH puntual, Tasa de desocupación por aglomerado desde 1974 en adelante, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires, (Disponible en <http://www.indec.gov.ar/>, fecha de consulta 11-01-2012)

INDEC (2012 c): Evolución del PIB en miles de millones de pesos de 1993, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires, (Disponible en <http://www.indec.gov.ar/>, fecha de consulta 11-01-2012)

INDEC (2014 a): Porcentaje de Personas y Hogares por debajo de la Línea de Pobreza desde mayo de 1988 en adelante, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires, (Disponible en <http://www.indec.gov.ar/>, fecha de consulta 05-01-2014)

INDEC (2014 b): Porcentaje de Personas y Hogares por debajo de la Línea de Indigencia desde mayo de 1988 en adelante, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires, (Disponible en <http://www.indec.gov.ar/>, fecha de consulta 05-01-2014)

International Monetary Fund (2010): "Unemployment dynamics during recessions and recoveries: Okun's law and beyond". *Change*, (April), 1-40.

Iris Lucero, P. (2006): Dinámica demográfica y configuración territorial de Mar del Plata y el Partido de General Pueyrredon en la segunda mitad del siglo XX, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.

Izyumov, A., y Vahaly, J. (2002): "The unemployment - output tradeoff in transition economies: Does okun's law apply?", *Economics of Planning*, 35(4), 317-331.

Jardin, M. y Stephan, G. (2011): How Okun's law is non-linear in Europe? A semi-parametric approach, University of Rennes 1 – CREM, en actas de EUROFRAME 2011.

Kaldor, N. (1973): Teorías alternativas sobre la distribución, en Braun, Oscar, (ed.), *Teoría del Capital y la Distribución*, Tiempo Contemporáneo, Buenos Aires, 77-118.

- Kalecki. M. (1932): "Mr Keynes's Predictions", *Przegląd Socjalistyczny*.
- Kalecki. M. (1933): *An Essay on the Theory of the Business Cycle (Próba teorii koniunktury)*.
- Kalecki. M. (1935 a): "Essai d'une theorie du mouvement cyclique des affaires", *Revue d'economie politique*.
- Kalecki. M. (1935 b): "A Macrodynamic Theory of Business Cycles", 1, *Econometrica*.
- Kalecki. M. (1935 c): "The Mechanism of Business Upswing" (El mecanismo del auge económico), *Polska Gospodarcza*.
- Kalecki. M. (1935 d): "Business upswing and the balance of payments" (El auge económico y la balanza de pagos), *Polska Gospodarcza*.
- Kalecki. M. (1937): "A Theory of the Business Cycle", *Review of Economic Studies*.
- Keynes, J. (1936): "Teoría de la ocupación, el interés y el dinero", edición en español Fondo de Cultura Económica, 11ª edición, 1983.
- Keynes, J. (1963): *Essays in persuasion*, W. W. Norton & Company, Nueva York Ltd.
- Knoteck, E. (2007): "How Useful is Okun's Law?", *Federal Reserve Bank of Kansas City, Fourth Quarter*, 73-103.
- Kondratieff, N. (1935): "Los grandes ciclos de la vida económica"; Ensayos sobre el Ciclo Económico:35-56; compilado en Gottfried H. (1956): *Ensayos sobre el Ciclo Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 2ª ed.
- L. (1999): *El mercado de trabajo teoría y aplicaciones*, Alianza Editorial, Madrid.
- Lanari, M. (2003): *Las políticas de empleo en los países del MERCOSUR (1990-2003)*. Estudio analítico sobre programas de empleo ejecutados en Argentina. Presentado en Seminario Regional "Integración, MERCOSUR y Políticas de Empleo", Montevideo.
- Lee, J. (2000): "The robustness of okun's law: Evidence from OECD countries", *Journal of Macroeconomics*, 22(2), 331-356.
- Lipsey, R. (1960): "The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom, 1861–1957: A Further Analysis", *Económica*, nº 27, 1-31.

Loría, E. y Ramos, M. (2007): "La ley de Okun: una relectura para México, 1970-2004", *Estudios Económicos*, 22(1) enero-junio 2007, 19-55

Malley, J. y Molana, H. (2008): "Output, unemployment and okun's law: Some evidence from the G7", *Economics Letters*, 101(2), 113-115.

Mantero, J. C. (2002): Sector Turismo, en Gennero, A. y Ferraro, C. (comp.) (2002): *Mar del Plata productiva: diagnóstico y elementos para una propuesta de desarrollo local*, Estudios y Perspectivas N° 11, Oficina de la CEPAL en Buenos Aires, Buenos Aires.

Mántey de Anguiano, G. (2000): "Hyman P. Minsky en el pensamiento económico del siglo XX", en *Comercio Exterior*, vol. 50, núm. 12 (dic. 2000), México, 1069-1076.

Martínez Rodríguez, E. (2005): "Errores frecuentes en la interpretación del coeficiente de determinación lineal", en *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, XXXVIII, 316-331.

Marx, K. y Engels, F. (1982): *Obras*, Ed. Ciencias Sociales, La Habana.

Marx, Karl (1867-1894): *El Capital*, Fondo de Cultura Económica, 2ª ed. 1959, México.

Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires (1994): *Censo hortícola en el Partido de General Pueyrredon: campaña agrícola 1993/94*, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Subsecretaría de Economía Agropecuaria, Dirección Nacional de Economía, Planeamiento y Desarrollo Agropecuario, Dirección de Información y Sistemas.

Minsky, H (1982): "The Financial Instability Hypothesis: Capitalist Processes and the Behavior of the Economy", en Ch. P. Kindleberger y J.P. Laffargue (eds.), *Financial Crises: Theory, History and Policy*, Cambridge University Press.

Minsky, H. (1986): "Global Consequences of Financial Deregulation", Washington University, Department of Economics, Working Paper Series, núm. 96, septiembre de 1986.

Mitchel, W. (1923): "Los Ciclos Económicos"; compilado en Gottfried H. (1956): *Ensayos sobre el Ciclo Económico*, 57-75, Fondo de Cultura Económica, México, 2ª ed.

Mitchel, W. (1927): *Business Cycle, The problem and Its Setting*. National Bureau of Economic Research, New York.

Molina, E. (1979): *La teoría general de Keynes*. Ed. Ciencias Sociales. Cuba

Municipalidad de General Pueyrredon (1999), *Mar del Plata en Cifras*. Secretaría de la Producción, Centro de Información Estratégica Municipal, Departamento de Estadística. Mar del Plata.

Okun, A. (1962): "Potential GNP: Its Measurement and Significance", en *The Political Economy of Prosperity*, Norton, New York, 132–145

Okun, A. (1970): *The political economy of prosperity*, The Brookings Institution, Washington.

Okun, A. y Pechman, J. (ed.) (1983): *Economics for policymaking: selected essays of Arthur M, Okun*, MIT Press, Cambridge.

Oleker, D. (2004): *La composición de la clase trabajadora en el capitalismo dependiente y su fuerza de transformación*. Ed Ciencias Sociales. La Habana.

Palacio, J. y Álvarez, C. (2004): *El mercado de trabajo: análisis y políticas*, Akal, Madrid.

Palley, T. (1993): "Okun's Law and the Asymmetric and Changing Cyclical Behaviour of the USA Economy", *International Review of Applied Economics*, 7, 144-62.

Phillips, A. (1958): "The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom, 1861–1957", *Económica*, nº 25, 283–299.

Piore, M. (1973): "La importancia del capital humano para la economía del trabajo; un punto de vista disidente", en Toharia, L. (2005): *El mercado de trabajo: Teorías y aplicaciones*. Lecturas seleccionadas, Alianza Editorial, Madrid, 104-114.

Piore, M. (1975): "Notas para una Teoría de la Estratificación del Mercado de Trabajo", en Toharia, L. (2005): *El mercado de trabajo: Teorías y aplicaciones*. Lecturas seleccionadas, Alianza Editorial, Madrid, 193-222.

Piore, M.J. (1980): "El Dualismo como Respuesta al Cambio y a la Incertidumbre", en Toharia, L. (2005): El mercado de trabajo: Teorías y aplicaciones. Lecturas seleccionadas, Alianza Editorial, Madrid, 223-254.

Porto, A., Sosa Escudero, W. y Lamarche, C. (1999): Aspectos Regionales del Desempleo en Argentina, Centro de Estudios para la Producción de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería, La Plata.

Rapoport, M. (2000): "Historia Económica Política y Social de la Argentina (1880-2000)", Ed. Macchi, Buenos Aires.

Recalde, H. (2011): "Reformas laborales durante la convertibilidad y la posconvertibilidad", en Voces en el Fénix N° 6, 6-11.

Reich, M. (1984): "Segmented Labour: Time Series Hypothesis and Evidence", Cambridge Journal of Economics, 8:1, 63-81.

Ryan, P. (1981): "Segmentation, Duality and The Internal Labour Market", en WILKINSON, F. (1981): The Dynamic of Labour Market Segmentation, Academia Press Inc., New York.

Salvia, A. (2001): "La herencia que supimos mantener e incrementar...Recesión, déficit público, endeudamiento...y algo más". Revista Lavboratorio. Año 3, N° 7, UBA, 2001

Samuelson, P. (1939): "Interactions between the Multiplier Analysis and the Principle of Acceleration", en The Review of Economics and Statistics Published by: The MIT Press Vol. 21, No. 2 (May, 1939), 75-78

Samuelson, P. (1979), Introdução à análise econômica, Editorial Agir, Rio de Janeiro.

Schlüter, Regina (1997). Áreas protegidas y turismo en Argentina. Bueno Aires: Centro de Investigaciones y Estudios Turístico, Buenos Aires.

Schumpeter J. A. (1939): Business Cycle: A Theoretical Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process . Porcupine Pr, Philadelphia. Traducción al castellano de Jordi Pascual: Ciclos económicos: análisis teórico, histórico y estadístico del proceso capitalista. Zaragoza : Prensas Universitarias, 2002.

Schumpeter, J. A. (1946): Análisis del cambio económico, The Review of Economic Statistics, vol. XVII, nº 4, mayo de 1935, 2-10. compilado en Gottfried

H. (1956): Ensayos sobre el Ciclo Económico, Fondo de Cultura Económica, México, 2ª ed.

Silvapulle, P., Moosa, I., y Silvapulle, M. (2004): "Asymmetry in okun's law", Canadian Journal of Economics-*Revue Canadienne D Economique*, 37(2), 353-374.

Sögner, L. y Stiassny, A. (2002): "An analysis on the structural stability of okun's law - A cross-country study", *Applied Economics*, 34(14), 1775-1787.

Stadler, G. (1994): Real Business Cycles. En *Journal of Economics Literature*, Vol. XXXII, pp. 1750-1783.

Tari, R. y Abasiz, T. (2010): "Testing okun's law using threshold cointegration and vector error correction model under the asymmetric effects: The case of turkey, *Iktisat Isletme Ve*", *Finans*, 25(291), 53-77.

Toharia, L. (1999): El mercado de trabajo: Teorías y aplicaciones, Alianza, Madrid.

Torres López, J. y Montero Soler, A. (2005): "Trabajo, empleo y desempleo en la teoría económica: la nueva ortodoxia", en *Revista Principios* 3 (09/2005), 5-34

Villaverde, J. y Maza, A. (2009): "The robustness of okun's law in Spain, 1980-2004 regional evidence", *Journal of Policy Modeling*, 31(2), 289-297.

Wierny, M. et al (2012): Producto Bruto Geográfico del Partido de General Pueyrredon: año 2004. Estimaciones y Metodología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Editorial Universidad Nacional de Mar del Plata.


Wilkinson, F. (1981): *The Dynamic of Labour Market Segmentation*, Academia Press Inc., New York.



**ANEXO 1:**

**Cuestionario individual y Diseño de Registro de la  
EPH**





REPUBLICA ARGENTINA  
MINISTERIO DE ECONOMÍA  
SECRETARÍA DE POLÍTICA ECONÓMICA  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

### ENCUESTA PERMANENTE DE HOGARES CUESTIONARIO INDIVIDUAL

ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

Entrevista realizada

N° de componente     SI  1

Respondente     NO  2

**CUESTIONARIO APLICADO  
A PARTIR DE MAYO DE 1995**

IDENTIFICACION													
2													14
Código de área				N° orden de listado				10	11	12	13		
								Vivienda N°	Hogar N°	N° de onda			
										Año			

**1 - HA TRABAJADO EN LA SEMANA**

DEL..... AL.....?

SI  1 NO  2 (pasar a preg. 4)

---

**2 - RECIBE ALGUN PAGO POR SU TRABAJO?**

SI  1 (pasar a preg. 12) NO  2

---

**3 - HA TRABAJADO...**

...Menos de quince horas?  1 (pasar a preg. 7)

...15 o más horas?  2 (pasar a preg. 12)

---

**4 - AUNQUE NO HAYA TRABAJADO, TENIA USTED ALGUNA OCUPACION?**

SI  1 NO  2 (pasar a preg. 7)

---

**5 - NO TRABAJO EN SU OCUPACION DURANTE ESA SEMANA POR...**

...Suspensión (asalariado)?  1 (pasar a preg. 6)

...Falta de trabajo (cta. prop.)?  2 (pasar a preg. 7)

...Enfermedad?  3

...Huelga?  4

...Vacaciones o licencia?  5

...Otras (especificar)  8

**8 - NO BUSCO...**

...Porque no quiero trabajar?  1 → (pasar a preg. 11)

...Por estar enfermo?  2

...Por tener trabajo asegurado?  3

...Porque cree no poder encontrarlo? (en esa semana)  4

...Porque espera contestación de un trabajo futuro?  5

...Por otras causas momentáneas?  7

...Por otras razones?  8

(No leer)

- No hay trabajo  1

- Por la edad  2

- Hay trabajos mal pagos  3

- Capacitación insuficiente o excesiva  4

- Otros (especificar)  8

**6 - ES LA SUSPENSIÓN...**

...Menor de 1 mes?  1 (pasar a preg. 17)

...De 1 a 3 meses?  2

...Mayor de 3 meses?  3

---

**7 - HA BUSCADO TRABAJO EN LA SEMANA**

DEL..... AL.....?

SI  1 (pasar a preg. 32) NO  2

Para suspendidos de 1 a 3 meses pasar a preg. 17

**9 - DESEARIA USTED TRABAJAR?**

SI  1 NO  2 (pasar a preg. 11)

---

**10 - DESEARIA TRABAJAR...**

...Menos de 15 horas?  1 ...15 ó más horas?  2

---

**11 - ES USTED...**

...Jubilado o pensionado?  1

...Rentista?  2

...Estudiante?  3

...Ama de casa?  4

...Menor de 6 años?  5

...Incapacitado?  6

...Otras (especificar)  8

1 - Individual

OCUPADOS				22 - CUANTO TIEMPO HACE QUE ESTA EN ESA OCUPACION?	
12 - CUANTAS OCUPACIONES TIENE USTED? <input type="text"/>				(Sólo para obreros y empleados de la pregunta 17) 23 - EN ESA OCUPACION GOZA USTED DE...	
13 - CUANTAS HORAS SIN CONTAR HORAS EXTRAS HA TRABAJADO USTED EN LA SEMANA DEL..... AL..... EN CADA UNA DE SUS OCUPACIONES?					
Dias	Principal	Secundaria	Otras	...Indemnización por despido? (32)	<input type="checkbox"/>
Domingo				...Vacaciones? (08)	<input type="checkbox"/>
Lunes				...Aguinaldo? (04)	<input type="checkbox"/>
Martes				...Jubilación? (02)	<input type="checkbox"/>
Miercoles				...Seguro de trabajo? (16)	<input type="checkbox"/>
Jueves				...Otras (especificar)..... (01)	<input type="checkbox"/>
Viernes				..... (00)	<input type="checkbox"/>
Sabado					
14 - CUANTAS HORAS EXTRAS HA TRABAJADO EN ESA SEMANA?				<b>PARA TODOS LOS OCUPADOS</b>	
15 - TOTAL DE HORAS TRABAJADAS EN ESA SEMANA					
TOTAL				24 - ESA OCUPACION ES...	
16 - DESEARIA TRABAJAR MAS HORAS? Si <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 2 (pasar a preg. 17)				...Permanente? <input type="checkbox"/> 1	
16 bis - BUSCO TRABAJAR MAS HORAS EN LAS OCUPACIONES QUE TIENE O EN OTRA OCUPACION? Si <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 2				...Un trabajo temporario (por un plazo fijo o por tarea u obra)? <input type="checkbox"/> 2 → ¿Por cuánto tiempo? .....	
CONSULTE SI TIENE MAS DE UNA OCUPACION EN SU OCUPACION PRINCIPAL (preg. 17 a 24)				...Una changa? <input type="checkbox"/> 3 → ¿De cuántos días? .....	
				...De duración desconocida? (inestable) <input type="checkbox"/> 4	
17 - ES USTED... ...Patrón o empleador? <input type="checkbox"/> 1 ...Trabajador por su cuenta? <input type="checkbox"/> 2 ...Obrero o empleado? <input type="checkbox"/> 3 ...Trabajador sin salario? <input type="checkbox"/> 4				29 - BUSCA OTRA OCUPACION? Si <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 2 (pasar a preg.47)	
18 - A QUE SE DEDICA O QUE PRODUCE EL ESTABLECIMIENTO DONDE TRABAJA? 18a. ¿Es un Plan de Empleo? Si <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 2				30 - BUSCA TRABAJO... ...Porque gana poco? <input type="checkbox"/> 1 ...Porque está insatisfecho con su tarrea? <input type="checkbox"/> 2 ...Porque la relación con el empleador es mala? <input type="checkbox"/> 3 ...Porque cree que lo van a despedir? (Asalariados) <input type="checkbox"/> 4 ...Porque el trabajo que tiene se va a acabar? <input type="checkbox"/> 5 ...Porque tiene poco trabajo? (No asalariados) <input type="checkbox"/> 6 ...Por otras causas laborales? (especif.)..... <input type="checkbox"/> 7 ...Por motivos personales? (especif.)..... <input type="checkbox"/> 8	
19 - CUANTAS PERSONAS TRABAJAN EN ESE ESTABLECIMIENTO? 1 <input type="checkbox"/> 1 26 a 50 <input type="checkbox"/> 5 26 a 40 <input type="checkbox"/> 1 2 a 5 <input type="checkbox"/> 2 51 a 100 <input type="checkbox"/> 6 41 a 50 <input type="checkbox"/> 2 6 a 15 <input type="checkbox"/> 3 101 a 500 <input type="checkbox"/> 7 16 a 25 <input type="checkbox"/> 4 501 ó más <input type="checkbox"/> 8 No sabe <input type="checkbox"/> 9				31 - BUSCA PARA... ...Cambiar su ocupación principal? <input type="checkbox"/> 1 ...Cambiar sus otras ocupaciones? <input type="checkbox"/> 2 ...Tener otra ocupación además de la que tiene? <input type="checkbox"/> 3 (pasar a preg.47)	
20 - CUAL ES EL NOMBRE DE SU OCUPACION? Y QUE TAREA REALIZA EN ELLA?				OBSERVACIONES : .....	
21 - CUANTO GANA EN ESA OCUPACION? durante un período de.....días					

<b>DESOCUPADOS</b>																																									
<b>32 - CUANTO TIEMPO HACE QUE ESTA BUSCANDO TRABAJO?</b> <hr/>	<b>41 - CUAL ERA EL NOMBRE DE SU OCUPACION?</b> <hr/> <b>Y QUE TAREA REALIZABA EN ELLA?</b> <hr/> <hr/>																																								
<b>33 - BUSCA TRABAJAR PARA...</b> ...Cubrir el presupuesto básico del hogar? <input type="checkbox"/> 1 ...Complementar el presupuesto básico del hogar? <input type="checkbox"/> 2 ...Aportar a otros gastos del hogar? <input type="checkbox"/> 3 ...Solventar sus gastos personales? <input type="checkbox"/> 4	<b>42 - CUAL FUE LA CAUSA FUNDAMENTAL POR LA QUE SE QUEDO SIN OCUPACION?</b> ...Por retiro voluntario del sector público? <input type="checkbox"/> 1 ...Porque le pagaban poco? <input type="checkbox"/> 2 } (pasar a preg.47) ...Porque era una tarea por debajo de su capacitación? <input type="checkbox"/> 3 ...Porque lo despidieron? (incluye cierre) <input type="checkbox"/> 4 } (pasar a preg.43) ...Por falta de trabajo? (cuenta propia) <input type="checkbox"/> 5 ...Por finalización de trabajo temporario? <input type="checkbox"/> 6 ...Por jubilación? <input type="checkbox"/> 7 } (pasar a preg.47) ...Por otras causas laborales? (especificar) <input type="checkbox"/> 8 ...Por motivos personales? (especificar) <input type="checkbox"/> 9																																								
<b>34 - LAS RAZONES POR LAS QUE NO ENCUENTRA TRABAJO SON...</b> <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="text-align: center; border: none;">SI</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="text-align: center; border: none;">NO</td> </tr> <tr> <td>1. Por la edad?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> <tr> <td>2. Por el nivel educativo requerido?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> <tr> <td>3. Por la experiencia laboral requerida?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> <tr> <td>4. Porque no hay trabajo en su especialidad?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> <tr> <td>5. Porque no hay trabajo en general?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> <tr> <td>6. Porque le faltan vinculaciones para conseguir empleo?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> <tr> <td>7. Porque los trabajos que hay están mal pagos?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> <tr> <td>8. Se presenta en pocos lugares porque no le alcanza para viajar?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> <tr> <td>9. Por otras razones?(esp.)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> </table>		SI		NO	1. Por la edad?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2	2. Por el nivel educativo requerido?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2	3. Por la experiencia laboral requerida?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2	4. Porque no hay trabajo en su especialidad?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2	5. Porque no hay trabajo en general?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2	6. Porque le faltan vinculaciones para conseguir empleo?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2	7. Porque los trabajos que hay están mal pagos?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2	8. Se presenta en pocos lugares porque no le alcanza para viajar?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2	9. Por otras razones?(esp.)	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2	<b>43 - LE ENVIARON TELEGRAMA DE DESPIDO?</b> SI <input type="checkbox"/> 1      NO <input type="checkbox"/> 2
	SI		NO																																						
1. Por la edad?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2																																						
2. Por el nivel educativo requerido?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2																																						
3. Por la experiencia laboral requerida?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2																																						
4. Porque no hay trabajo en su especialidad?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2																																						
5. Porque no hay trabajo en general?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2																																						
6. Porque le faltan vinculaciones para conseguir empleo?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2																																						
7. Porque los trabajos que hay están mal pagos?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2																																						
8. Se presenta en pocos lugares porque no le alcanza para viajar?	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2																																						
9. Por otras razones?(esp.)	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2																																						
<b>37 - HA TENIDO USTED ANTERIORMENTE ALGUNA OCUPACION?</b> SI <input type="checkbox"/> 1      NO <input type="checkbox"/> 2 (pasar a preg.47) Cuando tiempo hace que dejó esa ocupación? años..... meses..... días	<b>44 - ESE ESTABLECIMIENTO CERRO?</b> SI <input type="checkbox"/> 1 (pasar a preg. 47)      NO <input type="checkbox"/> 2      N/S <input type="checkbox"/> 9																																								
<b>38 - EN SU OCUPACION ANTERIOR, ERA USTED...</b> ...Patrón o empleador? <input type="checkbox"/> 1 ...Trabajador por su cuenta? <input type="checkbox"/> 2 → ¿Con local, equipo maquinaria, etcétera? SI <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 2 ...Obrero o empleado? <input type="checkbox"/> 3 → ¿Le hacian descuentos jubilatorios? SI <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 2 ...Trabajador sin salario? <input type="checkbox"/> 4	<b>45 - EN ESE ESTABLECIMIENTO...</b> ...Fue la única persona que se quedo sin ocupación? <input type="checkbox"/> 1 ...O fueron despedidos otros trabajadores? <input type="checkbox"/> 2 ...No sabe <input type="checkbox"/> 9																																								
<b>38 bis - SU ULTIMA OCUPACION ¿ERA...</b> ...Permanente? <input type="checkbox"/> 1 ...Un trabajo temporario (por un plazo fijo o por tarea u obra)? <input type="checkbox"/> 2 } ¿Cuánto tiempo trabajo? años..... meses..... días..... ...Una changa? <input type="checkbox"/> 3 ...De duración desconocida? (inestable) <input type="checkbox"/> 4	<b>47 - PODRIA INDICARNOS SUS INGRESOS EN EFECTIVO EN EL MES DE.....?</b> ...Como obrero o empleado _____ ...Por bonificaciones o gratificaciones no habituales (asalariados) _____ ...Como trabajador cuenta propia _____ ...Como ganancia de patrón (incluye sueldo asignado) _____ ...No tuvo ingresos por trabajo <input type="checkbox"/> 2 <hr/> Retira mercadería o productos para consumo propio? SI <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 2 Recibe vales, ticket o similares para comida o compra de mercadería? SI <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 2																																								
<b>39 - A QUE SE DEDICABA O QUE PRODUCIA EL ESTABLECIMIENTO EN QUE USTED TRABAJABA?</b> <hr/> <hr/> Público <input type="checkbox"/> 1      Privado <input type="checkbox"/> 2      Otros <input type="checkbox"/> 3	<b>48 - RECIBIO INGRESOS EN EL MES DE ..... POR...</b> ...Jubilación o pensión? _____ ...Alquileres, rentas o intereses? _____ ...Utilidades, beneficios o dividendos? _____ ...Seguro de desempleo? _____ ...Indemnización por despido? _____ ...Beca de estudio? _____ ...Cuota de alimentos? _____ ...Aportes de personas que no viven en el hogar? _____ ...Otros ingresos?(especificar)..... <hr/> TOTAL (preg.47 y 48) <input style="width: 50px;" type="text"/>																																								
<b>40 - CUANTAS PERSONAS TRABAJABAN EN ESE ESTABLECIMIENTO?</b> <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;">26 a 50 <input type="checkbox"/> 5</td> <td style="width: 20%;">26 a 40 <input type="checkbox"/> 1</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>1' <input type="checkbox"/> 1</td> <td>51 a 100 <input type="checkbox"/> 6</td> <td>41 a 50 <input type="checkbox"/> 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 a 5 <input type="checkbox"/> 2</td> <td>101 a 500 <input type="checkbox"/> 7</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 a 15 <input type="checkbox"/> 3</td> <td>501 ó más <input type="checkbox"/> 8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 a 25 <input type="checkbox"/> 4</td> <td>No sabe <input type="checkbox"/> 9</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Sabe si en ese establecimiento trabajan... ...Hasta 40 personas? <input type="checkbox"/> 1 ...Más de 40 personas? <input type="checkbox"/> 2 ...No sabe <input type="checkbox"/> 9		26 a 50 <input type="checkbox"/> 5	26 a 40 <input type="checkbox"/> 1		1' <input type="checkbox"/> 1	51 a 100 <input type="checkbox"/> 6	41 a 50 <input type="checkbox"/> 2		2 a 5 <input type="checkbox"/> 2	101 a 500 <input type="checkbox"/> 7			6 a 15 <input type="checkbox"/> 3	501 ó más <input type="checkbox"/> 8			16 a 25 <input type="checkbox"/> 4	No sabe <input type="checkbox"/> 9			...No tuvo ingresos en efectivo <input type="checkbox"/> 2 <hr/> Tuvo otros ingresos en especie?(encuenciamas familiares, copa de leche, medicamentos, etcétera) SI <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 2																				
	26 a 50 <input type="checkbox"/> 5	26 a 40 <input type="checkbox"/> 1																																							
1' <input type="checkbox"/> 1	51 a 100 <input type="checkbox"/> 6	41 a 50 <input type="checkbox"/> 2																																							
2 a 5 <input type="checkbox"/> 2	101 a 500 <input type="checkbox"/> 7																																								
6 a 15 <input type="checkbox"/> 3	501 ó más <input type="checkbox"/> 8																																								
16 a 25 <input type="checkbox"/> 4	No sabe <input type="checkbox"/> 9																																								

EDUCACION	
<b>54 - SABE LEER Y ESCRIBIR?</b> Si <input type="checkbox"/> 1      NO <input type="checkbox"/> 2	<b>57 - CUAL ES LA CARRERA O ESPECIALIDAD QUE CURSA O CURSO?</b> ..... ..... .....
<b>55 - ASISTE O ASISTIO A LA ESCUELA?</b> Asiste <input type="checkbox"/> 1      Asistió <input type="checkbox"/> 2      Nunca asistió <input type="checkbox"/> 3 (pasar a preg. 59)	<b>58 - FINALIZO ESE ESTUDIO?</b> Si <input type="checkbox"/> (pasar a preg. 59)      NO <input type="checkbox"/> 2
<b>56 - QUE ESTUDIO CURSA O CURSO?</b> (Indique sólo el nivel más alto alcanzado) 0 - Pre-escolar <input type="checkbox"/> (pasar a preg. 59) 1 - Primario <input type="checkbox"/> 1 2 - Nacional <input type="checkbox"/> 2 3 - Comercial <input type="checkbox"/> 3 4 - Normal <input type="checkbox"/> 4 5 - Técnica <input type="checkbox"/> 5 6 - Otra enseñanza media <input type="checkbox"/> 6 7 - Superior <input type="checkbox"/> 7 8 - Universitaria <input type="checkbox"/> 8 (pasar a preg. 58)      (pasar a preg. 57)	<b>58bis - CUAL ES EL ULTIMO GRADO O AÑO APROBADO EN ESE ESTUDIO?</b> <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 (pasar a preg. 59)
<b>OBSERVACIONES</b> ..... ..... ..... ..... .....	
MIGRACIONES	
<b>59 - DONDE NACIO?</b> ...En esta ciudad? <input type="checkbox"/> 1 ...En otro lugar de esta provincia (especificar) ..... <input type="checkbox"/> 2 ...En otra provincia (especificar)..... <input type="checkbox"/> 3 ...En otro pais (especificar)..... <input type="checkbox"/> 4 Año de llegada al pais.....	<b>SOLO PARA OCUPADOS DE CAPITAL FEDERAL Y CONURBANO</b> <b>63 - TRABAJA UD. EN...</b> ...Capital Federal? <input type="checkbox"/> 1      OCUP. PPAL. <input type="checkbox"/> 1      OCUP. SEC. <input type="checkbox"/> 2 ...19 Partidos del Conurbano? <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 ...Otro lugar? (especificar)..... <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 Fin de entrevista
<b>60 - HA VIVIDO FUERA DE ESTA CIUDAD (AREA DE RELEVAMIENTO) MAS DE SEIS MESES?</b> Si <input type="checkbox"/> 1 (pasar a preg. 61)      NO <input type="checkbox"/> 2	Posadas, Formosa, Resistencia, Corrientes, Santa Fe, Paraná y Neuquén } Ocupados pasar a preg. 64 Resto: fin de entrevista
Gran Buenos Aires: } Ocupados a preg. 63 (Cap. y Conurbano) } Resto: fin de entrevista Posadas, Formosa, Resistencia, Corrientes, Santa Fe, Paraná y Neuquén } Ocupados a preg. 64 Resto: fin de entrevista Otros aglomerados: fin de la entrevista	<b>64 - TRABAJA FUERA DE ESTA CIUDAD (área de relevamiento)?</b> SI <input type="checkbox"/> 1      NO <input type="checkbox"/> 2 (Fin de entrevista)
<b>61 - DONDE? (anotar el último lugar)</b> ...En otro lugar de esta provincia (especificar) ..... <input type="checkbox"/> 2 ...En otra provincia (especificar)..... <input type="checkbox"/> 3 ...En otro pais (especificar)..... <input type="checkbox"/> 4	<b>65 - ESTE TRABAJO ES...</b> a) Su ocupación principal      SI <input type="checkbox"/> 1      NO <input type="checkbox"/> 2 b) Su ocupación secundaria (y otras) <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
<b>62 - DESDE CUANDO ESTA VIVIENDO EN FORMA CONTINUA EN ESTA CIUDAD?</b> Año 19.....      Mes (para últimos cinco años) ..... No sabe año <input type="checkbox"/> → OBSERVACIONES.....	<b>66 - DONDE TRABAJA?</b> ...En otro lugar de esta provincia (especificar)..... <input type="checkbox"/> 2 ...En otra provincia (especificar)..... <input type="checkbox"/> 3 provincia      localidad ...En otro pais (especificar)..... <input type="checkbox"/> 4 pais      localidad (Fin de entrevista)
Gran Buenos Aires: } Ocupados a preg. 63 (Cap. y Conurbano) } Resto: fin de entrevista Posadas, Formosa, Resistencia, Corrientes, Santa Fe, Paraná y Neuquén } Ocupados a preg. 64 Resto: fin de entrevista Otros aglomerados: fin de la entrevista	Visitas realizadas para completar este cuestionario individual 1* ..... / ..... / ..... Hora..... 2* ..... / ..... / ..... Hora..... 3* ..... / ..... / ..... Hora.....



---

**Diseño de registro de la Base Usuaría Ampliada (BUA)**
**Archivo Per\_bua.dbf****Fecha de vigencia: desde Mayo 2001**

	<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud</b>	<b>Descripción</b>
<b>BLOQUE DE COMPONENTES DEL HOGAR</b>				
1	CODUSU	CH	11	Código de hogar para matching
2	COMPONENTE	N	2	Número de componente del hogar 01=jefe
2'	ANO	N	2	Año de relevamiento
2''	ANO4	N	4	Año de relevamiento de cuatro dígitos
3	ONDA	N	1	Mes de relevamiento 1=abril/mayo 3=octubre/noviembre
5	AGLOMERADO	N	2	Número del área de relevamiento
7	H08	N	2	Relación de parentesco 01=jefe; 02=cónyuge; 03=hijo; 04=yerno/nuera; 05=hermano; 06=nieto; 07=cuñado; 08=padre o suegro 09=otros familiares; 10=servicio doméstico 11=otros componentes
8	H11	D	8	Fecha de nacimiento
9	H12	N	2	Años cumplidos -1=menos de 1 año; 98=noventa y ocho y más; 99=ns/nr edad
10	H13	N	1	Sexo 1=varón; 2=mujer
11	H14	N	1	Estado Civil 1=soltero; 2=unido; 3=casado; 4=separado o divorciado; 5=viudo
12	H15	N	1	Entrevista individual realizada 1=sí y 2=no
13	H16	N		Respondente
14	H17	N		Razón de no entrevista individual 1=Ausencia 2=Rechazo
<b>BLOQUE PARA LA DETERMINACIÓN DE CONDICIÓN DE ACTIVIDAD</b>				

## Anexos

15	P01	N	1	Ha trabajado en la semana. ? 1=sí; 2=no
16	P02	N	1	Recibe algún pago por su trabajo? 1=sí; 2=no
17	P03	N	1	Ha trabajado... ? 1=...menos de 15 horas 2=...15 ó más horas
18	P04	N	1	Aunque no haya trabajado, tenía Ud. Ocupación? 1=sí; 2=no
19	P05	N	1	No trabajó en su ocupación durante la semana de referencia por ... 1=suspensión (asalariados) 2=falta de trabajo (cta.propia) 3=enfermedad 4=huelga 5=vacaciones o licencia 8=otros
20	P06	N	1	Es la suspensión? 1=menor de 1 mes 2=de 1 a 3 meses 3=mayor de 3 meses
21	P07	N	1	Ha buscado trabajo en la semana del ...a.... 1=sí; 2=no
22	P08	N	1	No buscó.... 1=porque no quiere trabajar 2=por estar enfermo 3=por tener trabajo asegurado 4=porque cree no poder encontrarlo en esa semana. 5=porque espera contestación de un trabajo futuro 7=por causas momentáneas 8=por otras razones
23	P09	N	1	Desearía Ud. trabajar 1=sí; 2=no
24	P10	N	1	Desearía trabajar... 1=menos de 15 horas 2=15 o más horas

25	P11	N	1	Es Ud... 1=jubilado o pensionado 2=rentista 3=estudiante 4=ama de casa 5=menor de 6 años 6=incapacitado 8=otros
26	ESTADO	N	1	1=ocupado 2=desocupado 3=inactivo 0=desconocido
<b>BLOQUE DE OCUPADOS</b>				
27	P12	N	1	Cuántas ocupaciones tiene usted?
28	P13aus	CH	1	1=Solo si no trabajó algún día de la semana por licencia, suspendido, falta de trabajo, sin dato, otras causas, huelga, no responde.
29	P14P	N	5 1	Horas extras/ocup.principal /sem de referencia
30	P14S	N	5 1	Horas extras/ocup.secund./s em. de referencia
31	P14O	N	5 1	Horas extras/otras ocup./sem. de referencia
32	P14T	N	5 1	Total horas extras /la sem de referencia
33	P15P	N	5 1	Total hs trab + extras sem.de ref/ ocupación principal
34	P15S	N	5 1	Total hs trab + extras sem.de ref/ ocupación secundaria
35	P15O	N	5 1	Total hs trab + extras sem.de ref/ otras ocupaciones
36	P15T	N	5 1	Total hs trab + horas extras sem.de referencia
37	P16	N	1	Desearía trabajar más horas 1=sí; 2=no
38	P16B	N	1	Buscó trabajar más horas en la ocupación que tiene o en otra ocupación 1=sí; 2=no

## Anexos

39	P17	N	1	Es usted... 1=patrón o empleador 2=trabajador por su cuenta 3=obrero o empleado 4=trabajador sin salario
40	P18	N	3	A qué se dedica o qué produce el establecimiento donde trabaja?
40'	P18A	N	1	Es un plan de empleo? 1= si 2= no
41	P18B	N	1	Tipo de establecimiento 1=público; 2=privado; 3=otros
42	P19	N	1	Cuántas personas trabaja en ese establecimiento 1= 1; 2=2 a 5; 3=6 a 15; 4=16 a 25 5= 26 a 50; 6=51 a 100; 7=101 a 500 8= 501 o más; 9=no sabe
43	P19B	N	1	Para p19=9 se le consulta si sabe si en ese establecimiento trabajan 1=hasta 40 personas 2=más de 40 personas 9=no sabe
44	P20	CH	3	Cual es el nombre de su ocupación y que tarea realiza en ella (ver Clasif. Nac.Ocupac.INDEC)
45	P21	N	10	Cuanto gana en esa Ocupación ?
45'	P21D	N	2	...durante un período de....días.
46	P22	N	2	Cuanto tiempo hace que esta en esa Ocupacion (años)...
47	P22M	N	2	Cuanto tiempo hace que esta en esa Ocupación (meses)...
<b>BLOQUE DE ASALARIADOS</b>				

49	P23	N	2	En esa ocupación goza Ud. de 32=indemnización por despido 08=vacaciones 04=aguinaldo 02=jubilación 16=seguro de trabajo 01=otras (incluye obra social) 63=todos los beneficios 64=sin beneficios
50	P24	N	1	Esa ocupación es 1=permanente 2=un trabajo temporario (por plazo fijo, tarea u obra) 3=una changa 4=de duración desconocida (inestable)
51	P24_2_M	N	2	Para p24=2 por cuantos meses
52	P24_D	N	2	Para p24=2 y p24=3 por cuantos días
53	P29	N	1	Busca otra ocupación 1=sí; 2=no
54	P30	N	1	Busca trabajo 1=porque gana poco 2=porque esta insatisfecho con su tarea 3=porque la relación con el empleador es mala 4=porque cree que lo van a despedir (asalariados) 5=porque el trabajo que tiene se va a acabar 6=porque tiene poco trabajo (no asalariado) 7=por otras causas laborales 8=por motivos personales
55	P31	N	1	Busca para 1=cambiar su ocupación principal 2=cambiar sus otras ocupaciones 3=tener otra ocupación además de la que tiene
<b>BLOQUE DE DESOCUPADOS</b>				

## Anexos

56	P32	N	2	Cuánto tiempo hace que esta buscando empleo (meses)
57	P32D	N	2	Cuánto tiempo hace que esta buscando empleo (días)
58	P33	N	1	Busca trabajar para 1=cubrir el presupuesto básico del hogar 2=complementar el presupuesto básico del hogar 3=aportar a otros gastos del hogar 4=solventar sus gastos personales
59	P34_1	N	1	No encuentra trabajo por la edad 1=sí 2=no
60	P34_2	N	1	No encuentra por el nivel educativo requerido 1=sí 2=no
61	P34_3	N	1	No encuentra por la experiencia laboral requerida 1=sí 2=no
62	P34_4	N	1	No encuentra porque no hay trabajo en su especialidad 1=sí 2=no
63	P34_5	N	1	No encuentra porque no hay trabajo en general 1=sí 2=no
64	P34_6	N	1	No encuentra por falta de vinculaciones 1=sí 2=no
65	P34_7	N	1	No encuentra porque los trabajos que hay son mal pagos 1=sí 2=no
66	P34_8	N	1	No encuentra se presenta en poco lugares por falta de dinero p/viajar 1=sí 2=no
67	P34_9	N	1	No encuentra por otras razones 1=sí 2=no
68	P37	N	1	Ha tenido ocupación anteriormente 1=sí 2=no
69	P37B_A	N	2	Cuánto hace que la dejó (años)
70	P37B M	N	2	Cuánto hace que la

Anexos

				dejó (meses)
71	P37B_D	N	2	Cuánto hace que la dejó (días)
72	P38	N	1	En su ocupa. anterior era 1=patrón o empleador 2=trabajador por su cuenta 3=obrero o empleado 4=trabajador sin salario
73	P38B_3	N	1	para p38=3 le hacían descuentos jubilatorios 1=sí 2=no
74	P38BIS	N	1	su última ocupación, era 1=permanente 2=un trabajo temporario.... 3=una changa 4=de duración desconocida (inestable)
75	P38B_A	N	2	Cuanto tiempo trabajó (años)
76	P38B_M	N	2	Cuanto tiempo trabajó (meses)
77	P38B_D	N	2	Cuanto tiempo trabajó (días)
78	P39	N	3	A que se dedica o produce el establecimiento
79	P39B	N	1	Tipo de establecimiento 1=público 2=privado 3=otros
80	P40	N	1	Cuántas personas trabajan en ese establecimiento (ver apert.P19)
81	P40B	N	1	Para P40=9 (ver apertura p19b de ocupados)
82	P41	CH	3	Cual era el nombre de su ocupación y que tarea realizaba en ella (Ver Clasif.Nac.Ocup.INDEC)

Anexos

83	P42	N	2	Causa fundamental por la que se quedó sin ocupación 1=retiro voluntario sector público 2=le pagaban poco 3=tarea por debajo de su capacitación 4=lo despidieron (incluye cierre) 5=falta de trabajo (cuenta propia) 6=finalización trabajo temporario 7=jubilación 8=otras causas laborales 9=otros motivos personales
84	P43	N	1	Le enviaron telegrama de despido 1=sí 2=no
85	P44	N	1	Ese establecimiento cerró 1=si 2=no 9=no sabe
86	P45	N	1	En ese establecimiento 1=fue la única persona que se quedó sin ocupación 2=o fueron despedidos otros trabajadores 9=no sabe
<b>BLOQUE DE INGRESOS (Para toda la población encuestada)</b>				
87	P47	N	1	Recodificación de Ingresos de Fuente Laboral 1=tiene ingreso y declara monto 2=no tiene ingreso 9=tiene ingreso y no declara monto ó declara monto parcial
88	P47_1	N	10	Podría indicarnos sus ingresos en efectivo en el mes ... (mes anterior al relevamiento) ...como asalariado
89	P47_2	N	10	...por bonificación o gratificaciones no habituales (asalariados)
90	P47_3	N	10	...como trabajador cuenta propia

## Anexos

91	P47_4	N	10	...como ganancia de patrón (incluye sueldo asignado)
92	P47E_1	N	1	...retira mercadería o productos para consumo propio 1=sí 2=no
93	P47E_2	N	1	...recibe vales, tickets o similares para comida o compra de mercadería 1=sí 2=no
94	P48	N	1	Recodificación de Ingresos relacionados con el trabajo 1=tiene ingreso y declara monto 2=no tiene ingreso 9=tiene ingreso y no declara monto ó declara monto parcial
95	P48_1	N	10	Recibió ingresos en el mes de ... por...(mes anterior al relevamiento) ...jubilación o pensión
96	P48_2	N	10	...alquileres, rentas o intereses
97	P48_3	N	10	...utilid.,beneficios o dividendos
98	P48_4	N	10	...seguro de desempleo
99	P48_5	N	10	...indemnización por despido
100	P48_6	N	10	...beca de estudio
101	P48_7	N	10	...cuota de alimentos
102	P48_8	N	10	...aportes de personas que no viven en el hogar
103	P48_9	N	10	...otros
104	P47T	N	10	MONTO INGRESOS TOTALES (sumatoria de montos de P47 y P48)
105	CODINGRE	N	1	Recodificación de P47 y P48 1=tiene y declara monto 2=no tiene ingreso en ambas 9=tiene ingreso y no declara monto en alguna

Anexos

106	P48E_3	N	1	Tuvo otros ingresos en especie (encomiendas fliares., copa de leche, medicamentos, etc) 1=si 2=no
<b>BLOQUE DE EDUCACIÓN (Para toda la población)</b>				
107	P54	N	1	Sabe leer y escribir 1=si 2=no
108	P55	N	1	Asiste o asistió a la escuela 1=asiste 2=asistió 3=nunca asistió
109	P56	CH	1	Que, estudio cursa o cursó indique solo el nivel más alto alcanzado "blanco blanco"= pre-escolar "01"=primario "02"=nacional "03"=comercial "04"=normal "05"=técnica "06"=otra enseñanza media "07"=superior "08"=universitaria
110	P57	CH	60	Cual es la carrera o especialidad que cursó (variable sin codificar)
111	P58	N	1	Finalizo ese estudio 1=si 2=no
112	P58B	CH	2	Cual es el último grado o año aprobado en ese estudio -preescolar se ingresa como blanco -8vo.del EGB se ingresa como 1ro. nacional -9no.del EGB se ingresa como 2do. nacional
<b>BLOQUE DE MIGRACIONES (Para toda la población encuestada)</b>				
113	P59	N	1	Dónde nació 1=en esta ciudad 2=en otro lugar de esta Provincia 3=en otra Provincia 4=en otro país
114	P59COD	N	3	Código de provincia o país
115	P59_4	N	4	Año de llegada al

				país para p59=4
116	P60	N	1	Ha vivido fuera de esta ciudad (área de relevamiento) (más de 6 meses) 1=sí 2=no
117	P61	N	1	Dónde (p60=1) (anotar último lugar) 2=en otro lugar de la provincia 3=en otra provincia 4=en otro país
118	P61COD	N	3	Código de provincia o país
119	P62	N	4	Desde cuando esta viviendo en forma continua en esta ciudad (años) (últimos 5 años) no sabe= 9999
120	P62M	N	2	Desde cuando esta viviendo en forma continua en esta ciudad (meses) (últimos 5 años)
<b>SOLO PARA OCUPADOS DE CIUDAD DE BUENOS AIRES Y PARTIDOS DEL CONURBANO</b>				
121	P63_1	N	1	Trabaja en la Cdad.Bs.Aires 1=si 2=no 9=no sabe
122	P63_2	N	1	Trabaja en Partidos del Conurbano 1=si 2=no 9=no sabe
123	P63_3	N	1	Trabaja en otro lugar ..(especificar 1=si 2=no 9=no sabe
124	P63_P_1	N	1	ocup.principal en Cdad.Bs.Aires 1=si 2=no 9=no sabe
125	P63_P_2	N	1	ocup.principal en Partidos del Conurbano 1=si 2=no 9=no sabe
126	P63_P_3	N	1	ocup.principal en otro lugar ... 1=si 2=no 9=no sabe
127	P63_S_1	N	1	ocup.secundaria en Cdad.Bs.Aires 1=si 2=no 9=no sabe
128	P63_S_2	N	1	ocup.secundaria en Partidos del Conurbano 1=si 2=no 9=no sabe
129	P63_S_3	N	1	ocup.secundaria en otro lugar ... 1=si 2=no 9=no sabe

Anexos

SOLO PARA OCUPADOS DE POSADAS, FORMOSA, RESISTENCIA, CORRIENTES, SANTA FE, PARANA Y NEUQUEN.				
130	P64	N	1	trabaja fuera de esta ciudad (área de relevamiento) 1=si 2=no
131	P65A	N	1	Este trabajo es ... a) su ocupación principal 1=si 2=no
132	P65B	N	1	b) su ocupación secundaria (y otras) 1=si 2=no
133	P66	N	1	Dónde trabaja 2=en otro lugar de esta provincia 3=en otra provincia 4=en otro país
134	P66cod	N	3	código de lugar donde trabaja provincia o país
135	PONDERA	N	4	Ponderación
136	ITF	N	12.2	Monto del ingreso Total Familiar
137	DECIF	CH	2	Decil de ingreso Total Familiar
138	DECIF_DOM	CH	2	Decil de ingreso Total familiar por dominio (solo para Ciudad de Buenos Aires y Partidos del Conurbano)
139	IPCF	N	12	Monto de ingreso Per Capita Familiar
140	DECCF	CH	2	Decil de ingreso Per Capita Familiar
141	DECCF_DOM	CH	2	Decil de ingreso Per Capita Familiar por dominio (solo para Ciudad de Buenos Aires y Partidos del Conurbano)
142	DECIND	CH	2	Decil de ingreso Individual
143	DECIND_DOM	CH	2	Decil de ingreso Individual por dominio (solo para Ciudad de Buenos Aires y Partidos del Conurbano)
144	DECOCU	CH	2	Decil de ingreso de la ocupación

145	DECOCU_DOM	CH	2	Decil de ingreso de la ocupación por dominio (solo para Ciudad de Buenos Aires y Partidos del Conurbano)
146	INGHORA	N	10.2	Ingreso horario de la ocupación principal
147	BENEF2	N	2	11=solo jubilación 12=combinaciones con jubilación 13=combinaciones sin jubilación 14=todos los beneficios 15=sin beneficios (*) 16=ocupados no asalariados (no corresponde beneficios) 17=no es ocupado (estado#1) (*) Total sin jubilación códigos (13+15)

Anexos

148	RAMA	N	2	<p>1=actividades primarias                  2=Ind.alimentos, bebidas y tabaco                  3=Ind.Textiles, confecciones y calzado                  4=Ind.Prod.quimicos y de la refinación de petróleo y combustible nuclear                  5=Ind.Prod.metálicos, maquinarias y equipos                  6=Otras industrias manufactureras                  7=Suministro de electricidad, gas y agua                  8=Construcción                  9=Comercio al por Mayor                  10=Comercio al por Menor                  11=restaurantes y Hoteles                  12=Transporte                  13= Servicios Conexos de Transporte y comunicaciones                  14=Intermediacion Financiera                  15=Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler                  16=Administración Pública y Defensa                  17=Enseñanza                  18=Servicios Sociales y de Salud                  19=Otras Actividades de Servicios Comunitarios y sociales                  20=Servicios de Reparación                  21=Hogares privados con servicio doméstico                  22=Otros Servicios personales                  89=Nuevos Trabajadores                  99=Sin especificar</p>
-----	------	---	---	--

149	FUENTE	N	2	<p>1=sólo de trabajo asalariado  2=sólo de trabajo por cuenta propia  3=sólo de utilidades y beneficios  4=sólo de alq. rentas, int. y dividendos  5=sólo de jubilación o pensión  6=sólo de otros ingresos  7=de trabajo asalariado y de trabajo por cta. propia.  8=de trabajo asalariado y utilidades y beneficios  9=de trabajo asalariado y alquileres, rentas, intereses y dividendos  10=de trabajo asalariado y jubilación o pensión  11=de trabajo asalariados y otros ingresos  12=de trabajo por cta.propia y utilidades y beneficios  13=de trabajo por cta propia y alq., rentas, intereses y dividendos  14=de trabajo por cta propia y jubilación o pensión  15=de trabajo por cta propia y otros ingresos  16=de utilidades y beneficios y alquileres, rentas, intereses y dividendos  17=de utilidades y beneficios y jubilación o pensión  18=de utilidades y benef.y otros Ingresos  19=de alquileres, rentas, inter.y beneficios y jubilación o pensión  20=de alquil.rentas, int.y beneficios y otros ingresos  21=de jubilación, pensión y otros ingresos</p>
-----	--------	---	---	---

## Anexos

150	IMPUTA	CH	1	S=si campo usado únicamente en el aglomerado GBA que indica que este registro tiene imputado estado y categoría ocupacional
151	AREASNUE	CH	1	Variable que permite identificar en GBA el conjunto de nuevas áreas incorporadas a partir de Mayo de 1998 (ver detalle en novedades de la onda) S=si
152	CBA	CH	1	Agrupamiento del Conurbano Bonaerense CBA1= San Isidro, Vicente López CBA2= Avellaneda, La Matanza1, Morón, General San Martín, Tres de Febrero CBA3= Almirante Brown, Berazategui, Lanús, Lomas de Zamora, Quilmes. CBA4= Florencio Varela, Esteban Echeverría, Merlo, Moreno, Gral.Sarmiento, La Matanza2, San Fernando, Tigre. CBA8= Resto de Partidos CBA0= Ciudad de Buenos Aires (ver detalle en novedades de la onda)

Fuente: INDEC

## ANEXO 2: Estimación del VABpp de la rama transporte, almacenamiento y comunicaciones, sobre la base de la Población Empleada y el producto de la rama a nivel nacional

El modelo es:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_t + \alpha_3 XE_{it} + \alpha_4 X_i + \varepsilon_t$$

Dónde:

$Y_{it}$  es el VABpp de la rama  $i$  a nivel local en el año  $t$

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  y  $\alpha_4$  son los coeficientes de regresión.

$D_t$  es la variable Dummy que toma un valor 1 en la fase expansiva del ciclo y 0 en la fase recesiva

$XE_{it}$  es la población empleada de la rama  $i$  a nivel local en el año  $t$

$X_i$  es el VABpp de la rama  $i$  a nivel nacional en el año  $t$

$\varepsilon_t$  es el error en el año  $t$

PERIODO	VABpp Transporte, almacenamiento y comunicaciones		
	Estimación del cuadro 6.5	Estimación con este modelo	Diferencia %
1995	352022	352022	0%
1996	329874	329874	0%
1997	351539	351539	0%
1998	322834	322834	0%
1999	331517	331517	0%
2000*	339056	410476	17%
2001*	341606	397540	14%
2002*	347298	349688	1%
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,143</b>	<b>0,822</b>	<b>83%</b>

Nótese que la serie de datos para esta estimación sólo se puede utilizar desde 1995, primer año con datos de la EPH para el aglomerado Mar del Plata-Batán, mientras que las series de producto se remontan a 1993.

Con estos últimos valores, la diferencia en la participación porcentual promedio de la rema en la estructura productiva, pasaría de 10,24%, el valor utilizado, a 10,64%, esto es una diferencia de 0,40% en el peso, y de algo menos del 4% en la rama.

El precio de utilizar este último valor hubiera sido la pérdida de la coherencia metodológica, y la circularidad, a la hora de estimar la población empleada sobre la base de la productividad.

---

## ANEXO 3:

### CD conteniendo fuentes de datos y estimaciones para los niveles nacional y local.

**Archivo: *Análisis de la Significatividad Estadística de las regresiones con Excel***, describe los elementos de la salida de Excel para las regresiones y las pruebas de significatividad realizadas.

**Carpeta “Argentina”**: Contiene los datos, tabulados y estimaciones realizadas para el Nivel Nacional.

#### Archivos:

**01. *PBI Series 1980-2005***: contiene los tabulados del INDEC de las estimación del Producto Interno Bruto a Valores Constantes de 1993, series trimestrales.

**02. *Mdo. Laboral EPH Series74-03***: Contiene la Evolución de las tasas de Actividad, Empleo, Desocupación y Subocupación proporcionadas por el INDEC, a través de la EPH puntual entre 1974 y 2003.

**03. *Base Insumo de MdO e Ingresos Generados en la Producción1993-2007***: Contiene Insumo de Mano de Obra e Ingresos Generados en la Producción para cada sector y rama de actividad provistos por la Dirección de Cuentas Nacionales del INDEC.

**04. *Proyecciones nacionales de población***: Contiene datos censales e interpolaciones proporcionadas por el INDEC, utilizadas para estimar la Población Activa, Empleada y Desempleada.

**05. *Datos empleo-producto y Okun Nacional***: Contiene las series de datos y las estimación de de la Ley de Okun a nivel nacional.

Las pestañas “Tasas de desempleo” y “PBIpm (trimestral)” contienen los datos del INDEC, la pestaña “PBI (centrado)” contiene la interpolación mensual del PIB y la tasa de desempleo para centrar el PBI en las ondas de la EPH, la pestaña “Okun PBIpm” contiene la estimación de la Ley de Okun a nivel nacional, con el producto estimado como Producto Interno Bruto a precios de mercado, la pestaña “Okun VABpp” contiene la estimación de la Ley de Okun a nivel nacional, con el producto estimado como Valor Agregado Bruto a precios del

productor y el desempleo originado en cambios en la Población Empleada, la pestaña “Desempleo por Cambios en la PE”, discrimina el desempleo por cambios en la Población Empleada, y el desempleo por cambios en la Población Activa.

**06. Estructura % VAB y Empleo y Okun por sector:** Contiene los datos y las estimaciones de la ley de Okun por rama y sector de actividad para el nivel nacional.

La pestaña “VABpp” contiene los valores agregados brutos a precio del productor discriminados por rama y sector de actividad, la composición porcentual y la evolución de los valores a lo largo del período; la pestaña “Empleo” contiene los puestos de trabajo discriminados por rama y sector de actividad, la composición porcentual y la evolución de los valores a lo largo del período; la pestaña “Puestos Equivalentes” contiene los puestos de trabajo estimados sobre la base de las horas trabajadas y un puesto de trabajo cada 45 hs. Semanales, la estructura y la evolución de esta variable. La pestaña Productividad estima el VABpp por hora trabajada por cada rama y sector, y su evolución; la pestaña “Okun sectorial” contiene las estimaciones de la ley de Okun por rama de actividad para el nivel nacional, y la pestaña “Indicadores Trabajo” los datos de indicadores del mercado de trabajo en series anuales para el período bajo análisis.

**Carpeta “General Pueyrredon”:** Contiene los datos, tabulados y estimaciones realizadas para el Nivel Local.

**Archivos:**

**01. Tabulados EPH Mar del Plata-Batán:** contiene los tabulados de la base usuaria de la EPH del INDEC para el aglomerado en el período 1995-2003 convertidas a Excel.

**02. Base Datos Empleo Mar del Plata-Batán:** Contiene la discriminación de las tablas de la EPH segmentadas por rama de actividad, sexo y edad de la población activa.

**03. PBG MGP:** Contiene las estimaciones de Producto Bruto Geográfico de las distintas fuentes y la estimación de los datos faltantes.

---

**04. Errores Muestrales EPH:** Contiene los errores de la base de empleo de los tabulados de la EPH para el aglomerado Mar del Plata-Batán para cada medición entre 1995 y 2002.

**05. Base de Datos Procesados y Gráficos:** Contiene los datos y las estimaciones de la ley de Okun por rama y sector de actividad para el nivel local.

La pestaña “Total del País” contiene los datos de producto y empleo por rama y sector de actividad a nivel nacional y la pestaña “Gral. Pueyrredon” los datos para el nivel local, en ambos casos está calculada la productividad promedio y la relación entre ambos nivel; la pestaña “Aporte al VA y al Empleo” contiene el aporte promedio porcentual de cada rama al producto y al empleo en el período bajo análisis; la pestaña “Estimaciones de Empleo y Gráficos” contiene las estimaciones de empleo sobre la base de la relación producto empleo, y los márgenes de error según la EPH; la pestaña “Participación en el total” posee el aporte de cada rama y sector, para cada año del período al producto y al empleo del nivel local al nivel nacional; la pestaña “Ajuste Empleo-Error” compara las estimaciones de empleo con los límites de error de la EPH; la pestaña “Estimación Okun” contiene las estimaciones de la ley de Okun para el nivel local, y la pestaña “Base 100 1995” y “Base 100 1995 (con PBI)” comparan la evolución de las variables durante el período con base 100 en el año 1995. Finalmente, la pestaña “participación en la PE” calcula las variaciones absolutas y porcentuales de la población empleada en cada rama respecto del año 1995.