

Naciones Unidas
Comisión Económica para
América Latina
Oficina en Buenos Aires

Distr.
RESTRINGIDA
CEPAL/BA/102
10 octubre 1977
ORIGINAL: ESPAÑOL

MODELO DE EXPERIMENTACION NUMERICA

AJUSTE AL PERIODO 1970-1974

PARA EL CASO ARGENTINO

760710

Oficina de la CEPAL en Buenos Aires
Cerrito 264 - 5° piso
1010 Buenos Aires - Argentina

INDICE

<u>Capítulo</u>	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1
I. DEFINICION DE LOS SUBINDICES Y RESUMEN DE CARACTERISTICAS . .	3
1. Población	3
2. Sectores del modelo	5
3. Tecnología	6
4. Propiedad del capital	7
5. Empleo	7
6. Distribución del valor agregado	7
II. RECURSOS HUMANOS	8
1. Población	8
1.1. Cantidad y tasa de crecimiento	8
1.2. Grupos de población	8
1.2.1. Grupo Rural	8
1.2.2. Grupo Urbano Bajo	9
1.2.3. Grupo Urbano Alto	9
2. Población ocupada	11
2.1. Población ocupada total y sectorial	11
2.1.1. Elaboración de los datos de empleo para los sectores del modelo	11
2.1.2. Discriminación del empleo para el sector de Educación	11
2.1.3. Estimación del empleo en los demás sectores .	11
2.1.4. Resultados para el período 1970-1974	13
2.1.5. Comparación con las estimaciones del BCRA y del INDEC	13
2.2. Población económicamente activa	19
2.2.1. Población económicamente activa total	19
2.2.2. Discriminación por grupos de población . . .	19
2.2.2.1. Grupo Rural	19
2.2.2.2. Grupo Urbano Bajo	19
2.2.2.3. Grupo Urbano Alto	19

INDICE (continuación)

<u>Capítulo</u>	<u>Página</u>
2.2.3. Coeficiente de Población Activa	20
2.3. Calificación de la mano de obra por sector	24
2.3.1. Sector Agropecuario	25
2.3.2. Sector de Industrias de Bienes de Consumo	25
2.3.3. Sector de Industrias de Bienes Intermedios y de Capital	26
2.3.4. Sector de Educación	30
2.3.5. Gobierno	31
2.3.6. Sector de Servicios	34
2.3.7. Resumen	37
3. Educación	37
3.1. Matrícula total por nivel de enseñanza	37
3.1.1. Enseñanza básica	37
3.1.2. Enseñanza media y superior	38
3.2. Población potencialmente matriculable por nivel de enseñanza	39
3.3. Coeficiente de política de cubrimiento de la matri- cula	40
3.3.1. Enseñanza básica	40
3.3.2. Enseñanza superior	41
III. MATRIZ DE CONTABILIDAD NACIONAL	43
1. Producto	43
1.1. Volumen y tasa de crecimiento	43
1.2. Distribución sectorial	44
1.3. Composición del valor agregado	45
1.3.1. Salarios	45
1.3.1.1. Determinación de la remuneración de los asalariados por sector	45
1.3.1.2. Determinación de los salarios netos por sector	50
1.3.1.3. Discriminación entre salarios de cali- ficados y de no calificados por sector	53
1.3.2. Ahorro bruto	55

INDICE (continuación)

<u>Capítulo</u>	<u>Página</u>
1.3.3. Impuestos	55
1.3.3.1. Impuestos indirectos	56
1.3.3.2. Impuestos directos de las empresas	56
1.3.3.3. Otros impuestos directos (familias) e ingresos no tributarios	56
1.3.3.4. Aportes jubilatorios personales y patronales	56
1.3.3.5. Determinación del total de impuestos por sector	56
1.3.4. Utilidades	59
2. Demanda final	59
2.1. Consumo privado	59
2.1.1. Consumo privado total (nacional)	59
2.1.2. Desagregación sectorial	61
2.2. Consumo del gobierno	63
2.3. Inversión bruta interna	63
2.4. Exportaciones	63
2.5. Composición sectorial de la Demanda Final	63
3. Transacciones intersectoriales	63
3.1. Valor bruto de Producción	63
3.2. Determinación de los bordes de la matriz	65
3.3. Estimación de las transacciones intersectoriales.	65
IV. SECTOR EXTERNO	69
1. Importaciones	69
1.1. Composición de las importaciones	69
1.1.1. Comparación con otras fuentes	71
1.2. Discriminación de las importaciones de bienes de consumo	72
1.2.1. Desagregación del consumo importado privado por sector de origen y grupo de población	73
1.2.2. Discriminación del consumo importado del Gobierno por sector de origen	74
1.3. Desagregación de los bienes intermedios importados por sectores de origen	74

INDICE (continuación)

<u>Capítulo</u>	<u>Página</u>
1.4. Importación de bienes intermedios por sector de destino	74
1.4.1. Determinación de la estructura de la importación de bienes intermedios para 1970	75
1.4.2. Coeficientes de importación por sector de destino	75
1.4.3. Determinación de la estructura de la importación de bienes intermedios, 1971-1974	75
1.5. Importación de bienes de capital, por sector y técnica de destino	75
2. Exportaciones	79
2.1. Exportaciones por sector de origen	79
3. Términos del intercambio	82
3.1. Precios implícitos en la importación de bienes y servicios	82
3.2. Precios implícitos en la exportación de bienes y servicios	82
3.3. Comparación con los datos del Banco Central de la República Argentina	82
4. Deuda externa	84
4.1. Monto total inicial	84
4.2. Porcentaje de amortización de la deuda externa	84
4.3. Tasa de interés de la deuda externa	86
V. INVERSIONES	87
1. Desagregación sectorial	87
1.1. Origen de la inversión y desagregación sectorial	87
1.2. Discriminación por técnica	87
1.3. Coeficientes marginales nacionales e importados capital-capacidad	87
1.3.1. Tiempo de desgaste de la capacidad instalada	90
1.3.2. Coeficiente de política de obsolescencia	91
1.3.3. Coeficiente de política de utilización del capital	91
1.3.4. Estimación del grado de aprovechamiento de la capacidad instalada por sector	95

INDICE (continuación)

<u>Capítulo</u>	<u>Página</u>
1.3.5. Coeficiente de reparaciones	95
2. Propiedad del capital	97
2.1. Introducción	97
2.2. Desagregación de la producción bruta por sector, técnica y tipo de empresa, para 1970	98
2.3. Cálculo del capital productivo por sector, técnica y tipo de empresa para 1970	102
2.3.1. Cálculo de la participación de las empresas extranjeras en el capital productivo.	104
2.3.2. Empresas públicas	105
2.3.3. Empresas privadas nacionales	105
2.4. Cálculo de los beneficios netos por tipo de empresa	105
2.4.1. Empresas extranjeras.	106
2.4.2. Empresas públicas	106
2.4.3. Empresas privadas nacionales	107
2.5. Cálculo de las tasas de beneficio sobre capital y relaciones entre tasas por tipo de propiedad del capital, 1970	107
2.6. Cálculo del capital productivo para los períodos sucesivos al año base	107
2.7. Cálculo de los beneficios netos para los años sucesivos al año base	108
2.7.1. Empresas públicas	108
2.7.2. Empresas extranjeras	108
2.7.3. Empresas privadas nacionales	108
2.8. Nuevas inversiones	108
2.8.1. Inversión productiva	108
2.8.1.1. Participación de las empresas extranjeras en la inversión global	110
2.8.1.2. Participación de las empresas públicas en la inversión global	110
2.8.1.3. Participación de las empresas privadas nacionales	110
2.8.2. Inversión productiva sectorial por tipo de empresas	110
2.8.2.1. Empresas extranjeras	111

INDICE (continuación)

<u>Capítulo</u>	<u>Página</u>
2.8.2.2. Empresas públicas	111
2.9. Cálculo de la inversión productiva neta	111
3. Vivienda	112
3.1. Existencia y déficit de vivienda por grupo de población .	112
3.1.1. Grupo Rural	113
3.1.2. Grupo Urbano Bajo	114
3.1.3. Grupo Urbano Alto	115
3.2. Construcción de nuevas viviendas	115
3.2.1. Total	115
3.2.2. Asignación por grupo de población	117
3.2.2.1. Coeficientes de política de construcción de nuevas viviendas	118
3.3. Costos	118
3.3.1. Costos de las nuevas viviendas	118
3.3.2. Costo de reparación de la existencia de viviendas .	118
VI. TECNOLOGIA	119
1. Valor bruto de producción	119
1.1. Sector agropecuario	119
1.2. Sectores de Industrias de bienes de consumo y de bienes intermedios y de capital	120
1.3. Sector de Servicios	123
2. Valor agregado	125
3. Empleo	125
3.1. Desagregación del empleo sectorial por estrato tecnoló- gico	125
3.2. Desagregación del empleo de cada sector y técnica, según el grado de calificación	126
3.2.1. Estimación del porcentaje de asalariados sobre el total del empleo por sector	127
4. Salarios	128
5. Componentes del valor agregado	129
5.1. Impuestos	129
5.2. Amortizaciones	130

INDICE (continuación)

<u>Capítulo</u>	<u>Página</u>
5.3. Beneficios netos	131
6. Discriminación de los requerimientos sectoriales de inversión	131
7. Resumen de la información	134
VII. GOBIERNO	136
1. Composición de los ingresos	136
1.1. Ingresos corrientes del gobierno	136
1.1.1. Impuestos	136
1.1.1.1. Total de impuestos	136
1.1.1.2. Impuestos indirectos	138
1.1.1.3. Impuestos directos (provenientes de empresas).	138
1.1.1.4. Ingresos provenientes del sistema de previsión social	138
1.1.1.5. Intereses de la deuda externa correspondientes al sector privado	138
1.1.1.6. Resto de impuestos	139
1.1.1.7. Ingresos no tributarios con exclusión de los provenientes de organismos descentralizados	139
1.1.1.8. Impuestos directos provenientes de familias.	142
1.1.1.9. Comparación con los datos del Banco Central de la República Argentina	143
1.1.2. Beneficios de las empresas públicas	143
1.1.3. Transferencias corrientes del exterior	143
2. Composición de los gastos.	144
2.1. Gastos corrientes del Gobierno	144
2.1.1. Consumo (bienes y servicios no personales)	144
2.1.2. Sueldos (excluido Educación)	145
2.1.3. Gastos en Educación (todos los conceptos)	147
2.1.3.1. Sueldos de Educación Pública	147
2.1.3.2. Gastos de consumo (en bienes y servicios no personales) en la Educación Pública	147
2.1.4. Transferencias a las familias	148

INDICE (continuación)

<u>Capítulo</u>	<u>Página</u>
2.1.5. Intereses de la deuda interna	151
2.1.6. Intereses de la deuda externa	151
2.2. Gastos de Capital	152
VIII. CUENTAS DE LAS FAMILIAS	153
1. Composición de los ingresos familiares	153
1.1. Grupo Rural	153
1.2. Grupo Urbano Bajo	155
1.3. Grupo Urbano Alto	155
1.4. Transferencias a las familias	155
2. Composición de los gastos familiares	158
3. Comparación con datos de otras fuentes	159
ANEXOS	165
1. Resultados finales del ajuste del período 1970-1976 . . .	165
2. Versión de datos. Valores de los coeficientes y variables empleados en la corrida del ajuste 1970-1976	187

Indice de cuadros

<u>Cuadro</u>	<u>Página</u>
1. Estimación de la población total, 1970-1974	8
2. Población urbana por tramos de ingreso, 1970	9
3. Relaciones de similitud del Grupo Intermedio respecto de los grupos Urbano Bajo y Urbano Alto, 1970	10
4. Elaboración de los datos de empleo, 1970	12
5. Estimación del empleo en educación, 1970-1974	13
6. Estimación del porcentaje de empleo en los sectores de Industrias de Bienes de Consumo y de Bienes Intermedios y de Capital, en el total de agrupaciones manufactureras, 1970	14
7. Población ocupada no agropecuaria: asalariados, 1970	15
8. Población ocupada total, 1970-1974	15
9. Personal ocupado remunerado, 1970	16
10. Población económicamente activa de 10 y más años, por sectores del modelo, según categoría ocupacional, 1970	17
11. Comparación de las estimaciones de ocupación, 1970	18
12. Estimación de la PEA total y por grupo, 1970	20
13. Estimación de los coeficientes de población activa, 1970	23
14. Coeficiente de población activa por grupo de población, 1970-1974	23
15. Calificación de la mano de obra en el sector agropecuario, 1960. .	24

INDICE (continuación)

<u>Cuadro</u>	<u>Página</u>
16. Calificación de la mano de obra en el sector de Industrias de bienes de consumo	25
17. Calificación de la mano de obra en Minas y Canteras, 1960 . . .	26
18. Calificación de la mano de obra en Electricidad, Gas y Agua, 1960	27
19. Calificación de la mano de obra en Construcción, 1960	28
20. Calificación de la mano de obra en Transporte, almacenamiento y comunicaciones, 1960.	29
21. Calificación de la mano de obra en el sector de Industrias de bienes intermedios y de capital, 1970	30
22. Calificación de la mano de obra en el sector de Educación, 1970	31
23. Distribución de los empleados nacionales por nivel cultural, 1968	32
24. Distribución de los empleados del gobierno por nivel cultural, 1968	33
25. Calificación de la mano de obra en Comercio, 1960	34
26. Calificación de la mano de obra en otros servicios, 1970 . . .	35
27. Calificación de la mano de obra: total de Servicios, 1970. . .	36
28. Estimación del porcentaje de calificados en Servicios, 1970 . .	36
29. Estructura ocupacional por calificación y sector, 1970	37
30. Matrícula total por nivel de enseñanza, 1970	38
31. Elaboración de los coeficientes de población potencialmente matriculable, 1970	39
32. Elaboración de los coeficientes de política de cubrimiento de la matrícula, enseñanza básica, 1970	40
33. Elaboración de los coeficientes de política de cubrimiento de la matrícula, enseñanza superior, 1970	41
34. Valores estimados de los coeficientes de política de cubrimiento de la matrícula, enseñanza básica y superior, 1970-1974	42
35. Producto Bruto Interno a precios de mercado, 1970-1974	43
36. Distribución sectorial del producto en 1970	46-47
37. Estimación de las tasas de crecimiento del producto sectorial, 1970	48
38. Estimación de la participación porcentual de Industrias de bienes de consumo e Industrias de bienes intermedios y de capital en el total de Valor agregado de las industrias manufactureras, 1970	49

INDICE (continuación)

<u>Cuadro</u>	<u>Página</u>
39. Tasas de crecimiento de la producción sectorial, 1970-1974 . . .	50
40. Participación de sueldos y salarios en el valor agregado sectorial, 1970	51
41. Estimación de la remuneración de los asalariados por sector, 1970	52
42. Estimación de los salarios netos por sector, 1970	53
43. Salarios de calificados y de no calificados por sector, 1970 . .	54
44. Estimación del Ahorro bruto de las empresas, 1970	55
45. Determinación de la distribución sectorial de los impuestos indirectos, 1970	57
46. Estimación de la distribución sectorial del total de impuestos directos (empresas), 1970	58
47. Estimación de la distribución sectorial del total de impuestos directos (familias) e ingresos no tributarios, 1970	59
48. Distribución sectorial de los impuestos, 1970	60
49. Estimación de las utilidades netas por sector, 1970	61
50. Composición sectorial del Consumo privado nacional, 1970	62
51. Composición sectorial de Consumo del Gobierno, 1970	64
52. Composición sectorial de la Demanda final nacional, 1970	65
53. Composición sectorial del Valor bruto de producción, 1970 . . .	66
54. Determinación de los bordes de la matriz, 1970	67
55. Matriz de Transacciones intersectoriales, 1970	67
56. Matriz de variaciones porcentuales obtenidas con el método Minimax, 1970	68
57. Importaciones de bienes y servicios, por rama, 1970-1974	70
58. Importaciones de bienes, 1970-1974	70
59. Importaciones de bienes y servicios, por sector, 1970-1974 . . .	71
60. Importación de bienes y servicios, por sector, 1970-1974	71
61. Importación de mercancías, 1970-1973	72
62. Estructura de las importaciones, 1970	72
63. Consumo importado público y privado, 1970	73
64. Estructura del consumo privado importado por sector y grupo de población, 1970-1974	73
65. Discriminación del consumo importado del Gobierno por sector de origen	74

INDICE (continuación)

<u>Cuadro</u>	<u>Página</u>
66. Composición de la demanda sectorial de importaciones de bienes intermedios, 1963	76-77
67. Estimación de la composición de la demanda sectorial de importaciones de bienes intermedios, 1970	78
68. Determinación de los coeficientes de importación, 1970	78
69. Importación de bienes intermedios por sector de destino, 1971	79
70. Exportaciones de bienes, 1970	80
71. Exportaciones de bienes y servicios, 1970-1974	81
72. Exportaciones de bienes y servicios, por sector, 1970-1974	81
73. Exportaciones de bienes y servicios, por sector, 1970-1974	81
74. Precios, relativos al año base, de importación de bienes intermedios, de capital y de consumo, 1970-1974	83
75. Precios relativos de exportaciones, 1970-1974	83
76. Términos del intercambio, 1970-1974	84
77. Deuda externa total, 1966-1974	85
78. Deuda externa total estimada, 1969-1974	85
78 bis. Porcentaje de amortización de la deuda externa	85
79. Estructura sectorial de la Inversión bruta fija, 1970-1974	88
79 bis. Estructura de la Inversión bruta interna, 1970-1974	88
80. Comparación de la estructura sectorial de la Inversión bruta fija, 1974	89
81. Estimación de la composición sectorial de la inversión importada, 1969	92-93
82. Requerimientos sectoriales nacionales e importados de inversión, 1970-1974	94
83. Estimación de la vida útil de la capacidad instalada y de los valores de los coeficientes de política de obsolescencia, 1971	96
84. Estimación de utilización de la capacidad instalada normal, 1970-1974	96
85. Capital productivo y beneficios netos por sector, técnica y tipo de empresa, y tasas de beneficios absolutas, y relativas a la empresa privada nacional, 1970	98
86. Producción bruta por sector y estrato tecnológico, 1970	99
87. Estructura del valor bruto de producción de la industria manufacturera, por agrupación, según tipo de empresa, 1963	100

INDICE (continuación)

<u>Cuadro</u>	<u>Página</u>
88. Participación de las empresas extranjeras en la producción bruta sectorial, 1970	102
89. Participación de los distintos tipos de empresa en la producción bruta sectorial, 1970	103
90. Producción bruta por estrato tecnológico y tipo de empresa, 1970	103
91. Cálculo del capital productivo, 1970	104
92. Participación de las empresas extranjeras en la producción y en el capital de la técnica alta de los sectores productivos, 1970	105
93. Composición de utilidades y origen de remesas al exterior de empresas extranjeras, 1970-1974	106
94. Beneficios netos de las empresas extranjeras por sector, en técnica alta, 1970	108
95. Evolución del capital productivo y de los beneficios netos por sector, técnica y tipos de empresas, 1970-1974	109
96. Inversión productiva. Estructura según tipo de empresas, 1970	110
97. Inversión productiva total por sector y tipo de empresa, 1970	111
98. Evolución de la inversión productiva anual, y participación de cada tipo de empresa, 1970-1974	112
99. Evolución de la inversión productiva neta por sector, técnica y tipo de empresa, 1970-1974	113
100. Existencia de vivienda por grupo de población, principios de 1970	116
101. Construcción de nuevas viviendas, 1970-1974	117
101 bis. Construcción de nuevas viviendas por grupo de población, 1970-1974	117
102. Producción bruta sectorial, por estrato tecnológico, 1970	120
102 bis. Producción agropecuaria por estrato tecnológico, 1970	121
103. Discriminación de la producción bruta sectorial por estrato tecnológico, 1970	122
104. Composición conjetural del producto por sectores y estratos de productividad, a fines del decenio de 1960	123
105. Composición del producto sectorial por estrato tecnológico, 1970	124
106. Relación entre productividades medias de técnicas alta y baja, 1970	126

INDICE (continuación)

<u>Cuadro</u>	<u>Página</u>
107. Empleo, según sector y técnica, 1970	127
108. Estructura del empleo por sector, técnica y grado de calificación, 1970	128
109. Personal ocupado remunerado por sector y técnica, 1970	129
110. Estimación del personal ocupado remunerado por sector, técnica y grado de calificación, 1970	130
111. Monto total de salarios netos por sector, técnica y calificación, 1970	131
112. Valor agregado y salarios netos sectoriales, según estrato tecnológico, 1970	132
113. Composición del valor agregado por sector y técnica, 1970	133
114. Inversiones por estrato tecnológico, 1970-1974	134
115. Participación de la técnica alta en la producción bruta y valor agregado; en la demanda de empleo e inversión; en el pago de salarios, impuestos y amortizaciones; y en la percepción de beneficios netos, sobre el total de cada sector, 1970	135
116. Cuenta del Gobierno, 1970-1974	137
117. Estimación del total de impuestos, 1970-1974	139
118. Composición del total de impuestos y participación en el PBI, 1970-1974	140
119. Ingresos provenientes del sistema de previsión social, 1970-1974	141
120. Estimación del monto anual de intereses de la deuda externa correspondiente al sector privado, 1970-1974	141
121. Estimación de ingresos no tributarios excluidos los provenientes de algunos organismos descentralizados, 1970-1973	142
122. Estimación de los impuestos directos provenientes de las familias 1970-1974	143
123. Comparación de las estimaciones de los ingresos corrientes del Gobierno según datos del INPE y según datos del BCRA, 1970-1973	144
124. Beneficios de empresas públicas (netos) 1970-1974	145
125. Estimación del consumo del Gobierno, 1970-1974	146
125 bis. Comparación de los totales de Consumo del Gobierno estimados con los datos del BCRA, 1970-1974	147
126. Estimación del total de sueldos del Gobierno, 1970-1974	148
127. Gastos de Consumo del Gobierno en Educación, 1970-1974	149
128. Gastos en personal ocupado en la Educación Pública y participación en el PBI, 1970 y 1973	149

INDICE (continuación)

<u>Cuadro</u>	<u>Página</u>
129. Estimación de los gastos en personal ocupado en la Educación Pública, 1971, 1972 y 1974	150
130. Estimación de los gastos en Bienes y Servicios en la Educación pública, 1970-1974	150
131. Estimación del total de transferencias a las familias, 1970-1974	151
132. Estimación del monto de intereses de la deuda interna, 1970-1974	152
133. Composición de los ingresos del Grupo Rural, 1970-1974	154
134. Composición de los ingresos del Grupo Urbano Bajo, 1970-1974 . .	156
135. Composición de los ingresos familiares del Grupo Urbano Alto, 1970-1974	157
136. Estimación del monto de egresos del sistema de previsión social por grupo de población, 1970-1974	158
137. Demanda per cápita por sector, grupo de población y composición de los gastos de las familias, 1970	160
138. Distribución de los asalariados y empresarios del sector agropecuario, por grupo de ingresos, 1961	161
139. Ingresos de asalariados y empresarios del sector agropecuario, 1961	162
140. Partidas de mayor importancia relativa en los presupuestos más bajos, 1963	163
141. Partidas de mayor importancia relativa en los presupuestos más altos, 1963	163

INTRODUCCION

Una de las características de los Modelos de Experimentación Numérica (MEN) es no requerir ajustes a series de datos estadísticos, fundamentalmente por no estar destinados al ensayo de proyecciones de tendencias históricas. Sin embargo, el ajuste a períodos de mediano plazo, pese a no ser esencial para el uso posterior del modelo, resulta de suma utilidad porque permite, entre otras cosas, verificar su funcionamiento, ajustar la estimación de los parámetros, y establecer las hipótesis iniciales de comportamiento.

Verificación del funcionamiento del modelo. Adjudicados a las variables los distintos valores estadísticos, la confrontación de las cifras resultantes de la corrida correspondiente permite verificar la adecuación de las distintas relaciones que constituyen el modelo.

Ajuste de la estimación de los parámetros. Un volumen significativo de la información que alimenta el modelo proviene de fuentes estadísticas directas. En otros casos, sin embargo, es necesario efectuar hipótesis en base a apreciaciones cualitativas de los hechos económicos reales. En virtud de las interrelaciones existentes en el modelo, estas hipótesis, expresadas en valores de determinadas variables del MEN, se reflejan finalmente en los resultados de cada corrida, cuya consideración permite evaluar cómo aquéllos se adecúan entre sí y respecto a la información proveniente de fuentes estadísticas directas.

En la medida en que no se observe una correspondencia aceptable entre todas las hipótesis, éstas se van ajustando gradualmente hasta obtener un conjunto coherente.

Establecimiento de las hipótesis iniciales de comportamiento. Todo el proceso anterior, en el que se determinan los valores razonables de las variables y de los parámetros y se verifica su adecuación y coherencia con la información estadística disponible, implica simultáneamente contar con un conjunto de hipótesis de comportamiento histórico. Estas servirán posteriormente como referencia para precisar las variaciones que habrá que introducir de acuerdo con los diferentes estilos que se ensayarán.

En el caso de Argentina se ha realizado el ajuste histórico para el período 1970-1974, y finalmente se ha introducido el año 1975 sobre la base de estimaciones de las cuentas nacionales. La descripción del proceso de elaboración de la información estadística se efectúa en este anexo con la mayor amplitud posible, diferenciándose la información extraída de la fuente directa utilizada respecto de todo el tratamiento posterior efectuado, en los casos que fue necesario, a efectos de su incorporación al modelo.

Si bien la descripción pudiera resultar extensa en algunos casos, resulta conveniente presentarla así como ilustración de la metodología implícita en la elaboración de los datos que se suministrarán al MEN. Asimismo, y a modo de comentario general sobre este anexo, conviene incluir previamente las consideraciones que siguen a continuación.

En los casos en que la información estadística disponible no resultó suficiente o adecuada, se trató de superar el inconveniente mediante la estimación

de los datos apoyada en fuentes indirectas o en el consenso de expertos. En tal caso esta estimación inicial, una vez introducida en el MEN, es relacionada con el resto de la información mediante sucesivas corridas. El análisis de éstas permite ir ajustando la primitiva estimación, asegurándose coherencia y razonabilidad con respecto a los datos estadísticos ya incorporados.

Sin embargo, no obstante esa coherencia, las estimaciones presentadas más adelante no deben considerarse definitivas, ya que por la índole de la metodología de los MEN - en donde importan los órdenes de magnitud más que la precisión numérica - las estimaciones pueden ser ajustadas en la medida en que se disponga de información de mejor calidad.

En este anexo, sin embargo, no se ha procedido en ningún caso a la descripción de las iteraciones originadas en estos procesos de aproximaciones, dado que resultarían evidentemente fatigosas. En su lugar se incluyeron las hipótesis adoptadas finalmente.

Siempre que fue posible se incorporó información estadística procedente de distintas fuentes a fin de facilitar las respectivas comparaciones con las estimaciones adoptadas.

Debe agregarse que a veces, como resultado del funcionamiento del MEN, los datos estadísticos no introducidos directamente y que se quieren reproducir no coinciden exactamente con la información original. Sin embargo no se ha considerado conveniente proceder a su ajuste dado que el valor absoluto de las diferencias entre ambos originadas en el cálculo de coeficientes intermedios es mínimo y no supera los márgenes de error considerados aceptables. Debe tenerse en cuenta tales diferencias al comparar la información estadística original con la que se reproduce en las corridas de computación.

Cuando los coeficientes tuvieron que ser estimados para cada uno de los años del período se creyó conveniente en general efectuar la ejemplificación sólo para 1970. Sin embargo, pueden consultarse las estimaciones para el resto de los años en el anexo II 1/. Sólo se prescindió de toda ejemplificación en los casos en que la obtención de coeficientes resulta de operaciones del modelo fácilmente identificables.

1/ CEPAL/BA/102/Add. 2

CAPITULO I

DEFINICION DE LOS SUBINDICES Y RESUMEN DE CARACTERISTICAS

1. Población

Se distinguen tres grupos de población: Rural, Urbano Bajo y Urbano Alto.

El criterio utilizado en la definición del Grupo Rural (G=1) fue el de localización geográfica y tamaño de los asentamientos, indicadores que se relacionan con un nivel y estructura de consumo diferenciados, a la vez que suponen distintas formas de organización e interacción social.

La diferenciación entre Urbano Bajo (G=2) y Urbano Alto (G=3) se realiza sobre la base de niveles y estructuras de ingreso y consumo.

G=1 Grupo Rural. Este grupo está compuesto por el conjunto de personas que habita en localidades de menos de 2 000 habitantes. Gran parte de la población ocupada de este grupo desempeña tareas en el sector agropecuario (en el modelo el total del empleo del sector agropecuario se asigna al Grupo Rural por definición). El resto de la población ocupada puede desempeñar su actividad productiva en cualquier otro sector productivo. A los fines del ajuste al período 1970-1974 se estimó que 90% de la población ocupada de este grupo desempeña tareas agrícolas y 10% se distribuye en el resto de los sectores.

Los empresarios que forman parte del 25% de la población de mayores ingresos se excluyen del Grupo Rural, por considerarse que tienden a residir en ciudades y que sus hábitos de consumo corresponden al Grupo Urbano Alto, en el cual quedan incluidos.

Los ingresos del Grupo Rural se componen del total de salarios calificados y no calificados, el total de beneficios percibidos por los empresarios que utilizan técnica baja y parte de los percibidos por los que utilizan técnica alta en el sector Agropecuario. También forman parte de los ingresos de este grupo los sueldos y salarios percibidos por los trabajadores de la población rural que desempeñan tareas no agrícolas.

A los fines del ajuste al período en cuestión, se ha considerado que los beneficios percibidos por la población rural representan el 54% del total de beneficios del sector Agropecuario. Se estima que, a su vez, estos beneficios están distribuidos desigualmente entre los componentes del grupo.

El nivel medio de consumo de este grupo es el más bajo de la población. El grueso de la demanda se dirige fundamentalmente a bienes producidos en el sector Agropecuario y en el de bienes de consumo. Finalmente cabe decir que en el período de ajuste su participación media en el total del ingreso familiar fue de 10% y en el consumo fue de 9%.

El Grupo Rural, así definido, forma un 21% del total de la población.

G=2 Grupo Urbano Bajo. El criterio utilizado para definir este grupo se basó en la distribución de ingresos y estructuras de consumo para los diferentes estratos socioeconómicos de la población urbana. De acuerdo con el mismo se agruparon los estratos de ingresos bajos y medios, obteniéndose este grupo, así

definido, el que representa el 68% de la población urbana total.

Este grupo incluye diversos estratos de ingreso. Su población ocupada está compuesta por el total de los asalariados no calificados, parte de los calificados, profesionales, trabajadores por cuenta propia y pequeños y medianos empresarios que trabajan en todos los sectores (excluido el Agropecuario). No se incluye a los trabajadores no agrícolas de la población rural.

Para el período de ajuste se estimó que un 20% de los trabajadores calificados y profesionales pertenecen a este grupo.

Los ingresos reflejan la remuneración percibida por los integrantes del grupo ocupado en cada sector; es decir, están formados por el total de salarios percibidos por los trabajadores no calificados, parte de los percibidos por los trabajadores calificados y profesionales, y parte de los beneficios percibidos por los empresarios que utilizan técnica baja en la producción (pequeños y medianos empresarios y trabajadores por cuenta propia) provenientes de todos los sectores, excluido el Agropecuario.

La proporción que, sobre el total de salarios calificados, perciben los trabajadores calificados y profesionales pertenecientes al Grupo Urbano Bajo es idéntica a la proporción que guardan con el total de calificados y profesionales según se establece en las relaciones del modelo. Para el período de ajuste se estimó que este grupo percibe el 12% de los beneficios totales de las empresas privadas nacionales.

En cuanto al consumo, este grupo se caracteriza por demandar fundamentalmente bienes provenientes del sector de Industrias de bienes de consumo y en menor medida del resto de los sectores. En el período 1970-1974 se estimó que en promedio consumen tres veces menos que el Grupo Urbano Alto y 55% más que el Grupo Rural.

Además su participación en el total del ingreso familiar osciló entre 30% y 32% y la correspondiente al consumo familiar entre 36% y 38%.

El grupo que se acaba de describir en forma resumida constituye un 54% del total de la población.

G=3 Grupo Urbano Alto. Con el mismo criterio utilizado para definir al anterior, se determinó que el Grupo Urbano Alto constituye el 32% de la población urbana y el 25% del total de la población. Está integrado por los estratos socioeconómicos que van desde un ingreso medio alto hasta los más altos ingresos. La población ocupada de este grupo está compuesta por una parte de los trabajadores calificados, profesionales y por cuenta propia. A los fines del ajuste se consideró que lo integra el 80% de ellos. Los ingresos se componen de los salarios percibidos por estos trabajadores, todos los beneficios de los empresarios que utilizan técnica alta (excluida la parte que percibe el Grupo Rural) y los beneficios de los empresarios que utilizan técnica baja y no son percibidos por el Grupo Urbano Bajo. En el período 1970-1974 se estimó que prácticamente el 65% del total de los ingresos de este grupo proviene de los beneficios empresarios.

Este grupo tiene el consumo de nivel más alto y de estructura más diversificada, con una demanda que se dirige en gran parte a bienes provenientes del

sector de Industrias de bienes intermedios y de capital.

Para el período citado se estimó que este grupo percibe un 57 a un 61% del ingreso familiar total y que participó en un 53 a 55% del total del consumo familiar. Además su ingreso per cápita es aproximadamente 3,5 veces superior al del Urbano Bajo y 4,4 veces superior al del Rural.

2. Sectores del modelo

Se distinguen cinco sectores que se denotan por el subíndice (S) , a saber:

- S=1 Agropecuario
- S=2 Industrias de bienes de consumo
- S=3 Industrias de bienes intermedios y de capital
- S=4 Educación
- S=5 Servicios

En cuanto al sector Gobierno, no se le ha asignado subíndice y recibe tratamiento similar al de las cuentas nacionales.

Cada uno de los sectores considerados resulta de la agregación de la totalidad o fracciones de los 23 sectores productivos 2/. Las definiciones fueron hechas atendiendo al destino de los bienes producidos en cada sector.

S=1 Agro

- (1) Agricultura, silvicultura, caza y pesca

S=2 Industrias de bienes de consumo

- (3) Alimentos, bebidas y tabaco
- (4) Textiles
- (5) Confecciones y calzado
- (6) Un medio de Madera y muebles
- (13) Un tercio de Metales y sus manufacturas
- (15) Un medio de Maquinarias y aparatos eléctricos
- (17) Otras Industrias manufactureras

S=3 Industrias de bienes intermedios y de capital

- (2) Explotación de minas y canteras

2/ La definición de estos sectores es la utilizada en las siguientes publicaciones: Banco Central de la República Argentina, Matriz de transacciones intersectoriales de la economía argentina, Buenos Aires, abril 1964; Presidencia de la Nación, Secretaría de Planeamiento y Acción de Gobierno, Subsecretaría de Desarrollo, Modelo econométrico sectorial dinámico, actualización de la matriz de insumo-producto a 1970, Buenos Aires, mayo 1973. En los casos en que la información venía dada con otra categoría se utilizó el código CIIU por grandes divisiones y por Agrupaciones a 2 y 3 dígitos para mantener la homogeneidad de la información. Los números entre paréntesis indican el número del sector original.

- (6) Un medio de Madera y muebles
- (7) Papel e imprenta
- (8) Cueros y pieles
- (9) Caucho
- (10) Productos químicos
- (11) Combustibles y derivados del petróleo
- (12) Minerales no metálicos
- (13) Dos tercios de Metales y sus manufacturas
- (14) Maquinarias
- (15) Un medio de Maquinarias y aparatos eléctricos
- (16) Material de transporte
- (18) Electricidad, gas y agua
- (19) Construcción
- (21) Transporte, almacenamiento y comunicaciones

S=4 Educación

Este sector corresponde a educación pública y privada.

S=5 Servicios

- (20) Comercio, restaurantes y hoteles
- (22) Vivienda
- (23) Servicios personales y financieros

3. Tecnología

Se prevén dos categorías por sector: de Técnica alta y de Técnica baja.

El subíndice (T) es susceptible de asumir distintos significados.

En la parte correspondiente al ajuste del período histórico se lo ha definido con las siguientes características:

T=1 Técnica alta: Alta densidad de capital y alta productividad por hombre ocupado, mayor nivel en los salarios per cápita y el total del empleo es asalariado. El resumen de sus características por sector figura en el cuadro 115.

T=2 Técnica baja: Menor densidad de capital y menor índice de productividad por hombre ocupado, menor nivel de salarios per cápita. El total del empleo incluye trabajadores por cuenta propia, familiares y pequeños y medianos empresarios, además de asalariados.

En el sector de Educación, el subíndice (T) representa diferencias en los niveles de enseñanza, siendo T=1 enseñanza básica (compuesta por los niveles preprimaria, primaria, media hasta tercer año inclusive y mitad de la educación parasistemática) y T=2 enseñanza superior (compuesta por los niveles Resto de enseñanza media, superior universitaria y no universitaria y mitad de la educación parasistemática).

4. Propiedad del capital

Se distinguen tres tipos de propiedad: estatal, privada nacional y extranjera.

Este subíndice (K=1, 2, 3) está asociado además a la distribución de los beneficios empresarios y a las nuevas inversiones realizadas.

Su definición es la siguiente:

K=1 Propiedad estatal: Se consideran todas las empresas públicas, es decir donde el Estado controla más del 50% del capital y que desarrollan su actividad productiva en cualquier sector (S).

K=2 Propiedad privada nacional: Se consideran dentro de esta categoría aquellas empresas en las cuales más del 50% del capital pertenece a empresarios privados nacionales.

K=3 Propiedad extranjera: Son aquellas empresas en que más del 50% del capital es extranjero.

5. Empleo

El subíndice (C) denota la calificación del empleo. Se trabaja con dos categorías: C=1, no calificados; y C=2, calificados y profesionales. El subíndice (T') a su vez, diferencia esta última categoría en T'=1, calificados no profesionales; y T'=2, profesionales.

A los fines del período de ajuste se estimó que el 80% del empleo total eran no calificado (C=1), y el 20% correspondía a los calificados y profesionales (C=2).

La proporción de profesionales sobre el total de la categoría C=2 se estimó en 15% es decir, 3% del total del empleo.

6. Distribución del valor agregado

Las categorías de distribución del valor agregado se denotan mediante el subíndice (D) y son:

- D=1 Salarios netos no calificados
- D=2 Salarios netos calificados
- D=3 Beneficios netos distribuidos
- D=4 Impuestos de todo tipo (incluye los aportes al sistema de previsión social e intereses de la deuda externa privada)
- D=5 Ahorro bruto de las empresas

CAPITULO II
RECURSOS HUMANOS

1. Población

1.1. Cantidad y tasa de crecimiento

El total de población en 1970 y su tasa anual de crecimiento se obtuvieron del Plan Trienal. La tasa se calculó sobre la serie de población total estimada a mediados de cada año que figura en el citado Plan y se la aplicó al dato censal de población total de 1970 (cuadro 1).

Cuadro 1. Estimación de la población total, 1970-1974
(miles de personas y porcentajes)

Año	Población total a mediados de año (Miles)	Tasa de crecimiento	Estimación del total de población (Miles)
1970	23 212	-	23 364,0
1971	23 568	1,6	23 746,6
1972	23 923	1,5	24 106,2
1973	24 286	1,5	24 467,4
1974	24 644	1,5	24 834,1

Fuente: Preparado sobre datos del Poder Ejecutivo Nacional, Plan Trienal para la Reconstrucción y Liberación Nacional, Buenos Aires, diciembre de 1973, cuadro 22 (proyección elaborada sobre la base de los resultados provisorios del Censo de Población de 1970) y cuadro 33.

1.2. Grupos de población

Como se indicó al explicar el significado de los diferentes subíndices, se definen tres grupos de población, a saber, el Grupo Rural, el Grupo Urbano Bajo y el Grupo Urbano Alto.

1.2.1. Grupo Rural

Población rural es el conjunto de personas que residen en localidades de menos de 2 000 habitantes ^{3/}. Constituye el 21% del total.

^{3/} El dato se extrajo del Plan Trienal (cuadro 34, pág. 361) y coincide con las cifras de proyecciones de población urbana y rural a partir de 1960 que figuran en CEPAL, Anuario estadístico de América Latina, 1973, Santiago, 1974.

1.2.2. Grupo Urbano Bajo

La población urbana se divide en "Alta" y "Baja", según la distribución de los ingresos y la estructura de consumo. Constituyen el Grupo Urbano Bajo los estratos de menores ingresos, habida cuenta de la homogeneidad entre ingresos y gastos medios (véase el cuadro 2, columnas 1 a 5).

Cuadro 2. Población urbana por tramos de ingreso, 1970
(pesos por trimestre)

Tramos de ingreso	0 1 200 (1)	1 201 1 700 (2)	1 701 2 200 (3)	2 201 2 700 (4)	2 701 3 400 (5)	3 401 5 500 (6)	5 501 9 999 997 (7)
1. Ingreso medio	915,9	1 471,4	1 959,6	2 439,9	3 047,1	4 238,4	9 137,6
2. Gasto medio	1 143,3	1 704,9	2 231,0	2 506,7	3 159,2	5 068,3	7 541,6
3. Propensión media	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	1,2	0,8
4. Frecuencia	889 831	912 668	1 192 655	1 208 426	1 241 085	1 642 655	938 665

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Encuesta de presupuestos familiares, 1970, resultados preliminares, no publicados.

Cabe preguntarse si el límite impuesto es el más funcional a los fines del modelo. En efecto, el grupo con un ingreso medio de 4 238,4 pesos ocupa un lugar intermedio entre el definido como Grupo Bajo y el formado por los perceptores de más altos ingresos (9 137,6 pesos). Para responder a esta disyuntiva, se recurrió al examen del nivel y estructura de consumo, a fin de determinar para el grupo intermedio una relación de similitud de consumo respecto de los otros dos. Esta relación se expresa por el cociente entre la diferencia de los valores absolutos de los respectivos gastos y el gasto correspondiente al grupo de nivel inferior de ingresos, pudiendo señalarse que la similitud entre los consumos de los grupos en cuestión será mayor cuanto más bajos sean los valores de estas relaciones.

La estructura de consumo del grupo intermedio resulta así más similar a la del Grupo Alto, ya que la relación es más baja para un conjunto de rubros que conforman el 87,9% del total de su consumo (véase el cuadro 3).

El Grupo Urbano Bajo queda por lo tanto integrado por las columnas 1 a 5 del cuadro 2, y representa el 67,8% de la población urbana muestral y el 54% de la población total.

1.2.3. Grupo Urbano Alto

Este grupo representa el 32,2% de la población urbana muestral y el 25% de la población total.

Cuadro 3. Relaciones de similitud del Grupo Intermedio respecto de los Grupos Urbano Bajo y Urbano Alto, 1970
(pesos de 1970 y porcentajes)

Rubro	Gasto medio por rubro ^{a/}				Diferencia en el consumo del Grupo Intermedio con respecto del Grupo Bajo	Diferencia en el consumo del Grupo Alto con respecto al Grupo Intermedio	Relación
	Grupo Urbano Bajo	Grupo Urbano Alto	Grupo Intermedio				
	monto (1)	monto (2)	monto (3)	Porcentaje (4)			
1. Alimentos	853,8	1 588,7	1 188,6	21,6	39,2	33,7	85,9
2. Vivienda	493,5	1 890,9	1 034,0	18,8	109,5	82,9	75,7
3. Ropa	174,4	616,3	320,7	5,8	83,9	92,2	109,9
4. Regalos y otros	48,1	489,5	913,7	16,6	1 799,2	46,4	2,6
5. Otros gastos (no consumo)	24,4	138,6	39,3	0,7	61,0	252,3	413,5
6. Recreación	23,9	63,4	41,1	0,8	72,2	54,4	75,3
7. Transporte y comunicaciones	301,0	2 091,2	1 160,2	21,1	285,4	80,2	28,1
8. Otros gastos de consumo	125,6	295,2	199,0	3,6	58,4	48,3	82,7
9. Asistencia médica	94,5	327,8	151,0	2,8	59,8	117,1	195,8
10. Educación	23,0	133,3	51,2	0,9	122,3	160,3	131,1
11. Seguros	39,0	113,8	64,9	1,2	66,5	75,2	113,2
12. Impuestos	19,1	133,4	39,1	0,7	104,9	240,0	228,8
13. Equipamientos y mantenimiento del hogar	123,5	603,0	295,1	5,4	138,9	104,3	75,1
Total	2 322,9	8 485,2	5 498,0	100,0	136,7	54,3	39,8

Fuente:: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, op. cit. en el cuadro 2.

a/ calculado como promedio ponderado por la frecuencia, columna 1 a 5.

$$b/ \frac{(3)-(1)}{(1)} \cdot 100$$

$$c/ \frac{(2)-(3)}{(3)} \cdot 100$$

$$d/ (6)/(5) \cdot 100$$

2. Población ocupada

2.1. Población ocupada total y sectorial

2.1.1. Elaboración de los datos de empleo para los sectores del modelo (1970)

Las cifras correspondientes a población ocupada total para el período 1970-1974, fueron proporcionadas por el Instituto Nacional de Planificación Económica (INPE) con una desagregación que en general no coincidía con la definición de sectores usada en este trabajo. Para obviar esta dificultad se ajustó y se reordenó dicha información según la siguiente metodología 4/ :

a) Se extrajo del sector Servicios y comercio el 5,8% de su total de empleo, por corresponder éste a empleo en la enseñanza privada y el 36% a empleo del Gobierno correspondiente a Educación Pública (según se determina en el acápite 2.1.1).

b) Por otra parte se determinó el volumen de empleo correspondiente a los sectores de Industrias de bienes de consumo (sector 2) e Industrias de bienes intermedios y de capital (sector 3), que figuraban agregados en la categoría Resto en los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica.

Las proporciones se estimaron en 35,6% para el sector 2 y 64,4% para el sector 3 (véase el acápite 2.1.3).

2.1.2. Discriminación del empleo para el sector de Educación

Se contaba con la información acerca del número de docentes para el total del sector de Educación (discriminada en Pública y Privada) para los años 1970-1972. Para 1973 se proyectó el dato de 1972 aplicándole la tasa de crecimiento del empleo del Gobierno y para 1974 se le volvió a aplicar una tasa de crecimiento equivalente a la mitad de la que correspondió al empleo del Gobierno en ese año.

El personal no docente se estimó por apreciación de expertos porque no se contaba con información confiable acerca de su número. Como consecuencia, se adopta para todo el período una relación media de dos docentes por cada no docente (ver cuadro 5).

2.1.3. Estimación del empleo en los demás sectores

La discriminación del empleo entre los sectores de Industrias de bienes de consumo (sector 2) por un lado e Industrias de bienes intermedios y de capital (sector 3) por el otro, se efectuó a partir de las cifras suministradas por el Instituto Nacional de Planificación Económica.

De acuerdo con las definiciones de los sectores del modelo, se hizo ne-

4/ Para un ejemplo de esta metodología, véase el cuadro 4.

Cuadro 4. Elaboración de los datos de empleo, 1970
(miles de personas y porcentajes)

Sector del modelo	Desagregación de los datos del Instituto Nacional de Planificación Económica								Total reasignado	
	Agricultura		Servicios y Comercio ^{a/}		Gobierno ^{b/}		Resto		miles	Porcentaje
	miles	Porcentaje	miles	Porcentaje	miles	Porcentaje	miles	Porcentaje		
1. Agropecuario	1 725,6	100,0	-	-	-	-	-	-	1 725,6	19,3
2. Industrias de bienes de consumo	-	-	-	-	-	-	1 300,6	35,6	1 300,6	14,6
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	-	-	-	-	-	-	2 349,7	64,4	2 349,7	26,3
4. Educación	-	-	144,9	5,8	412,7	36,4	-	-	557,6	6,2
5. Servicios	-	-	2 280,8	94,2	-	-	-	-	2 280,8	25,5
Gobierno	-	-	-	-	722,6	63,6	-	-	722,6	8,1
Total	1 725,6	100,0	2 425,7	100,0	1 135,3	100,00	3 650,3	100,0	8 936,9	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a informaciones proporcionadas por el Instituto Nacional de Planificación Económica y Ministerio de Cultura y Educación.

^{a/} Incluye Educación Privada

^{b/} Incluye Educación Pública

Cuadro 5. Estimación del empleo en Educación, 1970-1974
(miles de personas y porcentajes)

Rubro	1970		1971		1972		1973		1974	
	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)
Total docentes	371,7	100,0	388,8	100,0	401,8	100,0				
a) Educación Pública	275,1	74,0	286,0	73,6	295,6	73,6				
b) Educación Privada	96,6	26,0	102,7	26,4	106,2	26,4				
Relación docentes/no docentes (hipótesis)	2/1		2/1		2/1					
Estimación de personal no docente	185,9	100,0	194,4	100,0	200,9					
a) Educación Pública	137,5	74,0	143,0	73,6	147,8					
b) Educación Privada	48,3	26,0	51,4	26,4	53,0					
Total Pública	412,7	74,0	429,1	73,6	443,3	73,6	467,3	73,6	469,8	73,6
Total Privada	144,9	26,0	154,1	26,4	159,3	26,4	167,9	26,4	168,8	26,4
Total del Sector	557,6	100,0	583,2	100,0	602,6	100,0	635,1 ^{a/}	100,0	638,7 ^{a/}	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de Ministerio de Cultura y Educación, Argentina: la educación en cifras, 1963-72, Buenos Aires, setiembre de 1973.

a/ Estimado

cesario estimar los porcentajes de participación de cada uno de esos sectores en el total de las Industrias manufactureras.

Para ello se contó con una estimación del total de puestos para el conjunto de las Industrias manufactureras discriminado para los principales sectores (véase el cuadro 6). Mediante la distribución y agregación de dichas cifras a los sectores del modelo se obtuvo la participación de los sectores 2 y 3 en el total de Industria, que alcanza a 62% y 38%, respectivamente.

Contando con esta información y con la de Población Ocupada Asalariada No Agropecuaria (procedente también del Instituto Nacional de Planificación Económica) se procedió a su distribución y agregación entre los sectores 2 y 3, obteniéndose así la participación de cada uno de ellos sobre el total de empleo del resto de los sectores (véase el cuadro 7).

2.1.4. Resultados para el período 1970-1974

En los puntos anteriores se detalló el procedimiento seguido para el año 1970; el cálculo para los otros años se hizo con idéntica metodología, con los resultados que figuran en el cuadro 8.

2.1.5. Comparación con las estimaciones del Banco Central de la República Argentina y del Instituto Nacional de Estadística y Censos

Al utilizar los datos del Instituto Nacional de Planificación Económica se tuvo en cuenta que éstos incluyen al total de personas ocupadas asalariadas y no asalariadas y por lo tanto la comparación con los datos del Banco Central de la República Argentina debe hacerse considerando que estos últimos comprenden sola-

Cuadro 6. Estimación del porcentaje de empleo en los sectores de Industrias de bienes de consumo y de bienes intermedios y de capital en el total de agrupaciones manufactureras, 1970 (miles de personas y porcentajes)

Agrupación manufacturera	Total de puestos		Sectores del modelo a los que se asigna			
	(miles)	(porcentaje)	Industrias de bienes de consumo (sector 2)		Industrias de bienes intermedios y de capital (sector 3)	
			(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)
Alimentos, bebidas y tabaco	335,0	100,0	335,0	100,0	-	-
Textiles y vestimenta	269,0	100,0	269,0	100,0	-	-
Madera	85,0	100,0	42,5	50,0	42,5	50,0
Papel e imprenta	95,0	100,0	-	-	95,0	100,0
Químicos y petróleo	118,0	100,0	-	-	118,0	100,0
Minerales no metálicos	99,0	100,0	-	-	99,0	100,0
Metalmecánica	532,0	100,0	223,0	42,0	309,0	58,0
Otras industrias	198,0	100,0	198,0	100,0	-	-
Total industria	1 731,0	100,0	1 067,5	62,0	663,5	38,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica.

mente a todo el personal en relación de dependencia que percibe o a quienes se imputa un salario, excluyendo por lo tanto a los propietarios, trabajadores y profesionales por cuenta propia y a parte de los familiares.

En el cuadro 9 puede verse la estructura de empleo obtenida a partir de los datos del Banco Central de la República Argentina para 1970 y en el cuadro 10 la resultante de agregar los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Puede observarse que las estimaciones sobre estructura del empleo del Instituto Nacional de Planificación Económica y del Banco Central de la República Argentina difieren, presumiblemente por la diferente concepción entre Población Ocupada Total (Instituto Nacional de Planificación Económica) y Personal Ocupado Remunerado (Banco Central de la República Argentina). Las mayores discrepancias se observan en el sector Agropecuario y en Servicios; en este último posiblemente influye la incidencia de los trabajadores por cuenta propia y de los propietarios (véase el cuadro 11).

Cuadro 7. Población ocupada no agropecuaria: asalariados, 1970
(miles de personas y porcentajes)

Sector	Ocupación ^{a/}	Sectores del modelo que corresponden			
		Industrias de bienes de consumo		Industrias de bienes intermedios y de capital	
		(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)
Minería	56,2	-	-	56,2	100,0
Industrias	1 671,6	1 036,4	62,0	635,2	38,0
Electricidad, gas y agua	74,5	-	-	74,5	100,0
Construcciones	569,6	-	-	569,6	100,0
Transporte	536,3	-	-	536,3	100,0
Total	2 908,2	1 036,4	35,6	1 871,8	64,4

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica.

a/ Esta columna representa el 100 por ciento.

Cuadro 8. Población ocupada total, 1970-1974
(miles de personas y porcentajes)

Sector	1970		1971		1972		1973		1974	
	(miles)	(porcentaje)								
1. Agropecuario	1 725,6	19,3	1 727,3	19,2	1 729,0	19,1	1 730,0	18,7	1 743,3	18,4
2. Industrias de bienes de consumo	1 300,6	14,6	1 331,8	14,8	1 330,3	14,7	1 416,6	15,3	1 479,8	15,6
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	2 349,7	26,3	2 331,2	25,9	2 269,0	25,1	2 253,4	24,4	2 323,4	24,5
4. Educación	557,6	6,2	583,2	6,5	602,6	6,7	635,1	6,9	638,6	6,7
5. Servicios	2 280,8	25,5	2 317,0	25,7	2 400,5	26,5	2 460,9	26,6	2 540,7	26,7
Gobierno	722,6	8,1	717,5	7,9	715,7	7,9	753,5	8,1	770,5	8,1
Total	8 936,9	100,0	9 008,0	100,0	9 047,1	100,0	9 249,5	100,0	9 496,3	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de cifras del Instituto Nacional de Planificación Económica y Ministerio de Cultura y Educación, op. cit.

Nota: Incluye asalariados, trabajadores por cuenta propia, empresarios y trabajadores familiares. Esta última categoría representa, según la estimación del Instituto Nacional de Planificación Económica, más del 30% del sector 1 (Agropecuario).

Cuadro 9. Personal ocupado remunerado, 1970
(miles de personas y porcentajes)

Sector	Personal ocupado remunerado según Banco Central		Sectores del modelo a los que se asigna											
	(miles)	(porcentaje)	1 a/ (miles)	(porcentaje)	2 b/ (miles)	(porcentaje)	3 c/ (miles)	(porcentaje)	4 d/ (miles)	(porcentaje)	5 e/ (miles)	(porcentaje)	Gobierno f/ (miles)	(porcentaje)
1. Agricultura, silvicultura, caza y pesca	1 128,3	100,0	1 128,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Explotación de minas y canteras	52,6	100,0	-	-	-	-	52,6	100,0	-	-	-	-	-	-
3. Industria manufacturera	1 716,9	100,0	-	-	1 064,5	62,0	652,4	38,0	-	-	-	-	-	-
4. Electricidad, agua y gas	77,0	100,0	-	-	-	-	77,0	100,0	-	-	-	-	-	-
5. Construcción	694,3	100,0	-	-	-	-	694,3	100,0	-	-	-	-	-	-
6. Comercio al por mayor y al por menor, restaurantes y hoteles	743,2	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	743,2	100,0	-	-
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	545,6	100,0	-	-	-	-	545,6	100,0	-	-	-	-	-	-
8. Establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles	149,2	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	149,2	100,0	-	-
9. Servicios comunales, sociales y personales	1 644,4	100,0	-	-	-	-	-	-	557,6	33,9	381,6	23,2	705,2	42,9
Total	6 751,5	100,0	1 128,3	16,7	1 064,5	15,8	2 021,9	29,9	557,6	8,3	1 274,0	18,9	705,2	10,4

Fuente: Preparado sobre de base de Banco Central de la República Argentina, Sistema de Cuentas del Producto e Ingreso de la Argentina, vol. II, 1975, cuadros 47 y 49, pags. 164 y 171.

Nota: El criterio de agregación es similar al utilizado con los datos del Instituto Nacional de Planificación Económica. El dato de ocupación en Gobierno se toma del Banco Central de la República Argentina y se corrige al desagregar el empleo en Educación Pública estimado en el acápite 2.1.2. Lo mismo se hace para el sector de Servicios. El total de Industrias manufactureras se desagrega de acuerdo con las proporciones obtenidas en el acápite 2.1.3 (cuadro 6) entre el sector 2 de Industrias de bienes de consumo y 3 de Industrias de bienes intermedios y de capital.

a/ Agropecuario. b/ Industrias de bienes de consumo. c/ Industrias de bienes intermedios y de capital. d/ Educación. e/ Servicios.

f/ Excluye Educación.

Cuadro 10. Población económicamente activa de 10 y más años,
por sectores del modelo, según categoría ocupacional, 1970
(miles de personas y porcentajes)

Sector	Total		Asalariados		Cuenta propia		Patrón o socio		Trabajadores familiares sin remuneración fija		Sin especificar	
	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)
	(1)	(2)	(2)	(3)	(3)	(4)	(4)	(5)	(5)	(6)	(6)	
1. Agropecuario	1 331,1	14,8	707,6	11,1	320,7	21,9	121,0	23,5	156,5	54,7	25,3	6,9
2. Industrias de bienes de consumo	1 008,6	11,2	783,4	12,3	145,7	10,0	51,3	10,0	12,7	4,4	15,5	4,2
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	2 208,3	24,5	1 793,6	28,1	261,6	17,9	97,1	18,9	15,7	5,5	40,3	10,9
4. Educación	557,6	6,2	557,6	8,7	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Servicios	2 376,5	26,4	1 469,8	23,0	591,0	40,4	221,4	43,0	55,2	19,3	39,1	10,6
Gobierno	733,1	8,2	656,6	10,3	60,3	4,1	7,8	1,5	1,9	0,7	15,5	4,2
Total (excluidos sin especificar)	8 224,2	91,3	5 968,6	93,5	1 379,3	94,3	498,6	96,9	242,0	84,6	135,7	36,8
Sin especificar	787,2	8,7	411,9	6,5	83,0	5,7	16,0	3,1	43,9	15,4	232,4	63,2
Total	9 011,4	100,0	6 380,5	100,0	1 462,3	100,0	514,6	100,0	285,9	100,0	368,1	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, Censo Nacional de Población, Familias y Vivienda, 1970, resultados obtenidos por muestra, (cuadro 13).

Nota: El sector de Gobierno comprende la población económicamente activa asignada a los sectores definidos por el Instituto Nacional de Estadística y Censos como de Administración pública y defensa y de Servicios sociales y otros servicios comunales conexos. Si bien una fracción de esta cifra correspondería al sector de Servicios, no fue posible reasignarla por falta de informaciones para su estimación.

Cuadro 11. Comparación de las estimaciones de ocupación, 1970

(miles de personas y porcentajes)

Sector	Población ocupada total (INPE)		Personal ocupado remunerado (BCRA)		Población económicamente activa ^{a/} (INDEC)	
	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)
1. Agropecuario	1 725,6	19,3	1 128,3	16,7	1 331,1	16,2
2. Industrias de bienes de consumo	1 300,6	14,5	1 064,5	15,8	1 008,6	12,3
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	2 349,7	26,3	2 021,9	29,9	2 208,3	26,9
4. Educación	557,6	6,2	557,6	8,3	557,6	6,8
5. Servicios	2 280,8	25,5	1 274,0	18,9	2 376,5	28,9
Gobierno	722,6	8,1	705,2	10,4	733,1	8,9
Total	8 936,9	100,0	6 751,5	100,0	8 224,2	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, Banco Central de la República Argentina e Instituto Nacional de Estadística y Censos (véase cuadros 8, 9 y 10, supra).

a/ Excluida la población sin especificar.

Los datos sobre empleo del Gobierno prácticamente coinciden en ambos. Con respecto a las comparaciones con las cifras basadas en datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos debe tenerse en cuenta ante todo que éstas son preliminares, y que la agregación no es estrictamente similar a la de las otras, sobre todo por la incidencia de las personas incluidas en la categoría "Sin especificar". No obstante se observa una discrepancia significativa en el sector Agropecuario entre las estimaciones del Instituto Nacional de Planificación Económica y las correspondientes al Banco Central de la República Argentina e Instituto Nacional de Estadística y Censos (véase el cuadro 11). Ella puede originarse entre otras causas en los criterios utilizados respecto de los trabajadores transitorios rurales como así también en la falta de una imputación adecuada de los trabajadores sin discriminar.

Finalmente se adoptaron las cifras del Instituto Nacional de Planificación Económica, ya que luego de las comparaciones efectuadas, y considerando el orden de aproximación requerido por el modelo, resultan coherentes. Además son las únicas que incluyen datos acerca del total de ocupación.

2.2. Población económicamente activa

2.2.1. Población económicamente activa total

Con los datos de ocupación total (cuadro 8) y las tasas globales de desempleo para el período obtenidas de Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas se estimó el total de población económicamente activa (PEA) como:

$$\text{PEA} = \frac{\text{Población ocupada}}{1 - \text{tasa de desempleo}} \quad (\text{véase cuadro 12, columna 5})$$

Por diferencia entre esta cifra y el total de población ocupada se obtuvo el total de desocupados (cuadro 12, columna 6).

2.2.2. Discriminación por grupos de población

El procedimiento utilizado en la estimación de la PEA para cada grupo de población es similar al del punto anterior.

2.2.2.1. Grupo Rural

En el caso de este grupo, la PEA se estimó sobre la base de la población ocupada del sector Agropecuario, ya que el modelo calcula la tasa de desempleo agropecuaria.

Sin embargo, el total de la población activa rural incluye además una parte de trabajadores ocupados en el resto de los sectores, es decir personas pertenecientes a la población rural que desempeñan tareas no agropecuarias.

Esto debe tenerse en cuenta al analizar los datos que figuran en el cuadro 12.

2.2.2.2. Grupo Urbano Bajo

La población ocupada de este grupo está compuesta por todos los trabajadores no calificados y 20% de los profesionales y calificados, excluidos los trabajadores calificados y no calificados del sector Agropecuario y la parte correspondiente a los ocupados de la población rural que desempeñan tareas no agropecuarias.

Sin embargo, como el modelo calcula el desempleo no agropecuario, se estimó la PEA sobre la base de los datos de ocupación no agropecuaria, según figuran en el cuadro 12.

2.2.2.3. Grupo Urbano Alto

La población ocupada de este grupo está compuesta por los profesionales y calificados no incluidos en el Grupo Urbano Bajo, es decir por 80% de los mismos.

Se trabajó con la hipótesis de que la tasa de desempleo es nula (véase el cuadro 12).

Cuadro 12. Estimación de la PEA total y por grupo, 1970
(miles de personas y porcentajes)

Grupos	Población ocupada	Tasas de desempleo	Tasas de empleo	PEA		Desocupados
	(miles)	(porcentaje)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)	(miles)
	(1)	(2)	(3) ^{a/}	(4) ^{b/}	(5)	(6) ^{c/}
1. Rural ^{d/}	1 725,6	8,1	91,9	1 876,7	20,1	151,1
2. Urbano Bajo ^{e/}	5 865,7	5,1	94,9	6 185,0	65,6	319,3
3. Urbano Alto	1 345,6	-	100,0	1 345,6	14,3	-
Total	8 936,9	5,0	95,0	9 407,3	100,0	470,4

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, y Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, Indicadores de coyuntura, N° 111, mayo 1975, pág. 18.

a/ $100 - (2)$

b/ $\left[\frac{(1)}{(3)} \right] \cdot 100$

c/ $(4) - (1)$

d/ No incluye a los trabajadores no agropecuarios

e/ Incluye parte de la población rural que desempeña tareas no agropecuarias

2.2.3. Coefficientes de población activa

Los coeficientes de población activa CPOA(G), establecen la relación existente entre un grupo determinado de población (caracterizado por la letra G) y el total de individuos que, perteneciendo a dicho grupo, reúnen determinadas características (calificación, edad, instrucción, etc.) que los hace susceptibles de ser incorporados a la actividad productiva y, por lo tanto, como oferta potencial del respectivo grupo G.

Las características son determinadas exógenamente en el modelo. En el caso del período histórico 1970-1974 ellas se estimaron partiendo del concepto de PEA obtenido en el punto anterior. Para ello se tiene en cuenta la siguiente ecuación del modelo:

$$POAC*(G) = CPOA(G) \cdot POB(G) - MATA(G,2) \cdot CTURN \quad (1)$$

donde

POAC*(G)	es la población activa del grupo G
POB(G)	es la población del grupo G
MATA(G,2)	es la matrícula del grupo G en el nivel de enseñanza media y superior
CTURN	es la proporción de horas no trabajadas por los matriculados de enseñanza media y superior

La población económicamente activa, tal como se determinó en el párrafo anterior, no incluye a la población de enseñanza media y superior que no trabaja. Por lo tanto, para determinar el CPOA(G) fue necesario corregir las cifras anteriores de PEA mediante una estimación del volumen de aquélla.

Por otra parte, como se explicó anteriormente, para reproducir las tasas de desempleo agropecuario y no agropecuario se corrigen las cifras de PEA para obtener la población activa de cada grupo, que ahora incluirá, en la correspondiente al Grupo Rural, la población ocupada rural que desempeña tareas no agropecuarias. La misma por lo tanto se excluye de la Población Activa del Grupo Urbano Bajo.

Las ecuaciones correspondientes del modelo son las siguientes:

$$POAC(1) = POAC*(1) \cdot (1-EPREG) \quad (2)$$

$$POAC(2) = POAC*(2) + POAC*(1) \cdot EPREG \quad (3)$$

$$POAC*(3) = POAC(3)$$

donde

EPREG es el porcentaje de la población activa rural que trabaja en tareas no agropecuarias

POAC*(G) para $G = 1, 2$ es la calculada en la ecuación (1)

Hechas las aclaraciones, se describe el método de estimación de los coeficientes con el ejemplo de estimación para 1970.

Se utilizó la hipótesis de que las horas trabajadas por los estudiantes de nivel medio y superior son un 50% del total, y que los trabajadores que desempeñan tareas no agropecuarias son un 10% de la población activa rural. Con estos valores, y despejando CPOA(G) de las ecuaciones correspondientes, se obtuvieron los resultados que figuran en el cuadro 13.

Entonces, si para el ajuste se ha definido:

$$POAC(1) = PEA \text{ estimada (cuadro 12),}$$

de (2) surge que

$$POAC^*(1) = \frac{POAC(1)}{1-EPREG} \quad (4)$$

ahora bien, por (1), se tiene que

$$CPOA(1) = \frac{\frac{POAC(1)}{(1-EPREG)} + MATA(1,2) \cdot CTURN}{POB(1)} \quad (5)$$

Utilizando la ecuación (5) y reemplazando por sus valores las variables, se obtiene $CPOA(1)$, como puede apreciarse en el cuadro 13.

Si $POAC(2)$ se define como PEA estimada (cuadro 12), entonces,

$$POAC^*(2) = POAC(2) - POAC^*(1) \cdot EPREG \quad (5 \text{ bis})$$

de (1) surge que

$$CPOA(2) = \frac{POAC(2) - \frac{POAC(1)}{1-EPREG} \cdot EPREG + MATA(2,2) \cdot CTURN}{POB(2)} \quad (6)$$

Finalmente de (1) se deduce que:

$$CPOA(3) = \frac{POAC(3) + MATA(3,2) \cdot CTURN}{POB(3)} \quad (6 \text{ bis})$$

siendo $POAC(3) = PEA$ estimada para el Grupo Urbano Alto (cuadro 12). Utilizando estas ecuaciones y reemplazando las variables por sus valores, se obtuvieron los resultados del cuadro 13.

Cuadro 13. Estimación de los coeficientes de población activa, 1970
(miles de personas y coeficientes)

Grupos	Población económica - mente activa (miles) (1)	Ajustes para obtener los coeficientes de población activa CPOA(G)		Población activa ajustada (miles) (4) ^{a/}	Población (miles) (5)	Coeficientes de población activa CPOA(G) (6) ^{b/}
		Por efecto de los trabajadores no agropecuarios de la población rural (miles) (2)	Por efecto de los estudiantes de nivel medio y superior que no trabajan (miles) (3)			
Rural (G=1)	1 876,7 ^{c/}	208,5	17,0	2 102,2	4 906,0	0,4285
Urbano Bajo (G=2)	6 185,0 ^{d/}	-208,5	173,0	6 149,5	12 617,0	0,4874
Urbano Alto (G=3)	1 345,6	-	171,5	1 517,1	5 841,0	0,2597
Total	9 407,3	-	361,5	9 768,8	23 364,0	0,4181

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica y Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, Indicadores de coyuntura, N° 111, mayo de 1975, pág. 18; y Ministerio de Cultura y Educación, Oficina Sectorial de Desarrollo "Educación".

a/ (1)+(2)+(3)

b/ (4)/(5)

c/ Agropecuaria

d/ No agropecuaria.

El procedimiento se repite para todos los años del ajuste. El resultado para la serie completa se ilustra en el cuadro 14 .

Cuadro 14. Coeficientes de población activa por grupo de población, 1970-1974

Año	Coeficiente del Grupo Rural CPOA (1) (1)	Coeficiente del Grupo Urbano Bajo CPOA (2) (2)	Coeficiente del Grupo Urbano Alto CPOA (3) (3)	Total CPOA (global) (4)
1970	0,4285	0,4874	0,2597	0,4017
1971	0,4239	0,4900	0,2592	0,4022
1972	0,4229	0,4887	0,2571	0,4010
1973	0,4102	0,4887	0,2611	0,3992
1974	0,4049	0,4860	0,2625	0,3971

Fuente: Preparado sobre la base de datos de Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, Instituto Nacional de Planificación Económica y Ministerio de Cultura y Educación, Oficina Sectorial de Desarrollo "Educación".

Las tasas de desempleo utilizadas en el período pueden observarse en el cuadro 2 del Anexo I 5/.

2.3. Calificación de la mano de obra por sector

La estimación de la estructura ocupacional por calificación y sector se obtuvo, en general, mediante la elaboración de hipótesis a partir de datos publicados por el Instituto Nacional de Planificación Económica 6/.

El Instituto Nacional de Planificación Económica clasifica la mano de obra según categorías ocupacionales, de acuerdo con el criterio de manual y no manual, con sus subdivisiones; por lo tanto, no se establece en ellas la discriminación entre mano de obra calificada y no calificada. Para obviar esta dificultad, se procedió a reelaborar la información por sector, obteniéndose los resultados finales que aparecen en el cuadro 25. Debido a la falta de información estadística

Cuadro 15. Calificación de la mano de obra en el sector agropecuario, 1960
(porcentajes)

Categorías de ocupación	Estructura de ocupación	Calificación de la mano de obra				
		Asignación por categorías			Distribución total	
		Calificada	No calificada	Total	Calificada	No calificada
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ^{a/}	(6) ^{b/}	
Profesionales y afines	0,3	100,0	-	100,0	0,3	-
Técnicos	0,7	100,0	-	100,0	0,7	-
Altos jefes y directivos	0,4	100,0	-	100,0	0,4	-
Empleados de oficina	0,3	33,0	67,0	100,0	0,1	0,2
Vendedores	0,2	-	100,0	100,0	-	0,2
Subtotal, no manuales	1,9	79,0	21,0	100,0	1,5	0,4
Agricultores y afines	96,0	6,0	94,0	100,0	5,8	90,2
Mineros y canteros	-	-	-	-	-	-
Conductores de medios de transporte	1,0	-	100,0	100,0	-	1,0
Artesanos y operarios	1,1	50,0	50,0	100,0	0,6	0,5
Trabajadores de servicios personales	-	-	-	-	-	-
Otros trabajadores	-	-	-	-	-	-
Subtotal, manuales	98,1	6,5	93,5	100,0	6,4	91,7
Total	100,0	7,9	92,1	100,0	7,9	92,1

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, Proyecciones preliminares de oferta y demanda de mano de obra, 1974-1977, Buenos Aires, octubre de 1974, cuadro A 18.

a/ $\frac{(1) \cdot (2)}{100}$

b/ $\frac{(1) \cdot (3)}{100}$

6/ Instituto Nacional de Planificación Económica, Proyecciones preliminares de oferta y demanda de mano de obra, 1974-1977, Buenos Aires, octubre de 1974.

ca, la elaboración de las hipótesis utilizadas - que se describen a continuación - se realizó sobre la base del consenso de los expertos consultados al efecto.

2.3.1. Sector Agropecuario

La desagregación entre calificados y no calificados se efectuó a partir de la información obtenida de la fuente mencionada, con arreglo a las hipótesis que se indican en las columnas 2 y 3 del cuadro 15.

2.3.2. Sector de Industrias de bienes de consumo

En este sector se considera calificados a todos los trabajadores no manuales, excluidos los vendedores y un tercio de los empleados de oficina. De los manuales, se estimó como calificados al 15% de los artesanos y operarios; el resultado total fue un 20,4% de la mano de obra del sector.

Cuadro 16. Calificación de la mano de obra en el sector de Industrias de bienes de consumo, 1960
(porcentajes)

Categorías de ocupación	Estructura, de ocupación	Calificación de la mano de obra.				
		Asignación por categorías.			Distribución total	
		Califi- cada	No cali- ficada	Total	Califi- cada	No cali- ficada
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ^{a/}	(6) ^{b/}	
Profesionales y afines	1,2	100,0	-	100,0	1,2	-
Técnicos	1,7	100,0	-	100,0	1,7	-
Altos jefes y directivos	2,4	100,0	-	100,0	2,4	-
Empleados de oficina	9,4	33,0	67,0	100,0	3,1	6,3
Vendedores	1,0	-	100,0	100,0	-	1,0
Subtotal, no manuales	15,7	53,5	46,5	100,0	8,4	7,3
Agricultores y afines	-	-	-	-	-	-
Mineros y canteros	-	-	-	-	-	-
Conductores de medios de transporte	4,3	-	100,0	100,0	-	4,3
Artesanos y operarios	80,0	15,0	85,0	100,0	12,0	68,0
Trabajadores de servicios personales	-	-	-	-	-	-
Otros trabajadores	-	-	-	-	-	-
Subtotal, manuales	84,3	14,2	85,8	100,0	12,0	72,3
Total	100,0	20,4	79,6	100,0	20,4	79,6

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, op. cit.

$$a/ \frac{\sum (1) \cdot (2)}{7} / 100$$

$$b/ \frac{\sum (1) \cdot (3)}{7} / 100$$

Debido a que no se dispuso de información más desagregada, la estructura obtenida para el total de Industrias manufactureras se supone constante a los fines de la división entre los sectores de Industrias de bienes de consumo y de Industrias de bienes intermedios y de capital

2.3.3. Sector de Industrias de bienes intermedios y de capital

Se elaboraron hipótesis acerca del porcentaje de calificados y no calificados por categoría ocupacional para cada una de las grandes divisiones que componen este sector (véase los cuadros 16 al 20).

El porcentaje de calificados y no calificados obtenido en cada gran división se ponderó por la participación de cada una de éstas en el total del empleo del sector en cuestión, según datos del Banco Central de la República Argentina, obteniéndose el promedio de calificados y no calificados para el total del sector (véase el cuadro 21)..

Cuadro 17. Calificación de la mano de obra en Minas y canteras, 1960
(porcentajes)

Categorías de ocupación	Estructura de ocupación	Calificación de la mano de obra				
		Asignación por categorías			Distribución total	
		Calificada	No calificada	Total	Calificada	No calificada
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ^{a/}	(6) ^{b/}	
Profesionales y afines	2,2	100,0	-	100,0	2,2	-
Técnicos	3,6	100,0	-	100,0	3,6	-
Altos jefes y directivos	2,5	100,0	-	100,0	2,5	-
Empleados de oficina	6,4	33,0	67,0	100,0	2,1	4,3
Vendedores	0,6	-	100,0	100,0	-	0,6
Subtotal, no manuales	15,3	68,0	32,0	100,0	10,4	4,9
Agricultores y afines	-	-	-	-	-	-
Miñeros y canteros	60,0	-	100,0	100,0	-	60,0
Conductores de medios de transporte	6,0	-	100,0	100,0	-	6,0
Artesanos y operarios	18,7	10,0	90,0	100,0	1,9	16,8
Trabajadores de servicios personales	-	-	-	-	-	-
Otros trabajadores	-	-	-	-	-	-
Subtotal, manuales	84,7	2,2	97,8	100,0	1,9	82,8
Total	100,0	12,3	87,7	100,0	12,3	87,7

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, op. cit.

$$a/ \frac{[(1) \cdot (2)]}{100}$$

$$b/ \frac{[(1) \cdot (3)]}{100}$$

Cuadro 18. Calificación de la mano de obra en Electricidad, gas y agua, 1960
(porcentajes)

Categorías de ocupación	Estructura de ocupación	Calificación de la mano de obra				
		Asignación por categorías			Distribución total	
		Calificada	No calificada	Total	Calificada	No calificada
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ^{a/}	(6) ^{b/}	
Profesionales y afines	2,0	100,0	-	100,0	2,0	-
Técnicos	4,0	100,0	-	100,0	4,0	-
Altos jefes y directivos	2,5	100,0	-	100,0	2,5	-
Empleados de oficina	20,0	33,0	67,0	100,0	6,6	13,4
Vendedores	-	-	-	-	-	-
Subtotal, no manuales	28,5	53,0	47,0	100,0	15,1	13,4
Agricultores y afines	-	-	-	-	-	-
Mineros y canteros	-	-	-	-	-	-
Conductores de medios de transporte	5,5	-	100,0	100,0	-	5,5
Artesanos y operarios	66,0	15,0	85,0	100,0	9,9	56,1
Trabajadores de servicios personales	-	-	-	-	-	-
Otros trabajadores	-	-	-	-	-	-
Subtotal, manuales	71,5	13,9	86,1	100,0	9,9	61,6
Total	100,0	25,0	75,0	100,0	25,0	75,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, op. cit.

$$a/ \frac{\text{[(1) \cdot (2)]}}{100}$$

$$b/ \frac{\text{[(1) \cdot (3)]}}{100}$$

Cuadro 19. Calificación de la mano de obra en Construcción, 1960
(porcentajes)

Categorías de ocupación	Estructura de ocupación	Calificación de la mano de obra				
		Asignación por categorías			Distribución total	
		Calificada	No calificada	Total	Calificada	No calificada
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ^{a/}	(6) ^{b/}	
Profesionales y afines	1,4	100,0	-	100,0	1,4	-
Técnicos	2,6	100,0	-	100,0	2,6	-
Altos jefes y directivos	3,0	100,0	-	100,0	3,0	-
Empleados de oficina	3,2	33,0	67,0	100,0	1,1	2,1
Vendedores	0,3	-	100,0	100,0	-	0,3
Subtotal, no manuales	10,5	77,1	22,9	100,0	8,1	2,4
Agricultores y afines	-	-	-	-	-	-
Mineros y canteros	-	-	-	-	-	-
Conductores de medios de transporte	2,0	-	100,0	100,0	-	2,0
Artisanos y operarios	87,5	15,0	85,0	100,0	13,1	74,4
Trabajadores de servicios personales	-	-	-	-	-	-
Otros trabajadores	-	-	-	-	-	-
Subtotal, manuales	89,5	14,6	85,4	100,0	13,1	76,4
Total	100,0	21,2	78,8	100,0	21,2	78,8

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, op. cit.

a/ $\frac{\sum (1) \cdot (2)}{7} / 100$

b/ $\frac{\sum (1) \cdot (3)}{7} / 100$

Cuadro 20. Calificación de la mano de obra en Transporte, almacenamiento y comunicaciones, 1960
(porcentajes)

Categorías de ocupación	Estructura de ocupación	Calificación de la mano de obra				
		Asignación por categorías			Distribución total	
		Calificada	No calificada	Total	Calificada	No calificada
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ^{a/}	(6) ^{b/}	
Profesionales y afines	0,7	100,0	-	100,0	0,7	-
Técnicos	1,0	100,0	-	100,0	1,0	-
Altos jefes y directivos	2,8	100,0	-	100,0	2,8	-
Empleados de oficina	21,5	33,0	67,0	100,0	7,1	25,9
Vendedores	0,5	-	100,0	100,0	-	0,5
Subtotal, no manuales	26,5	43,8	56,2	100,0	11,6	26,4
Agricultores y afines	-	-	-	-	-	-
Mineros y canteros	-	-	-	-	-	-
Conductores de medios de transporte	46,5	8,0	92,0	100,0	3,7	42,8
Artisanos y operarios	27,0	15,0	85,0	100,0	4,1	22,9
Trabajadores de servicios personales	-	-	-	-	-	-
Otros trabajadores	-	-	-	-	-	-
Subtotal, manuales	73,5	10,6	89,4	100,0	7,8	65,7
Total	100,0	19,4	80,6	100,0	19,4	80,6

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, op. cit.

$$a/ \frac{\sum (1) \cdot (2)}{\sum} / 100$$

$$b/ \frac{\sum (1) \cdot (3)}{\sum} / 100$$

Cuadro 21. Calificación de la mano de obra en el sector de Industrias de bienes intermedios y de capital, 1970

(miles de personas y porcentajes)

Sector	Estimación del empleo según BCRA		Asignación de las calificaciones sectoriales			Calificación sectorial según importancia relativa sobre el total	
	(miles)	(porcentaje)	Calificada	No calificada	Total	Calificada	No calificada
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) ^{a/}	(7) ^{b/}
Minas y canteras	52,6	2,4	12,3	87,7	100,0	0,3	2,1
48% de Industrias manufactureras	824,1	37,6	20,4	79,6	100,0	7,7	30,0
Electricidad, gas y agua	77,0	3,5	25,0	75,0	100,0	0,8	2,6
Construcción	694,3	31,6	21,2	78,8	100,0	6,7	24,9
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	545,6	24,9	19,4	80,6	100,0	4,8	20,1
Total	2 193,6	100,0	-	-	100,0	20,3	79,7

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica y del Banco Central de la República Argentina.

Nota: La proporción de calificados y no calificados se estimó sobre la base de datos de 1960 (véase cuadros 16 a 20).

$$a/ \frac{\sum (2) \cdot (3)}{\sum (2)} / 100$$

$$b/ \frac{\sum (2) \cdot (4)}{\sum (2)} / 100$$

2.3.4. Sector de Educación

En este sector, la discriminación del empleo por calificación se obtuvo a partir de datos proporcionados por la Oficina Sectorial de Desarrollo "Educación", del Ministerio de Cultura y Educación de la República Argentina.

La información proporcionada por esta fuente se refiere a las siguientes categorías de ocupación en la Educación: Docentes; Empleados administrativos; Auxiliares en todo nivel de enseñanza; Personal obrero y de maestranza, discriminadas por nivel de enseñanza y entre Pública y Privada.

A los fines de este trabajo, se consideró calificadas a las siguientes categorías: Docentes de todos los niveles de enseñanza; Empleados administrativos; Auxiliares de docencia en los niveles medio y superior.

Los no calificados quedan comprendidos por las categorías restantes: Personal obrero y de maestranza y Auxiliares de enseñanza primaria, preprimaria y parasistemática.

De la agregación de estos datos proporcionados por la citada fuente, surgió la estructura porcentual que se aplicó al total de empleo en Educación estimado para cada año, obteniéndose así la discriminación del empleo entre calificados y no calificados por nivel de enseñanza (véase el cuadro 22, donde se ilustran los resultados obtenidos para 1970).

Cuadro 22. Calificación de la mano de obra en el sector de Educación, 1970
(miles de personas y porcentajes)

Nivel de enseñanza	Calificada		No calificada		Total	
	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)
Básico	427,6	81,8	32,2	91,7	459,8	82,5
Superior	94,9	18,2	2,9	8,3	97,8	17,5
Total	522,5	100,0	35,1	100,0	557,6	100,0
Participación sobre el total del sector	522,5	93,7	35,1	6,3	557,6	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos de 1969, suministrados por la Oficina Sectorial de Desarrollo "Educación", del Ministerio de Cultura y Educación de la República Argentina.

2.3.5. Gobierno

Para discriminar el empleo del Gobierno por calificación se procedió primero a estimar el porcentaje de calificados y no calificados según el nivel cultural, con los resultados que aparecen en el cuadro 23.

Una clasificación similar de los empleados de los gobiernos provinciales dió los resultados que figuran en el cuadro 24.

Ponderando estos porcentajes de calificación por la participación en el empleo total de cada jurisdicción (cuadro 24, columna 2), se obtuvo una estimación más representativa de la estructura por calificación de la mano de obra (cuadro 24, columnas 5 y 6).

Cuadro 23. Distribución de los empleados nacionales
por nivel cultural, 1968
(porcentajes)

Nivel cultural	Estructura según nivel cultural	Calificación del empleo de Gobierno por nivel cultural	
		Calificados	No calificados
Sin instrucción	1,2	-	1,2
Primario incompleto	27,4	-	27,4
Primario	31,0	-	31,0
Secundario incompleto	7,4	7,4	-
Secundario	21,0	21,0	-
Universitario incompleto	2,2	2,2	-
Universitario	7,6	7,6	-
Especializado incompleto	-	-	-
Especializado	2,2	2,2	-
Total	100,0	40,4	59,6

Fuente: Preparado sobre la base de datos de Cámara de Sociedades Anónimas, Relevamiento del número y condiciones de los empleados públicos, Buenos Aires, 1969.

Los resultados obtenidos se corrigieron atendiendo a que no todos los empleados con estudios secundarios incompletos debían considerarse como calificados. La participación de los calificados se redujo así de 46,4% a 43%.

Ahora bien, el empleo de Gobierno incluye a trabajadores del sector de Educación, que en el modelo no se incluyen en Gobierno; por lo tanto, para obtener la estructura final de calificados y no calificados, fue necesario efectuar los siguientes pasos:

a) se aplicó el 43% (estimado anteriormente como porcentaje de calificados), a la cifra de empleo del Gobierno (incluida Educación Pública), estimada en el acápite 2.1.1, obteniéndose el número de personas calificadas de este sector (43% de 1 135,2 miles de personas, o 488,2 miles de personas);

b) se estimó, sobre la base de los datos proporcionados por la Oficina de Planeamiento Educativo, el número de calificados correspondientes a Educación Pública (387,0 miles de personas, aproximadamente);

c) por diferencia se obtuvo el número de calificados empleados en el Gobierno (101,2 miles de personas), cifra que representa 14% del total del empleo en el Gobierno, excluida Educación Pública (722,7 miles de personas en 1970, según puede verse en el cuadro 8). Este porcentaje se mantuvo constante para todo el período.

Cuadro 24. Distribución de los empleados del Gobierno por nivel cultural, 1968
(miles de personas y porcentajes)

Jurisdicción	Empleo del Gobierno		Calificación de la mano de obra por nivel cultural					
	(miles)	(porcentaje)	A nivel de jurisdicción			A nivel nacional		
			Calificados	No calificados	Total	Calificados	No calificados	Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) ^{a/}	(7) ^{b/}	(8) ^{c/}	
Nación	865,1	59,8	40,4	59,6	100,0	24,3	35,7	60,0
Buenos Aires	272,8	18,9	55,4	44,6	100,0	10,6	8,5	19,1
Catamarca	7,4	0,5	65,3	34,7	100,0	0,3	0,2	0,5
Córdoba	35,2	2,4	68,9	31,1	100,0	1,6	0,8	2,4
Chaco	12,9	0,9	63,6	36,4	100,0	0,6	0,3	0,9
Chubut	6,3	0,4	-	-	-	-	-	-
Corrientes	18,1	1,3	50,1	49,9	100,0	0,7	0,6	1,3
Entre Ríos	24,1	1,7	35,8	64,2	100,0	0,6	1,1	1,7
Formosa	6,5	0,4	41,8	58,2	100,0	0,2	0,2	0,4
Jujuy	11,2	0,8	60,6	39,4	100,0	0,5	0,3	0,8
La Pampa	4,6	0,3	58,2	41,8	100,0	0,2	0,1	0,4
La Rioja	6,2	0,4	52,0	48,0	100,0	0,2	0,2	0,4
Mendoza	32,5	2,3	52,2	47,8	100,0	1,2	1,1	2,3
Misiones	8,5	0,6	41,3	58,7	100,0	0,2	0,4	0,6
Neuquén	4,6	0,3	50,0	50,0	100,0	0,1	0,2	0,3
Río Negro	5,8	0,4	62,9	37,1	100,0	0,3	0,1	0,4
Salta	9,4	0,7	57,5	42,5	100,0	0,4	0,3	0,7
San Juan	11,5	0,8	34,5	65,5	100,0	0,3	0,5	0,8
San Luis	9,3	0,6	52,6	47,4	100,0	0,3	0,3	0,6
Santa Cruz	4,8	0,3	36,4	63,6	100,0	0,1	0,2	0,3
Santa Fe	47,3	3,3	67,8	32,2	100,0	2,2	1,1	3,3
Sgo. del Estero	17,6	1,2	41,0	59,0	100,0	0,5	0,7	1,2
Tucumán	23,5	1,7	72,6	28,4	100,0	1,2	0,5	1,7
Territorio de Tierra del Fuego e Islas del Atlántico Sur.	0,5	0,0	53,5	46,5	100,0	-	-	-
Total	1 445,7	100,0	-	-	100,0	46,6	53,4	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos de Cámara de Sociedades Anónimas, op. cit.

a/ $\frac{\text{[(2) \cdot (3)]}}{100}$

b/ $\frac{\text{[(2) \cdot (4)]}}{100}$

c/ (7)+(6)

2.3.6. Sector de Servicios

En primer lugar se adoptaron hipótesis, a partir de los datos de ocupación por categorías (manuales y no manuales), acerca del grado de calificación de cada una de ellas en las grandes divisiones Comercio y Otros servicios (cuadros 25 y 26). Ponderando los resultados obtenidos por su participación en el total de Servicios (incluidos Gobierno y Educación) se calculó el porcentaje de calificados.

Enseguida se procedió a estimar la incidencia de los sectores de Educación y de Gobierno incluidos en las grandes divisiones citadas, dada la definición de sectores del modelo.

Aplicando al total de empleo en el sector el porcentaje de calificados establecido en el cuadro 27 (resultado de agregar el empleo de los sectores de Servicios, Educación y Gobierno estimado en el párrafo 2.1.1 y restando de esa cifra la estimación de calificados en Gobierno y Educación, se comprueba que los calificados en Servicios constituyen 14% del total del empleo en este sector (cuadro 28), obteniéndose por complemento el porcentaje de no calificados.

Cuadro 25. Calificación de la mano de obra en Comercio, 1960
(porcentajes)

Categorías de ocupación	Estructura de ocupación	Calificación de la mano de obra				
		Asignación por categorías			Distribución total	
		Calificada	No calificada	Total	Calificada	No calificada
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ^{a/}	(6) ^{b/}	
Profesionales y afines	1,7	100,0	-	100,0	1,7	-
Técnicos	0,3	100,0	-	100,0	0,3	-
Altos jefes y directivos	3,5	100,0	-	100,0	3,5	-
Empleados de oficina	15,0	25,0	75,0	100,0	3,8	11,2
Vendedores	56,0	-	100,0	100,0	-	56,0
Subtotal, no manuales	76,5	12,2	87,8	100,0	9,3	67,2
Agricultores y afines	-	-	-	-	-	-
Mineros y canteros	-	-	-	-	-	-
Conductores de medios de transporte	4,0	-	100,0	100,0	-	4,0
Artesanos y operarios	8,0	5,0	95,0	100,0	0,4	7,6
Trabajadores de servicios personales	-	-	-	-	-	-
Otros trabajadores	11,5	-	100,0	100,0	-	11,5
Subtotal, manuales	23,5	1,7	98,3	100,0	0,4	23,1
Total	100,0	9,7	90,3	100,0	9,7	90,3

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, op. cit.

a/ $\frac{\sum (1) \cdot (2)}{\sum (1) \cdot (2)}$ / 100

b/ $\frac{\sum (1) \cdot (2)}{\sum (1) \cdot (2)}$ / 100

Cuadro 26. Calificación de la mano de obra en otros Servicios
(porcentajes)

Categorías de ocupación	Estructura de ocupación	Calificación de la mano de obra				
		Asignación por categorías			Distribución total	
		Califi- cada	No cali- ficada	Total	Califi- cada	No cali- ficada
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ^{a/}	(6) ^{b/}	
Profesionales y afines	27,2	100,0	-	100,0	27,2	-
Técnicos	0,5	100,0	-	100,0	0,5	-
Altos jefes y directivos	4,0	100,0	-	100,0	4,0	-
Empleados de oficina	15,0	25,0	75,0	100,0	3,8	11,2
Vendedores	1,0	-	100,0	100,0	-	1,0
Subtotal, no manuales	47,7	74,4	25,6	100,0	35,5	12,2
Agricultores y afines	-	-	-	-	-	-
Mineros y canteros	-	-	-	-	-	-
Conductores de medios de transporte	1,6	-	100,0	100,0	-	1,6
Artesanos y operarios	8,7	5,0	95,0	100,0	0,4	8,3
Trabajadores de servicios personales	34,0	-	100,0	100,0	-	34,0
Otros trabajadores	8,0	-	100,0	100,0	-	8,0
Subtotal, manuales	52,3	0,8	99,2	100,0	0,4	51,9
Total	100,0	35,9	64,1	100,0	35,9	64,1

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, op. cit.

$$a/ \frac{[(1) \cdot (2)]}{100}$$

$$b/ \frac{[(1) \cdot (3)]}{100}$$

Cuadro 27. Calificación de la mano de obra: total de Servicios, 1970.

(miles de personas y porcentajes)

Sector	Estimación de personas empleadas		Asignación		Calificación sectorial de la mano de obra		
	(miles)	(porcentaje)	Califi-	No cali-	Califi-	No cali-	
			cada	ficada	cada	ficada	
(1)	(2)	(porcentaje)	(3)	(4)	(porcentaje)	(5) ^{a/}	(6) ^{b/}
Comercio	1 305,5	35,6	9,7	90,3	3,4	32,2	
Otros servicios	2 361,7	64,4	35,9	64,1	23,1	41,3	
Total	3 667,2	100,0	-	-	26,5	73,5	

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica e Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Nota: La proporción de calificados y no calificados se estimó sobre la base de datos de 1960 (ver cuadros 25 y 26).

$$a/ \frac{(2) \cdot (3)}{100}$$

$$b/ \frac{(2) \cdot (4)}{100}$$

Cuadro 28. Estimación del porcentaje de calificados en Servicios, 1970

(miles de personas y porcentajes)

Sector	Ocupación	Calificados	
	(miles)	(porcentaje)	(miles)
Educación	557,6	93,7	522,5
Gobierno	722,6	14,0	101,2
Servicios	2 280,8	14,0	319,9
Total	3 561,0	26,5	943,6

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica; Ministerio de Cultura y Educación, Oficina Sectorial de Desarrollo "Educación" ; Cámara de Sociedades Anónimas: Instituto Nacional de Estadística y Censos y Banco Central de la República Argentina.

2.3.7. Resumen

Finalmente, con los porcentajes obtenidos en los puntos anteriores, se llega al cuadro 29, que resume la estructura de calificaciones por sector. La misma se mantuvo constante para el período de ajuste, al aplicarse a los datos de ocupación por sector en cada año.

Cuadro 29. Estructura ocupacional por calificación y sector, 1970
(porcentajes)

Sector	Calificados	No calificados
1. Agropecuario	7,9	82,1
2. Industrias de bienes de consumo	20,4	79,6
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	20,3	79,7
4-1. Educación básica	93,0	7,0
4-2. Educación media y superior	97,0	3,0
5. Servicios	14,0	86,0
Gobierno	14,0	86,0
Total	20,4	79,6

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica; Ministerio de Cultura y Educación, Oficina Sectorial de Desarrollo "Educación"; Cámara de Sociedades Anónimas; Instituto Nacional de Estadística y Censos y Banco Central de la República Argentina.

3. Educación

3.1. Matrícula total por nivel de enseñanza

3.1.1. Enseñanza básica

Se consideró como enseñanza básica la compuesta por los siguientes niveles: Preprimaria; primaria; media hasta tercer año inclusiva; 50% de parasistemática.

Los datos fueron proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica y por la Oficina Sectorial Desarrollo "Educación" del Ministerio de Cultura y Educación.

En el cuadro 30 puede observarse el método de agregación de la matrícula para cada nivel de enseñanza a partir de los datos originales para 1970.

El total de matrícula para el resto de los años se obtuvo aplicando las siguientes tasas de crecimiento:

1970-1971	0,0
1971-1972	1,8
1972-1973	0,5
1973-1974	2,9

Cuadro 30. Matrícula total por nivel de enseñanza, 1970
(miles de alumnos)

Nivel de enseñanza	Matrícula	Enseñanza básica	Enseñanza media y superior
Preprimaria	223,3	223,3	-
Primaria	3 632,1	3 632,1	-
Media (hasta tercer año inclusive)	701,2	701,2	-
Media (resto)	273,6	-	273,6
Parasistemática	348,5	174,3	174,2
Superior no universitaria	38,1	-	38,1
Universitaria	236,5	-	236,5
Total	5 453,3	4 730,9	722,4

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, y del Ministerio de Cultura y Educación, Oficina Sectorial de Desarrollo "Educación".

3.1.2. Enseñanza media y superior

Como pertenecientes a este nivel se consideraron los matriculados en: enseñanza media (Resto); 50% restante de la enseñanza parasistemática; superior no universitaria; universitaria. Los datos provienen de las fuentes mencionadas, y el total de matrícula surge de la agregación de la información, como puede apreciarse en el cuadro 30 .

Las tasas de crecimiento utilizadas para estimar la matrícula en el resto del período de ajuste son las siguientes:

1970-1971	0,0
1971-1972	2,1
1972-1973	0,3
1973-1974	3,8

3.2 Población potencialmente matriculable por nivel de enseñanza

Se consideró población potencialmente matriculable, con respecto a un cierto nivel de enseñanza, al total de personas comprendidas dentro de los límites de edad compatibles con dicho nivel.

Para el nivel de enseñanza básica los límites fueron estimados en 5 y 16 años, y para la enseñanza superior en 17 y 24 años.

El coeficiente de población potencialmente matriculable, que se considera igual para los tres grupos de población, está dado por la relación entre el tramo de población comprendida dentro de los límites de edad fijados y el total de la misma.

Se podría pensar en diferencias en la pirámide poblacional para los tres grupos, pero al no existir información al respecto, se supone que en promedio estas diferencias se compensan y no constituyen un supuesto restrictivo.

Los resultados obtenidos, que figuran en el cuadro 31, se mantienen constantes para el período 1970-1974.

Cuadro 31. Elaboración de los coeficientes de población potencialmente matriculable (CMAPO), 1970

(miles de personas)

Grupos y años simples de edad	Enseñanza básica	Enseñanza superior
5 - 9	2 297,0	-
10 - 14	2 201,1	-
15 - 16	848,2	-
17 - 19	-	1 250,5
20 - 24	-	1 950,5
Total población potencialmente matriculable	5 346,3	3 201,0
Coeficiente de población potencialmente matriculable (CMAPO) <u>a/</u>	0,2288	0,1370

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, del Censo Nacional de Población, Familias y Vivienda, 1970, resultados obtenidos por muestra.

a/ Este coeficiente se obtiene dividiendo el total de población potencialmente matriculable por la población total (23 364 miles).

3.3. Coefficientes de política de cubrimiento de la matrícula

3.3.1. Enseñanza básica

Con los datos obtenidos en los cuadros 30 y 31 y con las hipótesis que se exponen a continuación, se estiman los coeficientes de política de cubrimiento de la matrícula por grupo de población CPEDU(G) . Las mismas expresan el porcentaje de personas que se matriculan en cada grupo con respecto al total potencial de éstos 7/ (cuadro 32):

a) se presume que todos los potencialmente matriculables del Grupo Urbano Alto son matriculados, lo que implica que el coeficiente de política de cubrimiento de la matrícula potencial es igual a la unidad (o el 100%) para este grupo;

b) para el Grupo Urbano Bajo la participación en la matrícula es igual a su participación en el total de la población, es decir, representa un 54% del total de matriculados;

c) el dato correspondiente al Grupo Rural se obtiene por diferencia.

Cuadro 32. Elaboración de los coeficientes de política de cubrimiento de la matrícula, CPEDU(G,1) , enseñanza básica, 1970
(miles de personas y porcentajes)

Grupo	Población		Coeficiente de cubrimiento de la matrícula potencial, CMAPO	Población potencialmente matriculable	Estimación de matriculados		Coeficiente de política de cubrimiento CPEDU(G,1)	
	(miles)	(porcentaje)			(miles)	(miles)		(porcentaje)
	(1)	(2)			(3)	(4) ^{a/}		(5)
Rural	4 906,0	21,0	0,2288	1 122,5	840,1	17,8	0,7485	
Urbano Bajo	12 617,0	54,0	0,2288	2 886,8	2 554,5	54,0	0,8849	
Urbano Alto	5 841,0	25,0	0,2288	1 336,4	1 336,4	28,2	1,0000	
Total	23 364,0	100,0	0,2288	5 345,7	4 731,0		0,8850	

Fuente: Preparado sobre la base de datos de Instituto Nacional de Estadística y Censos, Censo Nacional de Familias y Vivienda, 1970, resultados obtenidos por muestra, Ministerio de Cultura y Educación, Oficina Sectorial de Desarrollo "Educación", e Instituto Nacional de Planificación Económica.

a/ (1)·(3)

b/ (5)/(4)

7/ Debe tenerse en cuenta que este coeficiente podría llegar a ser mayor que la unidad, es decir, el porcentaje de matriculados respecto del potencial puede ser mayor que 100% , si se consideran como potenciales a no educados de otras edades.

3.3.2 Enseñanza superior

Al igual que en el punto anterior, se establecieron hipótesis acerca de los coeficientes de matriculados para cada uno de los grupos:

- a) en el Grupo Rural se matricula el 5% del total potencial;
- b) en el Grupo Urbano Bajo se matricula el 20% del total potencial;
- c) se obtiene por residuo el porcentaje de matriculados del Grupo Urbano Alto.

Con estas relaciones y los datos de los cuadros 30 y 31 se estimarán los valores de los coeficientes CPEDU(G,2) (cuadro 33).

Cuadro 33. Elaboración de los coeficientes de política de cubrimiento de la matrícula, CPEDU(G,2), enseñanza superior, 1970

(miles de personas y porcentajes)

Grupo	Población		Coeficiente de cubrimiento de la matrícula potencial, CMAPO	Población potencialmente matriculable (miles)	Hipótesis acerca del porcentaje de matriculados sobre el potencial (porcentaje)	Estimación de matriculados		Coeficiente de política de cubrimiento CPEDU(G,2)
	(miles)	(porcentaje)				(miles)	(porcentaje)	
	(1)	(2)	(3)	(4) ^{a/}	(5)	(6) ^{b/}	(7)	(8) ^{c/}
Rural	4 906,0	21,0	0,1370	672,1	5,0	33,6	4,7	0,0500
Urbano Bajo	12 617,0	54,0	0,1370	1 728,5	20,0	345,7	47,8	0,2000
Urbano Alto	5 841,0	25,0	0,1370	800,2	-	343,2	47,5	0,4290
Total	23 364,0	100,0	0,1370	3 200,8	-	722,5	100,0	0,2257

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, Instituto Nacional de Planificación Económica, y Oficina Sectorial de Desarrollo "Educación", del Ministerio de Cultura y Educación.

a/ (1)·(3)

b/ $\frac{(5) \cdot (4)}{100}$

c/ (6)/(4)

Siguiendo el mismo procedimiento para el resto de los años del ajuste, se obtienen los coeficientes CPEDU(G,T) que figuran en el cuadro 34.

Cuadro 34. Valores estimados de los coeficientes de política de cubrimiento de la matrícula, CPEDU(G,T), enseñanza básica y superior, 1970-1974

Año	Enseñanza básica			Enseñanza superior		
	Grupo Rural	Grupo Urbano Bajo	Grupo Urbano Alto	Grupo Rural	Grupo Urbano Bajo	Grupo Urbano Alto
1970	0,7485	0,8849	1,0	0,0500	0,2000	0,4290
1971	0,7335	0,8641	1,0	0,0495	0,1965	0,4217
1972	0,7380	0,8666	1,0	0,0502	0,1975	0,4238
1973	0,7292	0,8537	1,0	0,0499	0,1949	0,4183
1974	0,7447	0,8694	1,0	0,0515	0,1991	0,4272

Fuente: Estimación propia sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, Instituto Nacional de Planificación Económica, y Oficina Sectorial de Desarrollo "Educación", del Ministerio de Cultura y Educación.

CAPITULO III

MATRIZ DE CONTABILIDAD NACIONAL

A continuación se explicará la metodología y fuentes utilizadas en la construcción de las matrices de contabilidad nacional, para el período de ajuste 1970-1974, que aparecen en los cuadros de salida 8/ .

1. Producto

1.1. Volumen y tasas de crecimiento

Los datos referentes al Producto Bruto Interno para 1970, 1973 y 1974 se extrajeron del Estudio Económico de América Latina, 1974 de CEPAL.

Para 1971 y 1972 los valores se estimaron sobre la base de las tasas de crecimiento del PBI que surgen del Plan trienal, ya que la tasa acumulada para

Cuadro 35. Producto Bruto Interno a precios de mercado, 1970-1974
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Año	Producto Bruto Interno ^{a/} (monto)	Tasa de crecimiento según plan trienal (porcentaje)	Estimación del Producto Bruto Interno ^{a/} (monto)	Tasas de crecimiento (porcentaje)
	(1)	(2)	(3)	(4)
1970	94 557,0	0,0	94 557,0	0,0
1971	...	2,7	97 110,0	2,7
1972	...	4,4	101 373,0	4,4
1973	105 225,0	3,8	105 225,0	3,8
1974	112 843,0	...	112 843,0	7,3

Fuente: Preparado sobre la base de datos contenidos en CEPAL, Estudio Económico de América Latina, 1974 (vol. III, pág. 468) y Poder Ejecutivo Nacional, Plan Trienal para la reconstrucción y la liberación nacional, 1973, Anexo II, cuadro 15, pág. 349.

a/ A precios de mercado

8/ Ver CEPAL/BA/102/Add. 1

el período 1970-1973 es la misma para ambas fuentes. (Las estimaciones hechas por CEPAL se basan en datos del Plan trienal y del Banco Central de la República Argentina.) Los resultados de la estimación se ilustran en el cuadro 35 .

1.2. Distribución sectorial

En el modelo se diferencian cinco sectores productivos. El valor agregado de cada uno de ellos en 1970, se determinó agrupando funcionalmente los datos para los 23 sectores productivos, excluido Gobierno, obtenidos de la actualización de la matriz de insumo producto a 1970. La diferencia entre la suma de valor agregado de los 23 sectores productivos y el total del Producto Bruto Interno permitió estimar los sueldos correspondientes al Gobierno. De éstos, los correspondientes a Educación Pública se estimaron sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica (ver acápite 2.1.3 , capítulo VII).

El valor agregado del sector de Educación queda compuesto entonces por la parte de sueldos brutos del Gobierno correspondientes a Educación Pública y los sueldos, impuestos y beneficios de Educación Privada que se determinaron según estimaciones propias y se deducen del sector de Servicios. En el cuadro 36 se ilustra el procedimiento de asignación de los datos originales a los sectores definidos en el modelo.

Obtenidos así los datos para 1970, se estimaron las tasas de crecimiento sectoriales del producto. Para esto se elaboraron las cifras que figuran en el Plan trienal 1974-1977 en pesos de 1973 para los años 1970 a 1973 9/. De la elaboración de los mismos, como se detalla adelante, se obtuvieron las tasas de crecimiento del producto para los siguientes sectores: Agropecuario; Industrias de bienes de consumo; Industrias de bienes intermedios y de capital; Servicios.

Los sueldos del Gobierno y la fracción correspondiente a Educación Pública se estimaron como se explica en los acápites 2.1.2 y 2.1.3 del capítulo VII. Para todos los años, los sueldos y beneficios correspondientes a Educación Privada provienen de estimaciones propias.

En el cuadro 37 se ilustra el procedimiento utilizado en la estimación de las tasas de crecimiento del producto para los sectores mencionados en primer lugar. Por razones de espacio, se ejemplifica el método únicamente para el período 1970-1971. Para los años restantes se usó el mismo método.

Como puede observarse, se agruparon los datos de valor agregado por actividades, conforme a los sectores del modelo. Para el caso de industrias manufactureras, se estableció la participación de Industrias de bienes de consumo e Industrias de bienes intermedios y de capital en el total de valor agregado por estas actividades en cada uno de los años del ajuste, tal como puede verse en el cuadro 38 , donde se ejemplifica el procedimiento para 1970.

Finalmente, en el cuadro 39 se hace un resumen de las tasas obtenidas

9/ Estos datos figuran en grandes divisiones y desagregados en nueve Agrupaciones para la industria manufacturera.

para todo el período.

Con respecto a los usos que se hizo de las mismas, conviene aclarar que fueron diversos: por una parte, se utilizaron en la estimación anual del valor agregado y valor bruto de producción sectorial en pesos de 1970, ya que se trabajó con una matriz de insumo-producto prácticamente constante. Por otra parte, y a los fines del ajuste a datos históricos, se usaron para dar un valor numérico a la variable CACEL(S) para los sectores del modelo excepto Educación. (CACEL(S) está definida en el Modelo de Experimentación Numérica como la tasa aproximada de crecimiento, del año actual y del siguiente, del sector S, utilizada para el cálculo de la inversión.)

El CACEL(4), correspondiente al sector de Educación, fue obtenido en cambio, sobre la base de las tasas de crecimiento de las matrículas por nivel de enseñanza, ya que en el Modelo de Experimentación Numérica la producción de este sector está definida por el total de las matrículas correspondientes. Cabe decir, por otra parte, que la estimación de los datos para 1974 fue hecha sobre la base de informaciones preliminares de CEPAL, utilizadas en el Estudio Económico de América Latina, 1974.

1.3. Composición del valor agregado

En este punto se expone la metodología y fuentes utilizadas para desagregar el valor agregado total y sectorial. Se distinguen básicamente cinco componentes del valor agregado: Salarios de no calificados; Salarios de calificados; Utilidades; Impuestos; Ahorro bruto.

1.3.1. Salarios

1.3.1.1. Determinación de la remuneración de los asalariados por sector

Se utiliza el concepto de salarios netos de aportes jubilatorios e impuestos, es decir, el ingreso disponible de los asalariados. Antes de discriminar entre calificados y no calificados ^{10/} se determinó la participación de los asalariados en el valor agregado total y por sector. Esto se hizo anualmente sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina, estimándose primero la distribución sectorial del valor agregado y luego la participación de sueldos y salarios sobre el valor agregado por sector. (En el cuadro 40 se ejemplifica el procedimiento para 1970.)

Como puede observarse de la comparación para 1970 entre los valores agregados por sector que figuran en los cuadros 40 y 36, éstos son aproximadamente similares. En consecuencia se aplicó la estructura porcentual del cuadro 40 a los valores agregados determinados en el cuadro 36 (ya que éstos provenían de información con mayor grado de desagregación y por lo tanto más confiable), para obtener la remuneración de los asalariados por sector, como puede verse en el cuadro 41.

^{10/} La discriminación entre salarios de calificados y de no calificados, por sector y técnica, se explica en el capítulo VI, acápite 4.

Cuadro 36. Distribución sectorial del producto en 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Valor agregado		Sectores del modelo a los que se asigna											
	(monto)	(porcentaje)	Agropecuario		Industrias de bienes de consumo		Industrias de bienes intermedios y de capital		Educación		Servicios		Gobierno	
			(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Agricultura, silvicultura, caza y pesca	11 548,7	100,0	11 548,7	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Explotación de minas y canteras	1 583,6	100,0	-	-	-	-	1 583,6	100,0	-	-	-	-	-	-
3. Alimentos, bebidas y tabaco	6 489,6	100,0	-	-	6 489,6	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Textiles	2 097,7	100,0	-	-	2 097,7	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Confecciones y calzado	1 186,0	100,0	-	-	1 186,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Madera y muebles	656,7	100,0	-	-	328,4	50,0	328,4	50,0	-	-	-	-	-	-
7. Papel e imprenta	1 530,5	100,0	-	-	-	-	1 530,5	100,0	-	-	-	-	-	-
8. Cueros y pieles	314,7	100,0	-	-	-	-	314,7	100,0	-	-	-	-	-	-
9. Caucho	525,1	100,0	-	-	-	-	525,1	100,0	-	-	-	-	-	-
10. Productos químicos	2 370,1	100,0	-	-	-	-	2 370,1	100,0	-	-	-	-	-	-
11. Combustibles y derivados del petróleo	2 508,3	100,0	-	-	-	-	2 508,3	100,0	-	-	-	-	-	-
12. Minerales no metálicos	1 366,3	100,0	-	-	-	-	1 366,3	100,0	-	-	-	-	-	-
13. Metales y sus manufacturas	4 272,5	100,0	-	-	1 409,9	33,0	2 862,6	67,0	-	-	-	-	-	-
14. Maquinarias	1 513,9	100,0	-	-	756,9	50,0	757,0	50,0	-	-	-	-	-	-

15. Maquinarias y aparatos eléctricos	1 369,1	100,0	-	-	684,6	50,0	684,5	50,0	-	-	-	-	-	-
16. Material de transporte	3 074,5	100,0	-	-	-	-	3 074,5	100,0	-	-	-	-	-	-
17. Varios	1 648,1	100,0	-	-	1 648,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Electricidad, gas y agua	1 973,0	100,0	-	-	-	-	1 973,0	100,0	-	-	-	-	-	-
19. Construcción	4 635,0	100,0	-	-	-	-	4 635,0	100,0	-	-	-	-	-	-
20. Comercio, restaurantes y hoteles	15 127,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	15 127,3	100,0	-	-
21. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8 149,4	100,0	-	-	-	-	8 149,4	100,0	-	-	-	-	-	-
22. Vivienda	2 307,9	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2 307,9	100,0	-	-
23. Servicios personales y financieros	10 687,4	100,0	-	-	-	-	-	-	737,6	6,9	9 949,8	93,1	-	-
A. valor agregado (excluido Gobierno)	86 935,4	100,0	11 548,7	13,3	14 601,2	16,8	32 662,9	37,6	737,6	0,8	27 385,0	31,5	-	-
B. Total valor agregado	94 557,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C ^{a/} . Estimación del total de sueldos del Gobierno	7 621,6	100,0	-	-	-	-	-	-	2 350,9	30,8	-	-	5 270,7	69,2
D ^{b/} . Total del valor agregado por sector del modelo (Gobierno incluido)	94 557,0	100,0	11 548,7	12,2	14 601,2	15,4	32 662,9	34,5	3 088,5	3,3	27 385,0	29,0	5 270,7	5,6

Fuente: Preparado sobre la base de datos contenidos en Presidencia de la Nación, Secretaría de Planeamiento y Acción de Gobierno, Subsecretaría de Desarrollo, Modelo econométrico sectorial dinámico, actualización de la matriz de insumo-producto a 1970, mayo de 1973 y datos del Instituto Nacional de Planificación Económica.

a/ B-A

b/ A+C

Cuadro 37. Estimación de las tasas de crecimiento del producto sectorial, 1970
(miles de pesos de 1973 y porcentajes)

Actividades	1970		1970								1971		1971							
	Producto Bruto Interno a costo de factores		Sectores del modelo a los que se asigna								Producto Bruto Interno a costo de factores		Sectores del modelo a los que se asigna							
	(monto)	(porcentaje)	Agropecuario		Industrias de bienes de consumo		Industrias de bienes intermedios y de capital		Servicios		(monto)	(porcentaje)	Agropecuario		Industrias de bienes de consumo		Industrias de bienes intermedios y de capital		Servicios	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
1. Agropecuario	46 908,0	100,0	46 908,0	100,0	-	-	-	-	-	-	45 082,0	100,0	45 082,0	100,0	-	-	-	-	-	-
2. Minas y canteras	5 933,0	100,0	-	-	-	-	5 933,0	100,0	-	-	5 669,0	100,0	-	-	-	-	5 669,0	100,0	-	-
3. Industrias manufactureras	97 335,0	100,0	-	-	47 161,0	54,0	40 174,0	46,0	-	-	92 392,0	100,0	-	-	44 561,0	48,2	47 831,0	51,8	-	-
4. Electricidad, gas y agua	4 276,0	100,0	-	-	-	-	4 276,0	100,0	-	-	4 696,0	100,0	-	-	-	-	4 696,0	100,0	-	-
5. Construcción	15 201,0	100,0	-	-	-	-	15 201,0	100,0	-	-	15 222,0	100,0	-	-	-	-	15 222,0	100,0	-	-
6. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	25 050,0	100,0	-	-	-	-	25 050,0	100,0	-	-	25 678,0	100,0	-	-	-	-	25 678,0	100,0	-	-
7. Otros servicios	115 497,0	100,0	-	-	-	-	-	115 497,0	100,0	119 656,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	119 656,0	100,0
Total general	300 200,0	100,0	46 908,0	15,6	47 161,0	15,7	90 634,0	30,2	115 497,0	38,5	308 395	100,0	45 082,0	14,6	44 561,0	14,5	99 096,0	32,1	119 656,0	38,5
Estimación de la tasa de crecimiento del PBI sectorial ^{a/}			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3,9	-	-5,5	-	9,3	-	3,6	-

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Poder Ejecutivo Nacional, Plan trienal para la reconstrucción y la liberación nacional, diciembre 1973, Anexo II, cuadros 1 y 4.

$$a/ \quad 1 - \left[\frac{\text{PBI } 1971}{\text{PBI } 1970} \right]$$

Cuadro 38. Estimación de la participación porcentual de Industrias de bienes de consumo (S=2) e Industrias de bienes intermedios y de capital (S=3) en el total de valor agregado de las industrias manufactureras, 1970

(Valor agregado a precios de mercado, en millones de pesos de 1973 y porcentajes)

Actividades	Valor agregado		Sector del modelo al que se asigna			
	(monto)	(porcentaje)	S=2		S=3	
			(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	20 580,0	100,0	20 580,0	100,0	-	-
2. Textiles, prendas de vestir, industria del cuero	12 971,0	100,0	12 971,0	100,0	-	-
3. Industria de la madera y productos, incluido muebles	2 826,0	100,0	1 413,0	50,0	1 413,0	50,0
4. Fabricación de papel y productos de papel, imprenta y editoriales	4 757,0	100,0	-	-	4 757,0	100,0
5. Fabricación de sustancias químicas y de productos químicos, derivados del petróleo y del carbón, de caucho y de plásticos	16 788,0	100,0	-	-	16 788,0	100,0
6. Fabricación de productos minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y del carbón	3 606,0	100,0	-	-	3 606,0	100,0
7. Industrias metálicas básicas	6 501,0	100,0	-	-	6 501,0	100,0
8. Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipos	31 691	100,0	15 845,5	50,0	15 845,5	50,0
9. Otras industrias manufactureras	6 608,0	100,0	6 608,0	100,0	-	-
10. Valor agregado bruto industrial a precios de mercado	106 328,0	100,0	57 417,5	54,0	48 910,5	46,0
11. Valor agregado bruto industrial a costo de factores	87 335,0	100,0	47 161,0	54,0	40 174,0	46,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, Poder Ejecutivo Nacional, Plan trienal para la reconstrucción y la liberación nacional 1974-1977, cuadro 4, pág. 342.

Este procedimiento se repite de año en año para obtener el monto global de sueldos y salarios, incluyendo aportes patronales jubilatorios por sector.

Los datos así obtenidos se elaboraron para llevarlos al concepto de salario neto.

Cuadro 39. Tasas de crecimiento de la producción sectorial, 1970-1974
(porcentajes)

Sector	1970	1971	1972	1973	1974 ^{a/}
1. Agropecuario	2,1	-3,9	-0,1	5,6	8,1
2. Industrias de bienes de consumo	1,7	-5,5	16,2	7,5	6,4
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	7,3	9,3	0,3	2,0	7,4
4. Educación	0,0	0,0	1,8	0,5	3,0
5. Servicios	3,9	3,6	4,7	3,1	6,8

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Poder Ejecutivo Nacional, Plan trienal para la reconstrucción y liberación nacional, 1973, Anexo II, cuadros 1 y 4 y datos suministrados por el Instituto Nacional de Planificación Económica.

Nota: En el sector de Educación la tasa mide el crecimiento de matriculados.

a/ Estimación hecha sobre la base de informaciones preliminares de CEPAL.

1.3.1.2. Determinación de los salarios netos por sector

La remuneración estimada de los asalariados por sector que figura en el cuadro 41 incluye, como se indicó, los aportes jubilatorios patronales y personales, y se contabilizan antes del pago de impuestos; por lo tanto, para obtener los salarios netos por sector, deben ajustarse los datos del cuadro 41.

En los acápites 1.1.1.3 y 1.1.1.5 del capítulo VII se da una estimación de los ingresos del Gobierno provenientes del sistema de previsión social y de los "impuestos directos de las familias e ingresos no tributarios". Como allí se dice, el problema para esta última categoría reside en saber a quién descontársela y en qué proporción. Como no se contaba con datos se decidió, sobre la base de estimaciones propias, descontar el 40% de los salarios de la categoría de ingresos en cuestión.

La desagregación sectorial fue hecha proporcionalmente al volumen de sueldos y salarios por sector respecto al total de éstos.

Cuadro 40. Participación de sueldos y salarios en el valor agregado sectorial, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Producto Bruto interno a precios de mercado		Remuneración asalariados		Sectores del modelo a los que se asignan																										
					Agropecuaria				Industrias de bienes de consumo				Industrias de bienes intermedios y de capital				Educación ^{a/}				Servicios				Gobierno ^{a/}						
	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	Valor agregado (monto)	Remuneración asalariados (monto)	Valor agregado (porcentaje)	Remuneración asalariados (porcentaje)	Valor agregado (monto)	Remuneración asalariados (monto)	Valor agregado (porcentaje)	Remuneración asalariados (porcentaje)	Valor agregado (monto)	Remuneración asalariados (monto)	Valor agregado (porcentaje)	Remuneración asalariados (porcentaje)	Valor agregado (monto)	Remuneración asalariados (monto)	Valor agregado (porcentaje)	Remuneración asalariados (porcentaje)	Valor agregado (monto)	Remuneración asalariados (monto)	Valor agregado (porcentaje)	Remuneración asalariados (porcentaje)							
1. Agricultura, silvicultura, caza y pesca	11 539,0	100,0	3 490,0	100,0	11 539,0	100,0	3 490,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
2. Minas y canteras	1 768,0	100,0	505,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	1 768,0	100,0	505,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
3. Industrias manufactureras	31 359,0	100,0	10 655,0	100,0	-	-	-	-	10 934,0	94,8	3 754,0	34,0	14 426,0	46,0	4 901,0	46,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
4. Electricidad, gas y agua	2 042,0	100,0	887,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	2 042,0	100,0	887,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
5. Construcción	4 924,0	100,0	3 982,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	4 924,0	100,0	3 982,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
6. Comercio, restaurantes y hoteles	14 052,0	100,0	3 522,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14 052,0	100,0	3 522,0	100,0	-	-						
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8 214,0	100,0	4 161,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
8. Establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles	4 875,0	100,0	1 635,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
9. Servicios comunales, sociales y personales	16 020,0	100,0	9 944,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 088,5	19,3	2 938,5	29,8	7 660,8	47,8	1 734,6	17,4	5 270,7	32,9	5 270,7	53,0
Total	94 793,0	100,0	38 781,0	100,0	11 539,0	12,2	3 490,0	9,0	16 934,0	17,9	5 754,0	14,8	31 373,0	33,1	14 438,0	37,2	3 088,5	3,3	2 938,5	7,6	26 587,8	26,0	8 891,0	17,8	5 270,7	5,6	5 270,7	13,6			
Participación de salarios sobre valor agregado (porcentajes)		100,0		40,9		100,0		30,2		100,0		34,0		100,0		46,0		100,0		95,0		100,0		25,9		100,0		100,0		100,0	

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina, Sistema de cuentas del producto e ingreso de la Argentina, 1975, vol. II, cuadros 2 al 10, págs. 52 a 69.

Nota: Las remuneraciones de los asalariados incluyen los aportes jubilatorios patronales y personales.

a/ Los datos de los sectores de Educación y de Gobierno provienen del cuadro 36 de este trabajo.

Cuadro 41. Estimación de la remuneración de los asalariados por sector, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Valor agregado estimado (monto)	Participación de los asala- riados en el valor agregado (porcentaje)	Remuneración de los asalariados (monto)
1. Agropecuario	11 548,7	30,2	3 494,0
2. Industrias de bienes de consumo	14 601,2	34,0	4 961,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	32 662,9	46,0	15 028,0
4. Educación	3 088,5	95,1	2 938,5
5. Servicios	27 385,0	25,9	6 990,8
Gobierno	5 270,7	100,0	5 270,7
Total	94 557,0	40,9	38 683,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina, op. cit. y Presidencia de la Nación, Secretaría de Planeamiento y Acción de Gobierno, Subsecretaría de Desarrollo, Modelo econométrico sectorial dinámico, actualización de la matriz de insumo-producto a 1970.

El cuadro 42 ilustra el método utilizado para obtener los salarios netos por sector.

Como allí se observa, la columna 1 contiene la remuneración de los asalariados que se obtiene en el cuadro 41; la columna 2 contiene la participación de cada sector sobre el total; la columna 3 contiene los ingresos del Gobierno provenientes del sistema de previsión social (que se consideran iguales a los aportes jubilatorios patronales y personales) desagregados con los porcentajes de la columna 2; la columna 4 contiene el 40% de los impuestos directos e ingresos no tributarios del Gobierno que se descuenta a los salarios, desagregados de igual forma que los aportes jubilatorios; y finalmente la columna 5 contiene los salarios netos por sector.

Cuadro 42. Estimación de los salarios netos por sector, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Remuneración de los asalariados		Aportes jubilatorios patronales y personales	40 por ciento de los impuestos e ingresos no tributarios	Salarios netos
	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(monto)	(monto)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ^{a/}
1. Agropecuario	3 494,0	9,0	311,5	136,3	3 046,2
2. Industrias de bienes de consumo	4 961,0	12,8	442,3	193,6	4 325,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	15 028,1	38,9	1 340,3	586,6	13 101,1
4. Educación	2 938,5	7,6	262,2	114,8	2 561,5
5. Servicios	6 990,8	18,0	623,4	272,9	6 094,5
Gobierno	5 270,7	13,7	470,2	205,8	4 594,7
Total	38 683,1	100,0	3 450,0	1 510,0	33 723,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina y del Instituto Nacional de Planificación Económica.

a/ (1)-(3)-(4)

1.3.1.3. Discriminación entre salarios de calificados y de no calificados por sector

Dado que en la estimación del monto de salarios de calificados y de no calificados por sector, intervinieron un conjunto de hipótesis referentes a las características de las distintas técnicas, como asimismo a las relaciones que guardan los salarios medios de calificados con respecto a los de no calificados, en este punto sólo se expondrán los resultados finales 11/ (cuadro 43) y el método utilizado para obtener los correspondientes datos para los sectores de Educación y de Gobierno.

Para determinar el monto total de salarios de calificados y de no califica-

11/ En el capítulo VI se explicará la metodología utilizada para llegar a los resultados en el resto de los sectores.

dos percibidos por los empleados del Gobierno, se elaboraron los datos referentes al ingreso medio de los mismos publicados por la Cámara de Sociedades Anónimas en Relevamiento del número y condiciones de los empleados públicos. Se comprobó con ello que el ingreso medio de los trabajadores calificados era 3,5 veces superior al de los no calificados. Con esta relación, los datos de empleo por calificación y el total de sueldos pagados por el Gobierno, se desagrega a éste en las categorías deseadas.

En el caso del sector de Educación se estimó que los calificados de enseñanza básica perciben un salario medio 50% más alto que los no calificados. Se considera que estos últimos perciben un salario igual en ambos niveles de enseñanza, y los calificados de enseñanza superior un salario medio 100% superior al de los calificados de enseñanza básica. Con estas relaciones y los datos de empleo discriminados por nivel de enseñanza y calificación se procedió a desagregar el total de sueldos del sector de Educación, obteniéndose los resultados que figuran en el cuadro 43.

Cuadro 43. Salarios de calificados y de no calificados por sector, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Monto total de salarios netos					
	Calificados		No calificados		Total	
	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Agropecuario	1 186,4	38,9	1 859,8	61,1	3 046,2	100,0
2. Industrias de bienes de consumo	2 266,5	52,4	2 058,5	47,6	4 325,0	100,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	6 888,5	52,6	6 212,6	47,4	13 101,1	100,0
4. Educación	2 468,1	3,7	93,4	96,3	2 561,5	100,0
5. Servicios	2 695,0	44,2	3 399,5	55,8	6 094,5	100,0
Gobierno	1 668,2	36,3	2 926,5	63,7	4 594,7	100,0
Total	17 172,7	50,9	16 550,3	49,1	33 723,0	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, Banco Central de la República Argentina, Cámara de Sociedades Anónimas, op. cit., y estimaciones propias.

1.3.2. Ahorro bruto

Para el ajuste se asimila la variable "Ahorro Bruto de las Empresas" (AHB) al concepto de amortizaciones, o asignaciones para el consumo de capital fijo. El dato global se obtiene del Banco Central de la República Argentina como porcentaje del Producto Bruto Interno a precios de mercado.

Este, según la fuente citada, representa el 5,4% en 1970, año que se tomó como ejemplo para explicar el método utilizado. La desagregación por sector fue hecha según estimaciones propias. El cuadro 44 muestra los resultados obtenidos. La estructura porcentual se aplica al total estimado en cada año.

1.3.3. Impuestos

Para obtener la distribución sectorial de impuestos, cuyos totales figuran en el acápite 1.1.1 del capítulo VII, se desagregaron por sector los datos del cuadro 117. Es decir, la participación sobre el valor agregado sectorial

Cuadro 44. Estimación del ahorro bruto de las empresas, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Valor agregado (monto)	Asignaciones para el consumo de capital fijo		
		(porcentaje del valor agregado)	(monto)	(porcentaje)
1. Agropecuario	11 548,7	10,2	1 182,0	23,1
2. Industrias de bienes de consumo	14 601,2	5,4	795,0	15,6
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	32 662,9	6,3	2 036,0	39,9
4. Educación	3 088,5	0,0	-	0,0
5. Servicios	27 385,0	4,0	1 093,0	21,4
Gobierno	5 270,7	0,0	-	0,0
Total	94 557,0	5,4	5 106,0	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina, Sistema de cuentas del producto e ingreso de la Argentina, vol. II, 1975, pág. 36.

de cada tipo de recurso tributario se estimó por separado, para obtener luego la participación total.

En los puntos siguientes se detallarán el método y las fuentes utilizadas en dichas estimaciones.

1.3.3.1. Impuestos indirectos

Se agregaron los datos de impuestos indirectos netos de subsidios (por grandes divisiones CIIU que da el Banco Central de la República Argentina) a los sectores del modelo, como se ilustra para 1970 en el cuadro 45 . La estructura porcentual (fila 2 del cuadro 45) obtenida de esta forma para cada año (salvo 1974) se aplica al total de impuestos indirectos estimado, que surge de la fila 2 del cuadro 117 y figura en la fila 3 del cuadro 45 .

1.3.3.2. Impuestos directos de las empresas

El total de impuestos de esta categoría estimados en el capítulo VII, cuyo valor se extrae de la fila 3 del cuadro 117 , se desagrega sectorialmente en proporción a la estructura de los beneficios brutos sectoriales.

Adicionalmente, por motivos que se explican en el capítulo citado, se incluyen en esta categoría los intereses de la deuda externa originados en el sector privado. El total de los mismos (fila 5 del cuadro 117) se asigna al sector de Industrias de bienes intermedios y de capital, ya que, según lo estimado, éste contrajo el grueso de las deudas con el exterior.

1.3.3.3. Otros impuestos directos (familias) e ingresos no tributarios

Como se indicó al calcular los salarios netos por sector, una proporción, que se estima en 40% , se dedujo a los asalariados. El 60% restante se descuenta de los beneficios de las empresas que forman parte de los ingresos del Grupo Urbano Alto. (Las estimaciones de estos porcentajes se hicieron sobre la base de apreciaciones de la distribución del ingreso entre los diferentes grupos de población.) El total proviene de la fila 6 del cuadro 117 .

La desagregación de los descuentos por impuestos a los beneficios por sector, se hizo sobre la base de estimaciones propias. En el caso de los salarios, se ha explicado en el acápite 1.3.1.2 . El cuadro 47 contiene los resultados de la estimación.

1.3.3.4. Aportes jubilatorios personales y patronales

Su estimación global proviene del capítulo VII y la desagregación por sector se hizo como se explicó en el acápite 1.3.1.2 de este capítulo (véase la columna 3 del cuadro 42).

1.3.3.5. Determinación del total de impuestos por sector

De los puntos anteriores, se obtiene por adición el total por sector y su participación en el valor agregado. El resumen aparece en el cuadro 48 .

Cuadro 45. Determinación de la distribución sectorial de los impuestos indirectos, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

	Impuestos indirectos netos de subsidios según BCRA		Sector del modelo a los que se asignan											
			Agropecuario		Industrias de bienes de consumo		Industrias de bienes intermedios y de capital		Educación		Servicios		Gobierno	
			(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Agricultura, silvicultura, caza y pesca	419,5	100,0	419,5	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Minas y canteras	-19,3	100,0	-	-	-	-	-19,3	100,0	-	-	-	-	-	-
3. Industrias manufactureras	5 776,4	100,0	-	-	3 119,3	54,0	2 657,	46,0	-	-	-	-	-	-
4. Electricidad, gas y agua	222,9	100,0	-	-	-	-	222,9	100,0	-	-	-	-	-	-
5. Construcción	59,5	100,0	-	-	-	-	59,5	100,0	-	-	-	-	-	-
6. Comercio, restaurantes, hoteles.	2 664,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2 664,0	100,0	-	-
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-363,0	100,0	-	-	-	-	-363,0	100,0	-	-	-	-	-	-
8. Establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles	1 046,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1 046,0	100,0	-	-
9. Servicios comunales, sociales y personales	363,4	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	363,4	100,0	-	-
Total	10 169,5	100,0	419,5	4,1	3 119,3	30,7	2 557,2	25,1	-	-	4 073,5	40,1	-	-
Total estimado	10 145,0	100,0	420,0	4,1	3 112,0	30,7	2 550,0	25,1	-	-	4 063,0	40,1	-	-

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina, Sistema de cuentas del producto e ingreso de la Argentina, vol. II, 1975 (págs. 50 a 68).

Cuadro 46. Estimación de la distribución sectorial del total de impuestos directos (empresas), 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Valor agregado a costo de factores (monto)	Remuneración bruta de los asalariados (monto)	Ahorro bruto (monto)	Beneficios brutos de las empresas (monto)	(porcentaje)	Impuestos directos (monto)	(porcentaje)	Intereses de la deuda externa privada (monto)	Total impuestos directos (monto)
	(1)	(2)	(3)	(4) ^{a/}	(5)	(6)	(7)	(8)	(9) ^{b/}
1. Agropecuario	11 128,7	3 494,0	1 182,0	6 452,7	15,9	255,0	15,9	-	255,0
2. Industrias de bienes de consumo	11 489,2	4 961,0	795,0	5 733,2	14,1	227,0	14,1	-	227,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	30 112,9	15 028,0	2 036,0	13 048,9	32,1	517,0	32,1	401,0	918,0
4. Educación	3 088,5	2 938,5	-	150,0	37,9 ^{c/}	-	-	-	-
5. Servicios	23 322,0	6 990,8	1 093,0	15 238,2	-	609,0	37,9	-	609,0
Gobierno	5 270,7	5 270,7	-	-	-	-	-	-	-
Total	84 412,0	38 683,0	5 106,0	40 623,0	100,0	1 608,0	100,0	401,0	2 009,0

Fuente: Estimación propia y elaboración de datos del Banco Central de la República Argentina, Instituto Nacional de Planificación Económica y Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas.

a/ (1)-(2)-(3)

b/ (6)+(8)

c/ El porcentaje corresponde a Servicios, incluida Educación.

Cuadro 47. Estimación de la distribución sectorial del total de impuestos directos (familias) e ingresos no tributarios, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Estimación de impuestos directos (familias) e ingresos no tributarios					
	Asalariados		Empresarios		Total	
	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Agropecuario	136,3	34,4	259,8	65,6	396,1	100,0
2. Industrias de bienes de consumo	193,6	34,4	370,2	65,6	563,8	100,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	586,6	34,4	1 117,3	65,6	1 703,9	100,0
4. Educación	114,8	100,0	-	-	114,8	100,0
5. Servicios	272,9	34,4	519,7	65,6	792,6	100,0
Gobierno	205,8	100,0	-	-	205,8	100,0
Total	1 510,0	40,0	2 267,0	60,0	3 777,0	100,0

Fuente: Estimaciones propias y sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica.

1.3.4. Utilidades

Se obtienen por residuo sobre la base de los datos estimados en los puntos anteriores. Los resultados aparecen en el cuadro 49.

Resta decir que la metodología que se explicó en detalle en los puntos anteriores se utilizó en la estimación de datos para todo el período, salvo en el caso del año 1974; para este año se estimó la composición del valor agregado utilizando la estructura observada en 1973.

2. Demanda final

El total de la demanda final y su composición sectorial se obtuvo luego de hallarla para cada componente: consumo privado, consumo del gobierno, exportaciones e inversión bruta interna.

2.1. Consumo privado

2.1.1. Consumo privado total (nacional)

La cifra total se obtiene del Estudio económico de América Latina, 1974,

Cuadro 48. Distribución sectorial de los impuestos, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Valor agregado	Impuestos indirectos	Impuestos directos (empresas)	Impuestos directos (familias) e ingresos no tributarios	Aportes jubilatorios	Total de impuestos	Participación en el PBI a precios de mercado
	(monto)	(monto)	(monto)	(monto)	(monto)	(monto) (porcentaje)	(porcentaje)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) ^{a/} (7)	(8) ^{b/}
1. Agropecuario	11 548,7	420,0	255,0	396,1	311,5	1 382,6	7,1
2. Industrias de bienes de consumo	14 601,2	3 112,0	227,0	563,8	442,3	4 345,1	22,4
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	32 662,9	2 550,0	918,0	1 703,9	1 340,3	6 512,2	33,6
4. Educación	3 088,5	-	-	114,8	262,3	377,1	2,0
5. Servicios	27 385,0	4 063,0	609,0	792,6	623,4	6 088,0	31,4
Gobierno	5 270,7	-	-	205,8	470,2	676,0	3,5
Total	94 557,0	10 145,0	2 009,0	3 777,0	3 450,0	19 381,0	100,0

Fuente: Estimaciones propias sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, del Banco Central de la República Argentina y Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas.

a/ $(2)+(3)+(4)+(5)$

b/ $[(6)/(1)] \cdot 100$

Cuadro 49. Estimación de las utilidades netas por sector, 1970

(millones de pesos de 1970)

Sector	Valor agregado (1)	Salarios netos (2)	Ahorro bruto (3)	Impuestos (4)	Beneficios netos (5) ^{a/}
1. Agropecuario	11 548,7	3 046,2	1 182,0	1 382,6	5 937,9
2. Industrias de bienes de consumo	14 601,2	4 325,0	795,0	4 345,1	5 136,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	32 662,9	10 101,1	2 036,0	6 512,2	11 013,6
4. Educación	3 088,5	2 561,5	-	377,1	150,0
5. Servicios	27 385,0	6 094,5	1 093,0	6 088,0	14 109,5
Gobierno	5 270,7	4 594,7	-	676,0	-
Total	94 557,0	33 723,0	5 106,0	19 381,0	36 347,0

Fuente: Estimaciones propias y elaboración de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, Banco Central de la República Argentina y Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas.

a/ (1)-(2)-(3)-(4)

preparado por CEPAL.

Para determinar el consumo privado de origen nacional se restan del total, las importaciones de bienes de consumo privado, cuya estimación proviene del acápite 1.2 del capítulo IV.

2.1.2. Desagregación sectorial

El dato global de consumo privado nacional se desagregó sectorialmente sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina, como puede observarse en el cuadro 50, correspondiente a 1970.

La agregación de los datos dados para 23 sectores se hizo con arreglo a la definición de los sectores del modelo. En el sector de Educación, sin embargo, se hizo una estimación sobre el gasto en la Educación Privada.

La estimación para el resto de los años se obtuvo por diferencia entre el total del valor bruto de producción y el resto de los componentes de la demanda

Cuadro 50. Composición sectorial del consumo privado nacional, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Consumo personal		Sectores del modelo a los que se asigna											
	(monto)	(porcentaje)	Agropecuario		Industrias de bienes de consumo		Industrias de bienes intermedios y de capital		Educación		Servicios		Gobierno	
			(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Agricultura, silvicultura, caza y pesca	6 385,3	100,0	6 385,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Explotación de minas y canteras	142,5	100,0	-	-	-	-	142,5	100,0	-	-	-	-	-	-
3. Alimentos, bebidas y tabacos	16 980,0	100,0	-	-	16 980,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Textiles	4 320,9	100,0	-	-	4 320,9	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Confecciones y calzado	2 145,4	100,0	-	-	2 145,4	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Madera y muebles	522,3	100,0	-	-	261,2	50,0	261,1	50,0	-	-	-	-	-	-
7. Papel e imprenta	1 234,6	100,0	-	-	-	-	1 234,6	100,0	-	-	-	-	-	-
8. Cueros y pieles	47,5	100,0	-	-	-	-	47,5	100,0	-	-	-	-	-	-
9. Caucho	332,4	100,0	-	-	-	-	332,4	100,0	-	-	-	-	-	-
10. Productos químicos	2 476,1	100,0	-	-	-	-	2 476,1	100,0	-	-	-	-	-	-
11. Combustibles y derivados del petróleo	2 279,2	100,0	-	-	-	-	2 279,2	100,0	-	-	-	-	-	-
12. Minerales no metálicos	455,2	100,0	-	-	-	-	455,2	100,0	-	-	-	-	-	-
13. Metales y sus manufacturas	2 626,6	100,0	-	-	875,6	33,0	1 751,0	67,0	-	-	-	-	-	-
14. Maquinarias	427,3	100,0	-	-	213,7	50,0	213,6	50,0	-	-	-	-	-	-
15. Maquinarias y aparatos eléctricos	1 904,2	100,0	-	-	952,1	50,0	952,1	50,0	-	-	-	-	-	-
16. Material de transporte	2 896,4	100,0	-	-	-	-	2 896,4	100,0	-	-	-	-	-	-
17. Otras industrias	2 306,7	100,0	-	-	2 306,7	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Electricidad, gas y agua	1 071,4	100,0	-	-	-	-	1 071,4	100,0	-	-	-	-	-	-
19. Construcción	-	100,0	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
20. Comercio, restaurantes y hoteles	1 315,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	1 315,0	100,0	-	-	-
21. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	4 163,3	100,0	-	-	-	-	4 163,3	100,0	-	-	-	-	-	-
22. Vivienda	2 773,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-	2 773,3	100,0	-	-	-
23. Servicios personales y financieros	8 207,6	100,0	-	-	-	-	-	-	772,4	9,4	7 435,2	90,6	-	-
Total	65 013,2	100,0	6 385,3	9,8	28 055,6	43,1	18 276,4	28,1	772,4	1,2	11 573,5	17,8	-	-
Total consumo privado estimado	65 565,0	100,0	6 438,0	9,8	28 286,0	43,1	18 443,0	28,1	781,6	1,2	11 616,4	17,8	-	-

Fuente: Preparado sobre la base de informaciones del Banco Central de la República Argentina; y CEPAL, Estudio económico de América Latina, 1974, vol. III, pág. 468.

final e intermedia. Esta última se estimó por aplicación de los coeficientes de la matriz de insumo-producto a los datos de valor bruto de producción anuales. Los resultados de este procedimiento pueden verse en la matriz de contabilidad nacional 1970-1974, cuadros de salida 12/ .

2.2. Consumo del Gobierno

El total del consumo del Gobierno en bienes y servicios no personales y gastos en el sector de Educación proviene del acápite 2.1.1 del capítulo VII.

La discriminación del total por origen fue hecha sobre la base de los datos del acápite 1.2 del capítulo IV. La desagregación sectorial fue hecha en forma similar a la del consumo privado, sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina. En el cuadro 51 se exponen los criterios y el método utilizados. La estructura del año 1970 se utilizó constante para todo el período de ajuste, ya que en este caso no se disponía de información para obtener en forma anual la composición sectorial buscada.

2.3. Inversión bruta interna

El total de inversión bruta interna para 1970, 1973 y 1974 proviene del Estudio económico de América Latina, 1974, preparado por CEPAL; para los años 1971 y 1972 se utilizaron estimaciones.

2.4. Exportaciones

El total de exportaciones y su desagregación sectorial provienen del capítulo IV, acápite 2.1 .

2.5 Composición sectorial de la demanda final

Con las estimaciones efectuadas en los puntos anteriores y por adición, se obtiene el total de demanda final y su composición sectorial. En el cuadro 52 se presenta el resumen para 1970.

3. Transacciones intersectoriales

3.1. Valor bruto de producción

La composición sectorial de la producción se obtuvo agregando, conforme a los sectores del modelo, los datos para los 23 sectores productivos de la actualización a 1970 de la matriz de insumo-producto, como puede apreciarse en el cuadro 53 . Además, se introduce el sector de Educación, incluyéndose los sueldos brutos de Educación Pública en el correspondiente valor bruto de producción y las estimaciones sobre los componentes de la Educación Privada, deducidos previamente del sector de Servicios.

12/ Ver CEPAL/BA/102/Add. 1

Cuadro 51. Composición sectorial del consumo del Gobierno, 1970 ^{a/}
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Consumo del Gobierno		Sectores del modelo a los que se asigna											
	(monto)	(porcentaje)	Agropecuario		Industrias de bienes de consumo		Industrias de bienes intermedios y de capital		Educación		Servicios		Gobierno	
			(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Agricultura, silvicultura; caza y pesca	64,8	100,0	64,8	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Explotación de minas y canteras	16,20	100,0	-	-	-	-	16,20	100,0	-	-	-	-	-	-
3. Alimentos, bebidas y tabaco	432,0	100,0	-	-	432,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Textiles	3,6	100,0	-	-	3,6	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Confecciones y calzados	118,8	100,0	-	-	118,8	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Madera y muebles	72,0	100,0	-	-	36,0	50,0	36,0	50,0	-	-	-	-	-	-
7. Papel e imprenta	77,4	100,0	-	-	-	-	77,4	100,0	-	-	-	-	-	-
8. Cueros y pieles	5,4	100,0	-	-	-	-	5,4	100,0	-	-	-	-	-	-
9. Caucho	-	100,0	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
10. Productos químicos	111,6	100,0	-	-	-	-	111,6	100,0	-	-	-	-	-	-
11. Combustibles y derivados del petróleo	126,0	100,0	-	-	-	-	126,0	100,0	-	-	-	-	-	-
12. Minerales no metálicos	21,6	100,0	-	-	-	-	21,6	100,0	-	-	-	-	-	-
13. Metales y sus manufacturas	86,4	100,0	-	-	29,5	33,0	56,9	67,0	-	-	-	-	-	-
14. Maquinarias	-	100,0	-	-	-	50,0	-	50,0	-	-	-	-	-	-
15. Máquinas y aparatos eléctricos	16,2	100,0	-	-	8,1	50,0	8,1	50,0	-	-	-	-	-	-
16. Material de transporte	81,0	100,0	-	-	-	-	81,0	100,0	-	-	-	-	-	-
17. Otras industrias	32,4	100,0	-	-	32,4	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Electricidad, gas y agua	68,4	100,0	-	-	-	-	68,4	100,0	-	-	-	-	-	-
19. Construcción	-	100,0	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
20. Comercio, restaurantes y hoteles	-	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-
21. Transportes, almacenamiento y comunicaciones	212,4	100,0	-	-	-	-	212,4	100,0	-	-	-	-	-	-
22. Vivienda	-	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-
23. Servicios personales y financieros	54,9	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	54,9	100,0	-	-
Total consumo del Gobierno en bienes y servicios no personales	1 601,1	100,0	64,8	4,0	660,4	41,2	821,0	51,4	-	-	54,9	3,4	-	-
Total estimado consumo del gobierno en bienes y servicios no personales	1 239,0	100,0	50,0	4,0	511,0	41,2	636,0	51,4	-	-	42,0	3,4	-	-
Sueldos de Educación Pública	-	-	-	-	-	-	-	-	2 350,8	-	-	-	-	-
Insumos Educación Pública ^{b/}	-	-	-	-	-	-	-157,0	-	157,0	-	-	-	-	-
Total consumo del gobierno incluyendo educación pública	3 589,8	100,0	50,0	1,4	511,0	14,2	479,0	13,3	2 507,8	69,9	42,0	1,2	-	-

Fuente: Preparado sobre la base de información del Banco Central de la República Argentina y datos del Instituto Nacional de Planificación Económica.
^{a/} no incluye los sueldos de la Administración Pública

^{b/} una parte del consumo del gobierno en bienes y servicios no personales provenientes del sector Industrias de bienes intermedios y de capital se considera como insumos del sector Educación y por lo tanto como consumo del Gobierno al sector Educación. Ver capítulo VII, acápite 2.1.4, cuadro 127

Cuadro 52. Composición sectorial de la demanda final nacional, 1970
(millones de pesos de 1970)

Sector	Consumo privado nacional	Consumo nacional del Gobierno	Inversión bruta in- terna de origen nacional	Exporta- ciones	Demanda final nacional
1. Agropecuario	6 438,0	50,0	-	2 181,0	8 669,0
2. Industrias de bienes de consumo	28 286,0	511,0	-	3 279,0	32 076,0
3. Industrias de bienes interme- dios y de capital	18 443,0	479,0	17 102,0	2 062,0	38 086,0
4. Educación	781,6	2 507,8	-	-	3 289,4
5. Servicios	11 616,4	42,0	-	494,0	12 152,4
Gobierno	-	-	-	-	-
Total	65 565,0	3 589,8	17 102,0	8 016,0	94 272,9

Fuente: Preparado sobre la base de informaciones del Banco Central de la República Argentina; CEPAL, Estudio económico de América Latina, 1974, vol. III, págs. 468 y 483; y datos proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica.

Para estimar el resto de los años se aplicaron las tasas de crecimiento del producto (estimadas en el acápite 1.1 de este capítulo) a los datos de producción de 1970 obtenidos en el cuadro 53.

3.2. Determinación de los bordes de la matriz

Los insumos sectoriales y la demanda intermedia de 1970 se obtienen por diferencia entre los datos de valor bruto de producción estimados y el valor agregado y la demanda final respectivamente. Para ello se utilizan los datos calculados en los puntos anteriores, como puede verse en el cuadro 54.

Los insumos nacionales se obtienen restando del total de insumos la estimación de importación de bienes intermedios por sector, efectuada en el acápite 1.3.1 de capítulo IV.

3.3. Estimación de las transacciones intersectoriales

Una vez determinados los bordes de la matriz se procedió a la estimación de la matriz de transacciones intersectoriales.

Para ello se decidió utilizar como base de la estimación una matriz de

Cuadro 53. Composición sectorial del valor bruto de producción, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

	Valor bruto de producción		Sectores del modelo a los que se asigna											
			Agropecuario		Industrias de bienes de consumo		Industrias de bienes intermedios y de capital		Educación		Servicios		Gobierno	
	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Agricultura, silvicultura, caza y pesca	19 170,0	100,0	19 170,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Explotación de minas y canteras	2 487,8	100,0	-	-	-	-	2 487,8	100,0	-	-	-	-	-	-
3. Alimentos, bebidas y tabaco	23 962,0	100,0	-	-	23 962,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Textiles	8 266,3	100,0	-	-	8 266,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Confecciones y calzado	3 825,5	100,0	-	-	3 825,5	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Madera y muebles	1 931,0	100,0	-	-	965,5	50,0	965,5	50,0	-	-	-	-	-	-
7. Papel e imprenta	3 728,2	100,0	-	-	-	-	3 728,2	100,0	-	-	-	-	-	-
8. Cueros y pieles	981,8	100,0	-	-	-	-	981,8	100,0	-	-	-	-	-	-
9. Caucho	1 408,4	100,0	-	-	-	-	1 408,4	100,0	-	-	-	-	-	-
10. Productos químicos	5 975,7	100,0	-	-	-	-	5 975,7	100,0	-	-	-	-	-	-
11. Combustibles y derivados del petróleo	5 931,2	100,0	-	-	-	-	5 931,2	100,0	-	-	-	-	-	-
12. Minerales no metálicos	3 076,9	100,0	-	-	-	-	3 076,9	100,0	-	-	-	-	-	-
13. Metales y sus manufacturas	10 167,3	100,0	-	-	3 389,1	33,0	6 778,2	67,0	-	-	-	-	-	-
14. Maquinarias	4 118,1	100,0	-	-	2 059,1	50,0	2 059,0	50,0	-	-	-	-	-	-
15. Maquinaria y aparatos eléctricos	3 342,7	100,0	-	-	1 671,3	50,0	1 671,4	50,0	-	-	-	-	-	-
16. Material de transporte	7 431,5	100,0	-	-	-	-	7 431,5	100,0	-	-	-	-	-	-
17. Otras industrias	4 215,0	100,0	-	-	4 215,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Electricidad, gas y agua	3 045,5	100,0	-	-	-	-	3 045,5	100,0	-	-	-	-	-	-
19. Construcción	9 531,8	100,0	-	-	-	-	9 531,8	100,0	-	-	-	-	-	-
20. Comercio, restaurantes y hoteles	18 776,7	100,0	-	-	-	-	-	-	-	18 776,7	100,0	-	-	-
21. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	16 470,1	100,0	-	-	-	-	16 470,1	100,0	-	-	-	-	-	-
22. Vivienda	2 773,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-	2 773,3	100,0	-	-	-
23. Servicios personales y financieros	13 216,7	100,0	-	-	-	-	-	-	781,7	5,9	12 435,0	94,1	-	-
Total (excluido Educación Pública)	173 833,5	100,0	19 170,0	11,0	48 353,8	27,8	71 543,0	41,2	781,7	0,4	33 985,0	19,6	-	-
Total (incluido Educación Pública)	176 341,3	100,0	19 170,0	10,9	48 353,8	27,4	71 543,0	40,6	3 289,5	1,9	33 985,0	19,2	-	-

Fuente: Preparado sobre la base de datos de Presidencia de la Nación, Secretaría de Planeamiento y Acción de Gobierno, Subsecretaría de Desarrollo, Modelo econométrico sectorial dinámico, actualización de la matriz de insumo-producto a 1970, y datos del Instituto Nacional de Planificación Económica.

Cuadro 54. Determinación de los bordes de la matriz, 1970
(millones de pesos de 1970)

Sector	Valor bruto de producción	Valor agregado	Demanda final	Insumos nacionales e importados	Insumos importados	Insumos nacionales	Demanda intermedia
	(1)	(2)	(3)	(4) ^{a/}	(5)	(6) ^{b/}	(7) ^{c/}
1. Agropecuario	19 170,0	11 548,7	8 669,0	7621,3	50,0	7 571,3	10 501,0
2. Industrias de bienes de consumo	48 353,8	14 601,2	32 076,0	33 752,6	648,0	33 104,6	16 277,8
3. Industrias de bienes interme- dios y de capital	71 543,0	32 662,9	38 086,0	38 880,1	3 990,0	34 890,1	33 457,0
4. Educación	3 289,5	3 088,5	3 289,4	201,0	-	201,0	-
5. Servicios	33 985,0	27 385,0	12 152,4	6 600,0	299,0	6 301,0	21 832,6
Gobierno	-	-	-	-	-	-	-
Total	176 341,3	89 286,3	94 272,9	87 055,0	4 987,0	82 068,0	82 068,4

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina; Presidencia de la Nación, Secretaría de Planeamiento y Acción de Gobierno, op. cit.; y datos del Instituto Nacional de Planificación Económica.

a/ (1)-(2)

b/ (4)-(5)

c/ (1)-(3)

Cuadro 55. Matriz de transacciones intersectoriales, 1970
(millones de pesos de 1970)

Sectores	1	2	3	4	5	Total demanda intermedia
1. Agropecuario	1 291,0	7 848,0	95,0	-	7,0	9 241,0
2. Industrias de bienes de consumo	847,0	6 296,0	4 568,0	-	916,0	12 627,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	2 684,0	9 526,0	21 080,0	-	3 205,0	36 495,0
4. Educación	-	-	-	-	-	-
5. Servicios	2 590,0	5 692,0	7 151,0	-	3 801,0	19 234,0
Total insumos	7 412,0	29 362,0	32 894,0	-	7 929,0	77 597,0
Valor agregado	11 758,0	18 990,0	38 648,0	-	26 839,0	96 235,0
Producción	19 170,0	48 352,0	71 542,0	-	34 769,0	173 833,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos de Presidencia de la Nación, Secretaría de Planeamiento y Acción de Gobierno, op. cit.; y estimaciones propias.

coeficientes de insumo-producto para 23 sectores actualizada y ajustada a 1970 mediante consenso. Sin embargo, esta matriz originalmente estimada sobre la base de los datos del Modelo econométrico sectorial dinámico, lógicamente aplicada a las cifras de 1970 (cuadro 55) que figuran en el presente trabajo, no reproducía los bordes previamente calculados. Por ese motivo, se ajustaron sus coeficientes minimizando la máxima variación relativa de los mismos (método MINIMAX)^{13/} hasta obtener una nueva matriz de coeficientes compatible con los bordes ya determinados.

Se trató de evitar en este caso métodos no optimizantes de cálculo, como el método RAS, que aunque puede garantizar una coherencia de las transacciones, tiende a producir cambios poco razonables en algunos coeficientes. De este modo se obtuvo una mayor fidelidad a la estructura de transacciones intersectoriales considerada aceptable. Las variaciones, expresadas en porcentajes del respectivo coeficiente de la matriz original, se ilustran en el cuadro 56.

Cuadro 56. Matriz de variaciones porcentuales obtenida con el método Minimax, 1970
(porcentajes)

Sectores	1	2	3	4	5	Demanda Intermedia
1. Agropecuario	-	16,0	-	-	-	13,6
2. Industrias de bienes de consumo	28,9	28,9	28,9	-	28,9	28,9
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	-3,2	-8,3	-6,6	-	-28,9	-8,8
4. Educación	-	-	-	-	-	-
5. Servicios	-	25,6	28,9	-	-24,3	13,6
Total insumos	2,2	12,7	6,1	-	-20,0	5,6

Fuente: Estimación propia.

^{13/} Ver Método Minimax de ajuste de parámetros, CEPAL/BA/103. Buenos Aires, Agosto de 1976.

CAPITULO IV
SECTOR EXTERNO

1. Importaciones

El total en pesos de 1970, para los años 1970, 1973 y 1974, se obtuvo del Estudio económico para América Latina, 1974, preparado por CEPAL.

La desagregación de los datos, según los requisitos del modelo, es la siguiente:

		por sector de origen
	Privado	
de bienes		por grupo de población (destino)
de consumo		
	Gobierno	por sector de origen
Total de importaciones		
	de bienes intermedios	por sector de origen y de destino
	de bienes de capital	por sector de destino por técnica (destino)

1.1. Composición de las importaciones

Para llegar a la desagregación del dato global se procedió de la manera que se explica a continuación, a partir de las cifras sobre total de importaciones de bienes y servicios en dólares corrientes, suministradas por CEPAL (cuadro 57).

La estimación de las importaciones de bienes de consumo se hizo agregando a los datos que por este concepto figuran en el Plan trienal 1974-1977, los importes del rubro Viajes que figuran en el cuadro 57 , obteniéndose así el total de importación de bienes de consumo (cuadro 58). Con éste y las importaciones de bienes de capital que figuran en el cuadro 57 , se obtiene, por diferencia respecto del total de importaciones de bienes (incluido Viajes), el total correspondiente a bienes intermedios (cuadro 58).

Seguidamente se aplica la estructura porcentual obtenida para las importaciones de bienes (incluido Viajes) al total de importaciones de bienes y servicios en dólares corrientes (cuadro 57) obteniéndose así la desagregación buscada (cuadro 59). De esta forma, los rubros Transporte y Otros se distribuyen proporcionalmente entre los demás ítems.

Finalmente dicha estructura volvió a aplicarse a los datos de importación total para los años 1970, 1973 y 1974, en millones de pesos de 1970. Para 1971 y 1972 las cifras se estimaron aplicando a los datos de 1970 las tasas de crecimiento de importaciones de bienes y servicios (a precios de 1973) implícitas

en el Plan trienal 1974-1977.

Cuadro 57. Importaciones de bienes y servicios, 1970-1974
(millones de dólares)

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974
Capital	405,0	472,0	517,0	452,0	500,0
Combustibles	82,0	125,0	74,0	172,0	520,0
Materias primas químicas	137,1	162,1	182,0	199,0	470,0
Papel y cartón	99,0	94,0	85,0	107,0	180,0
Productos metalúrgicos	347,0	350,0	383,0	539,0	730,0
Resto	624,0	665,0	664,0	766,0	1 170,0
Total	1 694,1	1 868,1	1 905,0	2 235,0	3 570,0
Transporte	131,6	149,9	128,0	182,5	275,1
Viajes	130,0	113,0	78,2	85,2	104,2
Otros	175,0	196,0	173,7	221,3	236,8
Total	436,6	458,9	379,9	489,0	616,1
Total general	2 130,7	2 327,0	2 284,5	2 724,3	4 186,1

Fuente: Informaciones preliminares de CEPAL.

Cuadro 58. Importaciones de bienes^{a/}, 1970-1974
(millones de dólares y porcentajes)

Rubro	1970		1971		1972		1973		1974	
	(monto)	(porcentaje)								
Bienes de consumo ^{a/}	211,8	11,6	183,0	9,3	150,2	7,6	130,2	5,6	174,0	4,7
Bienes de capital	405,0	22,2	472,0	23,8	517,0	26,0	452,0	19,5	500,0	13,6
Bienes intermedios	1 207,3	66,2	1 326,1	66,9	1 316,0	66,4	1 738,0	74,9	3 000,0	81,7
Total	1 824,1	100,0	1 981,1	100,0	1 983,2	100,0	2 320,2	100,0	3 674,0	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos de CEPAL y Poder Ejecutivo Nacional, Plan trienal para la reconstrucción y la liberación nacional, 1974-1977, diciembre de 1973, pág. 355, cuadro 25.

^{a/} Incluye Viajes.

Cuadro 59. Importación de bienes y servicios, 1970-1974
(millones de dólares y porcentajes)

Rubro	1970		1971		1972		1973		1974	
	(monto)	(porcentaje)								
Bienes de consumo	247,4	11,6	215,0	9,3	173,0	7,6	152,9	5,6	198,4	4,7
Bienes de capital	473,0	22,2	554,4	23,8	595,5	26,0	530,7	19,5	569,7	13,6
Bienes intermedios	1 410,3	66,2	1 557,6	66,4	1 516,0	66,4	2 040,7	74,9	3 418,0	81,7
Total	2 130,7	100,0	2 327,0	100,0	2 284,5	100,0	2 724,3	100,0	4 186,1	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos de CEPAL y Poder Ejecutivo Nacional, *op. cit.*

Cuadro 60. Importación de bienes y servicios, 1970-1974
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Rubro	1970		1971		1972		1973		1974	
	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
Bienes de consumo	875,0	11,6	755,0	9,3	583,0	7,6	419,0	5,6	423,0	4,7
Bienes de capital	1 672,0	22,2	1 946,0	23,8	2 010,0	26,0	1 455,0	19,5	1 213,0	13,6
Bienes intermedios	4 987,0	66,2	5 469,0	66,9	5 114,0	66,4	5 597,0	74,9	7 280,0	81,7
Total	7 534,0	100,0	8 170,0 ^{a/}	100,0	7 707,0 ^{a/}	100,0	7 471,0	100,0	8 916,0	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos de CEPAL.

a/ Estimación sobre la base de datos del Poder Ejecutivo Nacional, *Plan trienal...* *op. cit.*, diciembre de 1973, cuadro 26, pág. 357.

1.1.1. Comparación con otras fuentes

Con el objeto de estimar su confiabilidad, se compararán en este punto los datos obtenidos en el cuadro 60, finalmente utilizados, con los resultantes de la elaboración de datos de otras fuentes.

Como puede verse en el cuadro 61, la estructura de importaciones del total de mercancías obtenida a partir de los datos del *Plan trienal 1974-1977* es similar a la del cuadro 60, si se tiene en cuenta que en éste se consideran los Viajes como importaciones de consumo. Por otra parte, el total coincide con el de importación de bienes del cuadro 57.

La segunda comparación se efectuó con datos del Banco Central de la República Argentina, obteniéndose también una estructura similar (véase el cuadro 62), aunque en valores absolutos la discrepancia es de considerable magnitud. Esto se debe a que las cifras de la matriz son preliminares; posteriormente y en otra publicación de la misma fuente, la cifra del total de importaciones es coincidente con la utilizada aquí, aunque lamentablemente no esté desagregada.

(7 533,7 millones de pesos de 1970 para ese año, según el Banco Central de la República Argentina, Sistema de cuentas del producto e ingreso de la Argentina, 1975, vol. II, pág. 25).

Cuadro 61. Importación de mercancías, 1970-1973
(millones de dólares corrientes y porcentajes)

Mercancías	1970		1971		1972		1973	
	(monto)	(por- cen- taje)	(monto)	(por- cen- taje)	(monto)	(por- cen- taje)	(monto)	(por- cen- taje)
Bienes de consumo	81,8	4,8	70,0	3,8	72,0	3,8	45,0	2,1
Bienes de capital	361,2	21,3	418,7	22,4	500,9	26,3	415,0	19,6
Materias primas y bienes intermedios, combustibles y lubricantes	1 251,6	73,9	1 379,4	73,8	1 332,6	69,9	1 655,8	78,3
Total	1 694,6	100,0	1 868,1	100,0	1 905,5	100,0	2 115,8	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Poder Ejecutivo Nacional, Plan trienal... op. cit., diciembre de 1973, pág. 355 cuadro 25 .

Cuadro 62. Estructura de las importaciones, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Rubro	Monto	Porcentaje
Bienes de consumo	941,2	8,0
Bienes de capital	2 182,0	18,6
Bienes intermedios	8 637,8	73,4
Total	11 761,2	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina.

1.2. Discriminación de las importaciones de bienes de consumo

Utilizando los porcentajes obtenidos sobre la base de la elaboración de datos del Banco Central de la República Argentina para el año 1970, se discriminaron las importaciones de estos bienes (cuadro 63).

Estos porcentajes se aplicaron a los totales de importación de bienes de

consumo estimados para el período de ajuste.

Cuadro 63. Consumo importado público y privado, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Importaciones	Composición según BCRA (porcentaje)	Monto estimado
Consumo privado	78,9	690,0
Consumo del Gobierno	21,1	185,0
Total	100,0	875,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina

1.2.1. Desagregación del consumo importado privado por sector de origen y grupo de población

Como no se disponía de información estadística se adoptó la hipótesis explicitada en el cuadro 64, con respecto al consumo privado por sector de origen y grupo de población, para el período de ajuste. Los porcentajes se aplican al total estimado para cada año.

Cuadro 64. Estructura del consumo privado importado
por sector y grupo de población, 1970-1974
(porcentajes)

Sector	Composición de la demanda de importaciones de consumo				Participación de cada grupo en el total sectorial			
	Rural	Urbano Bajo	Urbano Alto	Urbano Total	Rural	Urbano Bajo	Urbano Alto	Total
1. Agropecuario	-	2,8	0,1	0,0 ^{a/}	-	61,8	38,2	100,0
2. Industrias de bienes de consumo	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	-	97,2	88,3	88,4	-	0,6	99,4	100,0
4. Educación	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Servicios	-	-	11,6	11,6	-	-	100,0	100,0
Total	-	100,0	100,0	100,0	-	0,6	99,4	100,0

Fuente: Estimación propia.

a/ Resultado de la estimación a un decimal.

1.2.2. Discriminación del consumo importado del Gobierno por sector de origen

Se estimó que el total del consumo importado del Gobierno proviene de los sectores de Industrias de bienes de consumo y de Industrias de bienes intermedios y de capital. Las proporciones que se utilizaron para discriminar entre ambas, corresponden a la participación relativa de cada uno de estos sectores en el consumo de origen nacional del Gobierno (véase el cuadro 65).

Cuadro 65. Composición sectorial del consumo importado del Gobierno, 1970-1974
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	1970		1971		1972		1973		1974	
	(monto)	(porcentaje)								
1. Agropecuario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Industrias de bienes de consumo	95,5	51,6	85,3	53,3	59,8	48,6	43,4	48,7	43,4	48,7
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	89,5	48,4	74,7	46,7	63,2	51,4	45,6	51,3	45,6	51,3
4. Educación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Servicios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	185,0	100,0	160,0	100,0	123,0	100,0	89,0	100,0	89,0	100,0

Fuente: Estimación propia

1.3. Desagregación de los bienes intermedios importados por sectores de origen

Esta desagregación se efectúa con arreglo a las siguientes hipótesis: los bienes intermedios importados por cada sector, provienen: a) Agropecuario: 50% del mismo (sector 1) y 50% del sector de Industrias de bienes intermedios y de capital (sector 3) ; b) Industrias de bienes de consumo: 50% del sector Agropecuario (sector 1), 25% del sector de Industrias de bienes de consumo (sector 2) y 25% del sector de Industrias de bienes intermedios y de capital (sector 3) ; c) Industrias de bienes intermedios y de capital: 6% del sector Agropecuario (sector 1) y 94% del sector de Industrias de bienes intermedios y de capital (sector 3) ; d) Servicios: enteramente del sector de Industrias de bienes intermedios y de capital (sector 3).

Esta estructura se mantuvo constante a lo largo del período de ajuste.

1.4. Importación de bienes intermedios por sector de destino

La metodología empleada en la estimación puede dividirse básicamente en dos etapas. La primera se refiere a la determinación de la estructura de importación de bienes intermedios para 1970; la segunda se refiere a la estimación de la misma para los años restantes, sobre la base de los coeficientes de importación de bienes intermedios por sector de destino calculados para 1970.

1.4.1. Determinación de la estructura de la importación de bienes intermedios para 1970

Se agregaron, conforme a los sectores del modelo, los datos de importación de bienes intermedios de la Matriz de transacciones intersectoriales de la economía argentina, año 1963, obteniéndose así la estructura porcentual que figura en el cuadro 66 .

Dada la poca actualidad de los datos utilizados, se promedió esa estructura con otra de carácter tentativo, estimada para 1970. La estructura adoptada es la resultante de ese promedio (véase el cuadro 67).

1.4.2. Coefficientes de importación por sector de destino

Con los porcentajes del cuadro 67 , columna 3 , se desagregó sectorialmente el total de importaciones de bienes intermedios para 1970 (cuadro 68 , columna 2) y se calcularon los coeficientes de importación por sector (cuadro 68 columna 4), dividiéndose aquéllos por el valor bruto de producción sectorial (cuadro 68 , columna 3).

1.4.3. Determinación de la estructura de la importación de bienes intermedios, 1971-1974

Los coeficientes de importación de bienes intermedios por sector, determinados como se explicó en el acápite anterior, se aplicaron a los datos anuales de valor bruto de producción, obteniéndose así la estructura de importaciones de bienes intermedios para cada año. Con la misma se procedió a desagregar sectorialmente los totales anuales de importación de bienes intermedios que figuran en el cuadro 60 .

El procedimiento se ejemplifica en el cuadro 69 para 1971 y es idéntico para los años restantes.

1.5. Importación de bienes de capital por sector y técnica de destino

Las estimaciones efectuadas sobre importación de bienes de capital por sector y técnica de destino figuran en los capítulos V y VI .

Cuadro 66. Composición de la demanda sectorial de importaciones de bienes intermedios, 1963
(millones de pesos de 1963 y porcentajes)

Sector <u>a/</u>	Importación <u>b/</u>		Sector del modelo a los que se asigna									
	(monto)	(porcentaje)	Agropecuario		Industrias de bienes de consumo		Industrias de bienes intermedios y de capital		Educación		Servicios	
			(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Agricultura, silvicultura, caza y pesca	2 070,0	100,0	2 070,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Alimentos, bebidas y tabaco	6 241,5	100,0	-	-	6 241,5	100,0	-	-	-	-	-	-
4. Textiles	3 648,0	100,0	-	-	3 648,0	100,0	-	-	-	-	-	-
5. Confecciones y calzado	3 992,7	100,0	-	-	3 992,7	100,0	-	-	-	-	-	-
6. Madera y muebles	3 201,1	100,0	-	-	1 600,5	50,0	1 600,6	50,0	-	-	-	-
7. Papel e imprenta	5 680,5	100,0	-	-	-	-	5 680,5	100,0	-	-	-	-
8. Cueros y pieles	173,0	100,0	-	-	-	-	173,0	100,0	-	-	-	-
9. Caucho	4 174,4	100,0	-	-	-	-	4 174,4	100,0	-	-	-	-
10. Productos químicos	9 440,5	100,0	-	-	-	-	9 440,5	100,0	-	-	-	-
11. Combustibles y derivados del petróleo	5 263,3	100,0	-	-	-	-	5 263,3	100,0	-	-	-	-

12. Minerales no metálicos	1 241,4	100,0	-	-	-	-	1 241,4	100,0	-	-	-	-
13. Metales y sus manufacturas	14 064,3	100,0	-	-	4 641,0	33,0	9 443,3	66,0	-	-	-	-
14. Maquinarias	4 450,2	100,0	-	-	2 225,1	50,0	2 225,1	50,0	-	-	-	-
15. Maquinarias y aparatos eléctricos	4 250,6	100,0	-	-	2 125,3	50,0	2 125,3	50,0	-	-	-	-
16. Material de transporte	10 364,4	100,0	-	-	-	-	10 364,4	100,0	-	-	-	-
17. Varios	1 798,0	100,0	-	-	1 798,0	100,0	-	-	-	-	-	-
18. Electricidad, gas y agua	185,0	100,0	-	-	-	-	185,0	100,0	-	-	-	-
19. Construcción	12 937,5	100,0	-	-	-	-	12 937,5	100,0	-	-	-	-
20. Comercio, restaurantes y hoteles	2 343,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2 343,0	100,0
21. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	30 559,5	100,0	-	-	-	-	30 559,5	100,0	-	-	-	-
23. Servicios personales y financieros	15 303,6	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	15 303,6	100,0
Total	141 382,5	100,0	2 070,0	1,4	26 271,6	18,6	95 394,3	67,5	-	-	17 646,6	12,5

Fuente: Banco Central de la República Argentina, Transacciones intersectoriales de la economía argentina, 1963, abril de 1964, pág. 21.

a/ Los sectores que no figuran no tienen importación.

b/ A precios de comprador.

Cuadro 67. Estimación de la composición de la demanda sectorial de importaciones de bienes intermedios, 1970

(porcentajes)

Sector	Estructura 1963 (1)	Estructura estimada 1970 (2)	Estimación estructura 1970 (3) ^{a/}
1. Agropecuario	1,4	0,7	1,0
2. Industrias de bienes de consumo	18,6	6,8	13,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	67,5	92,2	80,0
4. Educación	-	-	-
5. Servicios	12,5	0,3	6,0
Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: Estimación propia y elaboración de datos del Banco Central de la República Argentina, op. cit.

$$\underline{a/} \quad \frac{[(1)+(2)]}{2}$$

Cuadro 68. Determinación de los coeficientes de importación, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Importación de bienes intermedios por sector de destino		Valor bruto de producción (monto)	Coeficientes de importación (4) ^{a/}
	(monto) (1)	(porcentaje) (2)		
1. Agropecuario	50,0	1,0	19 170,0	0,0026
2. Industrias de bienes de consumo	648,0	13,0	48 353,8	0,0134
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	3 990,0	80,0	71 543,0	0,0558
4. Educación	-	-	3 289,5	-
5. Servicios	299,0	6,0	33 986,4	0,0088
Total	4 987,0	100,0	176 339,9	0,0283

Fuente: Cuadros 53 , 60 y 67 de este trabajo.

$$\underline{a/} \quad (1)/(3)$$

Cuadro 69. Importación de bienes intermedios por sector de destino, 1971

(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Coeficientes de importación 1970	Valor bruto de producción 1971	Estructura de las importa - ciones de los bienes inter - medios		Importación de bienes inter - medios 1971
		(monto)	(monto)	(por - cen - taje)	(monto)
	(1)	(2)	(3)	(4) ^{a/}	(5)
1. Agropecuario	0,0026	18 424,0	47,9	0,9	49,1
2. Industrias de bienes de consumo	0,0134	45 688,0	612,2	11,5	627,6
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	0,0558	78 224,0	4 364,9	81,8	4 474,9
4. Educación	-	3 523,0	-	-	-
5. Servicios	0,0088	35 183,0	309,6	5,8	317,4
Total	0,0283	181 042,0	5 334,6	100,0	5 469,0

Fuente: Elaboración de los datos contenidos en los cuadros 68 , 53 , 39 y 60 de este trabajo.

a/ (2)·(1)

2. Exportaciones

El total de exportaciones de bienes y servicios para 1970, 1973 y 1974 se obtuvo del Estudio económico de América Latina, 1974, preparado por CEPAL.

La estimación para 1971 y 1972 se hizo aplicando las tasas de crecimiento de las exportaciones, según surgen del Plan trienal 1974-1977, a las cifras de 1970, ya que éstas eran coincidentes para el resto de los años.

2.1. Exportaciones por sector de origen

Las exportaciones de bienes se agruparon conforme a los sectores del modelo, discriminadas por tipo de producto, sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos para 1970, 1971 y 1972 (para los años restantes se utilizaron estimaciones de CEPAL), como se ejemplifica en el cuadro 70 para 1970.

En el sector de Industrias de bienes intermedios y de capital se agregaron a estos datos, exportaciones correspondientes al rubro Transporte y viajes de Servicios, ya que Transporte forma parte de dicho sector en el modelo.

Por diferencia entre el total de exportaciones de Servicios y los rubros mencionados se obtienen las exportaciones de este sector.

Cuadro 70. Exportación de bienes, 1970

(miles de dólares)

Secciones	Sectores del modelo a los que se asigna											
	Exportación		Agropecuario		Industrias de bienes de consumo		Industrias de bienes intermedios y de capital		Educación		Servicios	
	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Animales vivos	349 463,8	100,0	-	-	349 463,8	100,0	-	-	-	-	-	-
2. Productos del reino vegetal	598 178,0	100,0	598 178,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Grasas y aceites	103 502,7	100,0	-	-	103 502,7	100,0	-	-	-	-	-	-
4. Productos de las industrias alimentarias	281 827,8	100,0	-	-	281 827,8	100,0	-	-	-	-	-	-
5. Productos minerales	14 103,0	100,0	-	-	-	-	14 103,0	100,0	-	-	-	-
6. Productos de las industrias químicas	54 087,4	100,0	-	-	-	-	54 087,4	100,0	-	-	-	-
7. Materias plásticas artificiales	10 739,8	100,0	-	-	-	-	10 739,8	100,0	-	-	-	-
8. Pielés y cueros	111 058,3	100,0	-	-	-	-	111 058,3	100,0	-	-	-	-
9. Maderas, carbón vegetal	118,5	100,0	-	-	59,2	50,0	59,3	50,0	-	-	-	-
10. Materiales utilizados en fábricas de papel	16 859,6	100,0	-	-	-	-	16 859,6	100,0	-	-	-	-
11. Materiales textiles y sus manufacturas	120 516,1	100,0	-	-	120 516,1	100,0	-	-	-	-	-	-
12. Calzados, sombreros, paraguas	350,5	100,0	-	-	350,5	100,0	-	-	-	-	-	-
13. Manufacturas de piedras	2 325,3	100,0	-	-	-	-	2 325,3	100,0	-	-	-	-
14. Perlas finas, piedras preciosas	245,6	100,0	-	-	245,6	100,0	-	-	-	-	-	-
15. Metales comerciales y manufacturas	39 155,4	100,0	-	-	13 051,8	33,0	26 103,6	67,0	-	-	-	-
16. Máquinas y aparatos, materiales eléctricos	54 571,7	100,0	-	-	27 285,8	50,0	27 285,9	50,0	-	-	-	-
17. Materiales de transporte	11 646,9	100,0	-	-	-	-	11 646,9	100,0	-	-	-	-
18. Instrumentos y aparatos de óptica	3 378,8	100,0	-	-	2 263,8	67,0	1 115,0	33,0	-	-	-	-
19. Armas y municiones	38,4	100,0	-	-	-	-	38,4	100,0	-	-	-	-
20. Mercancías y productos varios	433,9	100,0	-	-	-	-	433,9	100,0	-	-	-	-
21. Objetos de arte	3,5	100,0	-	-	3,5	100,0	-	-	-	-	-	-
22. Encomiendas	562,4	100,0	-	-	562,4	100,0	-	-	-	-	-	-
Total	1 773 167,2	100,0	598 178,0	33,7	899 132,8	50,7	275 856,4	15,6	-	-	-	-

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, Comercio Exterior, 1972, tomo I, resumen general, p.13 y 15

Cuadro 71. Exportación de bienes y servicios, 1970-1974
(millones de dólares)

Exportaciones	1970	1971	1972	1973	1974
Bienes	1 773,2	1 740,4	1 941,1	3 266,2	4 010,0
Transporte	215,0	220,0	221,5	276,0	435,9
Viajes	74,0	92,0	79,3	86,9	109,8
Otros servicios	135,3	145,2	157,4	194,0	238,0
Total servicios	424,3	457,2	458,2	556,9	783,7
Total	2 197,5	2 197,6	2 399,3	3 823,1	4 793,7

Fuente: Preparado sobre la base de datos de CEPAL, Estudio económico de América Latina, 1974, vol. III, pág. 483, cuadro 8.

Cuadro 72. Exportación de bienes y servicios, por sector, 1970-1974
(millones de dólares y porcentajes)

Sector	1970		1971		1972		1973		1974	
	(monto)	(porcentaje)								
1. Agropecuario	598,2	27,2	633,6	28,8	446,9	18,6	985,6	25,8	1 529,5	31,9
2. Industrias de bienes de consumo	899,1	40,9	843,9	38,4	1 125,3	46,9	1 682,8	44,0	1 550,1	32,3
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	564,9	25,7	574,9	26,2	669,7	27,9	960,7	25,1	1 476,1	30,8
5. Servicios	135,3	6,2	145,2	6,6	157,4	6,6	194,0	5,1	238,0	5,0
Total	2 197,5	100,0	2 197,6	100,0	2 399,3	100,0	3 823,1	100,0	4 793,7	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, Comercio Exterior, 1972, tomo I, Resumen General, págs. 13 y 15; CEPAL, Estudio económico de América Latina, 1974, vol. III, pág. 483, cuadro 8; y estimaciones propias.

Cuadro 73. Exportaciones de bienes y servicios por sector, 1970-1974
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	1970		1971		1972		1973		1974	
	(monto)	(porcentaje)								
1. Agropecuario	2 181,0	27,2	1 929,0	28,8	1 198,0	18,6	1 957,0	25,8	2 423,0	31,9
2. Industrias de bienes de consumo	3 279,0	40,9	2 569,0	38,4	3 016,0	46,9	3 342,0	44,0	2 456,0	32,3
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	2 062,0	25,7	1 750,0	26,2	1 795,0	27,9	1 908,0	25,1	2 338,0	30,8
5. Servicios	494,0	6,2	443,0	6,6	422,0	6,6	384,0	5,1	376,0	5,0
Total	8 016,0	100,0	6 691,0	100,0	6 431,0	100,0	7 591,0	100,0	7 593,0	100,0

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos y CEPAL, op. cit.

Las cifras correspondientes se obtuvieron del balance de pagos en Derechos Especiales de Giro y se convirtieron a dólares corrientes (cuadros 71 y 72). Los porcentajes resultantes se aplicaron al total de cada año, estimado en primer lugar, para obtener los datos en millones de pesos de 1970 (cuadro 73).

3. Términos de intercambio

3.1. Precios implícitos en la importación de bienes y servicios

Los precios implícitos se calcularon sobre la base de los datos de los cuadros 59 y 60. Obviamente esta forma de calcularlos no permitió discriminar los precios implícitos de importación de los diferentes tipos de bienes como lo requiere el modelo, pero debido a la falta de información pertinente se decidió, por el momento, seguir usando estas estimaciones en el período de ajuste. Los resultados se presentan en el cuadro 74.

3.2. Precios implícitos en la exportación de bienes y servicios

Las exportaciones medidas en millones de pesos de 1970 se estimaron según la estructura porcentual obtenida a partir de las mismas, medidas en dólares corrientes; por ello no fue posible discriminar la diferencia en los precios implícitos por sector.

Las estimaciones se hicieron sobre la base de los datos que figuran en los cuadros 72 y 73 y se exponen en el cuadro 75 salvo para 1974, cuya estimación se hizo sobre la base de informaciones propias.

3.3. Comparación con los datos del Banco Central de la República Argentina

Utilizando como fuente los datos del Banco Central de la República Argentina, pueden hacerse comparaciones referentes a las relaciones entre precios globales de exportación e importación. De la elaboración de sus series de precios implícitos en la exportación e importación, se deduce que en términos absolutos cada una de ellas da por separado valores diferentes, pero la relación entre ambas arroja resultados aproximadamente similares.

Cuadro 74. Precios, relativos al año base, de importación de bienes intermedios, de capital y de consumo (FMI , PMK y PMC), 1970-1974

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974
Total de importaciones de bienes y servicios (millones de dólares)	2 130,7	2 327,0	2 284,5	2 724,3	4 186,1
Total de importaciones de bienes y servicios (millones de pesos de 1970)	7 534,0	8 170,0	7 707,0	7 471,0	8 916,0
Relación dólares/pesos de 1970	0,2828	0, 2848	0,2964	0,3646	0,4695
Precios implícitos en la importación de bienes y servicios (Base 1970=100)	100,0	100,7	104,8	128,9	166,0

Fuente: Estimación propia sobre la base de datos contenidos en los cuadros 59 y 60 de este trabajo.

Cuadro 75. Precios relativos de exportaciones, 1970-1974

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974 ^{a/}
Total exportaciones de bienes y servicios (millones de dólares)	2 197,5	2 197,6	2 399,3	3 823,1	
Total exportaciones de bienes y servicios (millones de pesos de 1970)	8 016,0	6 691,0	6 431,0	7 591,0	
Relación dólares/pesos de 1970	0,2741	0,3284	0,3731	0,5036	
Precios implícitos Base 1970=100	100,0	119,8	136,1	183,7	218,1 ^{a/}

Fuente: Preparado sobre la base de datos contenidos en los cuadros 72 y 73 de este trabajo.

a/ En el caso del año 1974 los precios relativos se estimaron teniendo en cuenta la tendencia a la baja de los precios de exportación de los bienes provenientes del sector agropecuario con respecto a los de 1973.

Cuadro 76. Términos del intercambio, 1970-1974

Año	Índice de precios implícitos en la exportación (Base 1970=100)		Índice de precios implícitos en la importación (Base 1970=100)		Términos de intercambio	
	Según BCRA	Estimación propia	Según BCRA	Estimación propia	Según BCRA	Estimación propia
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ^{a/}	(6)
1970	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1971	160,3	119,8	142,0	100,7	112,5	118,9
1972	298,6	136,1	239,7	104,8	124,6	129,9
1973	495,6	183,7	320,0	128,9	154,9	142,5
1974	...	230,3	...	166,0	...	138,7

Fuente: Estimaciones propias y elaboración de datos del Banco Central de la República Argentina, Sistema de cuentas del producto e ingreso de la Argentina, vol. II, 1975, cuadro 46, págs. 160 y 161

a/ $\frac{(1)}{(3)} \cdot 100$

4. Deuda externa

El monto total se asigna a Gobierno, ya que en el modelo éste actúa como centralizador del movimiento financiero con el exterior.

4.1. Monto total inicial

Se toma como dato inicial el monto de la deuda externa a fines de 1969. Las cifras corresponden a la deuda externa total por capital. Se trabajó con información del Banco Central de la República Argentina para 1969, 1972 y 1973. Los otros años fueron estimados (ver cuadro 77).

Para convertir el monto de la deuda externa en pesos de 1970 se utilizó un tipo de cambio estimado en 4 pesos por dólar. En el cuadro 78 se presenta la estimación.

4.2. Porcentaje de amortización de la deuda externa

El porcentaje de amortización de la deuda externa refleja lo efectivamente amortizado y no los vencimientos de las obligaciones en el exterior.

Los resultados de la estimación hecha sobre la base de datos de la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas y el Banco Central de la República Argentina pueden verse en el cuadro 78 bis.

Cuadro 77. Deuda externa total, 1969-1974^{a/}
(millones de dólares y porcentajes)

	1969		1970		1971		1972		1973		1974	
	(monto)	(por- cen- taje)										
Deuda externa pública	1 996,0	61,8	2 143,0	52,3	2 527,0	56,8	3 207,7	54,3	3 559,3	55,9	5 593,9	64,3
Deuda externa privada	1 234,0	38,2	1 955,0	47,7	1 923,0	43,2	2 699,4	45,7	2 807,1	44,1	3 099,3	35,7
Deuda externa total	3 230,0	100,0	4 098,0	100,0	4 450,0	100,0	5 907,1	100,0	6 366,4	100,0	8 693,3	100,0

Fuente: Estimación propia sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina, suplemento del Boletín Estadístico, N° 3, marzo de 1973, N° 2, febrero de 1974 y marzo de 1970; Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, Indicadores de Coyuntura, N° 111, mayo de 1975, y Mercado, 27 de enero de 1972.

a/ A fines de cada año.

Cuadro 78. Deuda externa total estimada, 1969-1974^{a/}
(millones de pesos de 1970)

1969	12 920,0
1970	16 392,0
1971	17 800,0
1972	23 628,0
1973	25 465,6
1974	34 779,2

Fuente: Preparado sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina, Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas y Mercado.

a/ A fines de cada año

Cuadro 78 bis. Porcentaje de amortización de la deuda externa

1970	8,0
1971	8,5
1972	7,0
1973	6,0
1974	5,0

4.3. Tasa de interés de la deuda externa

Se trabajó con una tasa de interés de la deuda externa promedio del 6,6 por ciento. La misma se utilizó de manera constante para todo el período, pese a que no se desconoce que puede haber sufrido modificaciones (sobre todo en el último año). De cualquier manera, es un dato aproximativo, dada la dificultad para obtener una tasa promedio de interés, cuando la composición de la deuda externa es heterogénea en cuanto a fechas de vencimiento, condiciones, etc.

CAPITULO V

INVERSIONES

1. Desagregación sectorial

La desagregación sectorial se efectuó sobre la base de estimaciones conjeturales, ya que no se dispone de datos que permitan la discriminación por sector del total de la inversión bruta fija. Las hipótesis adoptadas se presentan en los cuadros 79 y 79 bis .

A fin de facilitar las tareas de ajuste, se ha agregado la variación de existencias a la inversión estimada en infraestructura. Este procedimiento sirvió, además, para evitar la inclusión de la variación de existencias en los requerimientos sectoriales de inversión en el período de ajuste, utilizados como base para el cálculo de los coeficientes marginales capital-capacidad nacionales e importados. Estos coeficientes se utilizaron, a su vez, como referencia, en las proyecciones de largo plazo.

Posteriormente, se comparó la estimación con la elaboración de datos sobre la composición de la inversión en 1974, del Plan trienal. La comparación puede hacerse teniendo en cuenta que esta última es inversión planeada y que las categorías de inversión no son directamente asimilables a los sectores del modelo. Así, la inversión en energía y minería fue asignada al sector de Industrias de bienes intermedios y de capital, cuando en realidad parte de la misma correspondería a infraestructura. No se logró obtener el monto de la inversión en los sectores de Servicios y Educación; se supuso que estaba agregada en algunas de las otras categorías, por ejemplo en otras inversiones del Gobierno que fueron asignadas a infraestructura.

1.1. Origen de la inversión y desagregación sectorial

A partir de los datos de importación de bienes de capital, se efectuó la discriminación de la inversión en nacional e importada. En cuanto a esta última, su desagregación por sector de destino se realizó aplicando la estructura resultante de las previsiones efectuadas para 1969 en el Plan de Desarrollo 1965-1969, las cuales fueron utilizadas por no disponerse de otra información más actualizada.

1.2. Discriminación por técnica

La discriminación por técnica dentro de cada sector se hizo a partir de los datos del cuadro 82 . La metodología se explica en el capítulo VI.

1.3. Coefficientes marginales nacionales e importados capital-capacidad

Para facilitar la explicación del método empleado en la estimación de los coeficientes, cuyos valores figuran en el Anexo II 13/ será útil resumir las

13/ CEPAL/BA/102/Add. 2.

Cuadro 79. Estructura sectorial de la Inversión Bruta Fija, 1970-1974

(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Año	1970		1971		1972		1973		1974	
	(porcentaje)	(monto)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
Sectores productivos										
1. Agropecuario	11,0	2 031,0	2 155,0		2 295,0		2 212,0		2 398,0	
2. Industrias de bienes de consumo	9,0	1 662,0	1 763,0		1 878,0		1 810,0		1 962,0	
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	33,5	6 185,0	6 562,0		6 989,0		6 738,0		7 304,0	
4. Educación	1,5	277,0	294,0		313,0		302,0		327,0	
5. Servicios	7,5	1 385,0	1 469,0		1 565,0		1 509,0		1 635,0	
Sub-total	62,5	11 540,0	12 243,0		13 040,0		12 571,0		13 626,0	
Vivienda	20,0	3 693,0	3 918,0		4 172,0		4 023,0		4 361,0	
Infraestructura	17,5	3 230,0	3 428,0		3 650,0		3 520,0		3 816,0	
Total	100,0	18 463,0	19 589,0		20 862,0		20 114,0		21 803,0	

Fuente: Estimación propia. Los totales de Inversión Bruta Fija para 1970, 1973 y 1974 provienen de CEPAL, Estudio económica de América Latina, 1974, vol. III, pág. 468.

Cuadro 79 bis. Estructura de la Inversión Bruta Interna, 1970-1974

(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Año	1970		1971		1972		1973		1974	
	(monto)	(porcentaje)								
Sectores productivos	11 540,0	61,5	12 243,0	60,8	13 040,0	60,1	12 571,0	58,8	13 626,0	58,6
Vivienda	3 693,0	19,7	3 918,0	19,4	4 172,0	19,3	4 023,0	18,8	4 361,0	18,8
<u>Total infraestructura</u>	<u>3 541,0</u>	<u>18,8</u>	<u>3 983,0</u>	<u>19,8</u>	<u>4 474,0</u>	<u>20,6</u>	<u>4 796,0</u>	<u>22,4</u>	<u>5 251,0</u>	<u>22,6</u>
Infraestructura	3 230,0	17,2	3 428,0	17,0	3 650,0	16,8	3 520,0	16,4	3 876,0	16,4
Variación de existencias	311,0	1,6	555,0	2,8	824,0	3,8	1 276,0	6,0	1 435,0	5,2
Total Inversión Bruta Interna	18 774,0	100,0	20 144,0	100,0	21 686,0	100,0	21 390,0	100,0	23 238,0	100,0

Fuente: Estimación propia. Los totales de Inversión Bruta Interna para 1970, 1973 y 1974 provienen de CEPAL, op. cit.

Cuadro 80. Comparación de la estructura sectorial
de la Inversión Bruta Fija, 1974

(porcentajes)

Destino de la Inversión Bruta Fija	Hipótesis adoptada	Elaboración datos Plan trienal
1. Agropecuario	11,0	11,4
2. Industrias de bienes de consumo	9,0	12,8
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	33,5	40,6
4. Educación	1,5	-
5. Servicios	7,5	-
Infraestructura	17,5	14,3
Vivienda	20,0	20,9
Total	100,0	100,0

Fuente: Estimaciones propias y elaboración de
datos proporcionados por el Instituto Nacional de Pla-
nificación Económica.

dos ecuaciones utilizadas al efecto. Estas se obtienen a partir del modelo
(ver CEPAL "Un modelo de experimentación numérica para analizar políticas eco-
nómicas alternativas de largo plazo", CEPAL/BA/101).

$$\begin{aligned}
 CKM(S,T) &= \frac{\text{Bienes de capital importados}}{\text{[Reposición + aumento neto] de capacidad instalada}} = \\
 &= \frac{QDKM(S,T)}{\frac{CPOBS(S,T)}{TDES(S,T)} \cdot KAP(S,T) + DQ(S,T) \cdot CPOK(S,T)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 CKN(S,T) &= \frac{\text{Bienes de capital nacional (menos su reparación)}}{\text{[Reposición + aumento neto] de capacidad instalada}} \\
 &= \frac{QDKN(S,T) - CRE(S,T) \cdot KAP(S,T)}{\frac{CPOBS(S,T)}{TDES(S,T)} \cdot KAP(S,T) + CPOK(S,T) \cdot DQ(S,T)}
 \end{aligned}$$

Donde

CRE	es el coeficiente de reparaciones y mantenimiento
CKM	es el coeficiente marginal capital-capacidad importada
CKN	es el coeficiente marginal capital-capacidad nacional
CPOBS	es el coeficiente de política de obsolescencia que modifica a TDES
CPOK	es el coeficiente de política de utilización del capital instalado
DQ	es el incremento de producción esperado para el año siguiente
KAP	es la capacidad instalada normal
QDKM	son los requerimientos de inversión importada (B y S de capital)
QDKN	es el requerimiento de inversión nacional
S,T	es el sector y técnica
TDES	es el tiempo de desgaste de la capacidad instalada

El incremento anual del capital productivo está determinado en el modelo por un coeficiente marginal capital-capacidad, que mide los requerimientos de inversión por unidad de nueva capacidad instalada, y por las perspectivas futuras de aumento en la producción corregidas por la política de aprovechamiento de la capacidad instalada ^{14/}. En esta última inciden los propósitos de renovación del capital que se efectivicen como consecuencia de la política de obsolescencia aplicada al mismo, que puedan modificar el tiempo teórico de vida útil de los equipos. Por lo tanto, los volúmenes de inversión anual calculados como se explica en el párrafo anterior, que serán reproducidos en el período histórico mediante el modelo de experimentación numérica, habrán de reflejarse necesariamente en la estimación de los mencionados coeficientes marginales capital-capacidad, en estrecha relación, a su vez, con los otros factores mencionados.

El resumen de las dos ecuaciones utilizadas para la estimación de los coeficientes marginales permite visualizar esa vinculación con los coeficientes de política de obsolescencia, tiempo de desgaste de la capacidad instalada, de política de utilización del capital y de reparaciones.

En cuanto al incremento esperado en la producción, al cual habrá de aplicarse el coeficiente marginal capital-capacidad en el período histórico, fue estimado utilizando las tasas de crecimiento del producto (ver capítulo III, acápite 1.2).

La estimación de los otros coeficientes es previa y se detalla a continuación.

1.3.1. Tiempo de desgaste de la capacidad instalada

Es la vida media útil teórica, o "normal"

^{14/} Los otros componentes de la inversión anual reflejan las políticas de reparaciones, mantenimiento y reposición de la capacidad instalada.

Se adoptó el supuesto de que los coeficientes se mantienen constantes durante 1970-1974, lo que implica que las nuevas inversiones no alteran el plazo medio de desgaste de las existencias de ese período.

Su estimación se hizo sobre la base de datos contenidos en la publicación de la Organización de las Naciones Unidas, La fabricación de máquinas y equipos industriales en América Latina, y por estimaciones propias.

Los valores adoptados pueden consultarse en el Anexo II 15/

1.3.2. Coefficiente de política de obsolescencia

El coeficiente de política de obsolescencia fue estimado sobre la base de hipótesis que relacionan la vida útil física normal posible con la vida útil real, como consecuencia de la aparición de innovaciones tecnológicas que vuelven obsoletos equipos aún útiles para emplearlos en el proceso productivo, y otros factores que han afectado positiva o negativamente la velocidad de reposición.

En el cuadro 83 se presentan, para el año 1971, las hipótesis utilizadas en la estimación de la vida útil de la capacidad instalada y de los valores de los coeficientes de la política de obsolescencia.

Los valores estimados para todo el período pueden consultarse en el Anexo II 16/.

1.3.3. Coefficiente de política de utilización del capital

El coeficiente de política de utilización del capital refleja la política tenida en cuenta al efectuarse la inversión, respecto de la futura utilización de la capacidad instalada que se incorpora al proceso de producción, tal como se observa en la siguiente ecuación

$$KAP(S,T) \text{ (nuevo)} = KAP(S,T) \text{ (anterior)} + DQ(S,T) \cdot CPOK(S,T)$$

siendo DQ el incremento neto de capacidad necesario ceteris paribus para permitir el incremento de producción esperado para el próximo período.

KAP(S,T) es la capacidad instalada normal

CPOK(S,T) es el coeficiente que refleja en las necesidades de incremento neto, la política de utilización de la capacidad instalada.

Con respecto al significado de su valores numéricos puede decirse que cuando tiende a cero significa que no obstante esperarse un determinado aumento de producción, la capacidad de producción normal habrá de incrementarse en forma más reducida (o nula si es cero), implicando por lo tanto una mayor utilización media de la capacidad existente $NTURN(S,T)$.

15/ CEPAL/BA/102/Add. 2

16/ Ibid.

Cuadro 81. Estimación de la composición sectorial de la inversión importada, 1969
(millones de pesos de 1960)

Sectores (INPE)	Inversión importada		Sectores del modelo a los que se asigna									
			Agropecuario		Industrias de bienes de consumo		Industrias de bienes intermedios y de capital		Educación		Servicios	
	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Agropecuaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Pesca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Minería	759,0	100,0	-	-	-	-	759,0	100,0	-	-	-	-
4. Alimentos y bebidas (frigoríficos)	265,0	100,0	-	-	265,0	100,0	-	-	-	-	-	-
5. Alimentos y bebidas (resto)	72,0	100,0	-	-	72,0	100,0	-	-	-	-	-	-
6. Textiles	584,0	100,0	-	-	584,0	100,0	-	-	-	-	-	-
7. Papel y celulosa	15,0	100,0	-	-	-	-	15,0	100,0	-	-	-	-
8. Productos químicos	1 849,0	100,0	-	-	-	-	1 849,0	100,0	-	-	-	-
9. Cemento	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-
10. Piedra, vidrio	49,0	100,0	-	-	-	-	49,0	100,0	-	-	-	-
11. Siderurgia	3 961,0	100,0	-	-	-	-	3 961,0	100,0	-	-	-	-
12. Metales(resto)	439,0	100,0	-	-	439,0	100,0	-	-	-	-	-	-
13. Bienes de capital	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-
14. Automotriz	701,0	100,0	-	-	-	-	701,3	100,0	-	-	-	-
15. Bienes de consumo duraderos	-	-	-	-	-	50,0	-	50,0	-	-	-	-

16. Otros metalúrgicos	1 004,0	100,0	-	-	502,0	50,0	502,0	50,0	-	-	-	-
17. Energía eléctrica	4 844,0	100,0	-	-	-	-	4 844,0	100,0	-	-	-	-
18. Energía (petróleo)	2 202,0	100,0	-	-	-	-	2 202,0	100,0	-	-	-	-
19. Energía (gas)	271,0	100,0	-	-	-	-	271,0	100,0	-	-	-	-
20. Energía (carbón)	71,0	100,0	-	-	-	-	71,0	100,0	-	-	-	-
21. Transportes (FF.CC)	988,0	100,0	-	-	-	-	988,0	100,0	-	-	-	-
22. Transportes (naval)	1 003,0	100,0	-	-	-	-	1 003,0	100,0	-	-	-	-
23. Transportes (aéreo)	200,0	100,0	-	-	-	-	200,0	100,0	-	-	-	-
24. Transportes (vial)	273,0	100,0	-	-	-	-	273,0	100,0	-	-	-	-
25. Transportes (automotriz)	911,0	100,0	-	-	-	-	911,0	100,0	-	-	-	-
26. Subterráneos	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-
27. Comunicaciones	584,0	100,0	-	-	-	-	584,0	100,0	-	-	-	-
28. Vivienda ^{a/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29. Educación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-
30. Salud pública	151,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	151,0	100,0
31. Obras sanitarias	169,0	100,0	-	-	-	-	169,0	100,0	-	-	-	-
32. Otras inversiones públicas ^{a/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33. Varios	150,0	100,0	-	-	150,0	100,0	-	-	-	-	-	-
34. Construcciones	3 585,0	100,0	-	-	-	-	3 585,0	100,0	-	-	-	-
35. Servicios	2 100,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2 100,0	100,0
Total	27 200,0	100,0	-	-	2 012,0	7,4	22 937,0	84,3	-	-	2 251,0	8,3

Fuente: Estimaciones propias y elaboración de datos suministrados por el Instituto Nacional de Planificación Económica.

a/ Se considera que no tienen inversión importada directa. En el modelo, estos sectores demandan al sector 3 (Industrias de bienes intermedios y de capital)

Cuadro 82. Requerimientos sectoriales nacionales e importados de inversión, 1970-1974
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Año	Origen	Agropecuario		Industrias de bienes de consumo		Industrias de bienes intermedios y de capital		Educación		Servicios		Total	
		(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1970	Nacional	2 031,0	20,6	1 528,2	15,5	4 797,2	48,6	277,0	2,8	1 234,6	12,5	9 868,0	100,0
	Importado	-	-	133,8 ^y	7,4	1 387,8	84,3	-	-	150,4	8,3	1 672,0	100,0
	Total	2 031,0	17,6	1 662,0	14,4	6 185,0	53,6	277,0	2,4	1 385,0	12,0	11 540,0	100,0
1971	Nacional	2 155,0	20,9	1 607,3	15,6	4 946,8	48,1	294,0	2,8	1 293,9	12,6	10 297,0	100,0
	Importado	-	-	155,7	7,4	1 615,2	84,3	-	-	175,1	8,3	1 946,0	100,0
	Total	2 155,0	17,6	1 763,0	14,4	6 562,0	53,6	294,0	2,4	1 469,0	12,0	12 243,0	100,0
1972	Nacional	2 295,0	20,8	1 117,2	15,6	5 320,7	48,2	313,0	2,8	1 384,1	12,6	11 030,0	100,0
	Importado	-	-	160,8	7,4	1 668,3	84,3	-	-	180,9	8,3	2 010,0	100,0
	Total	2 295,0	17,6	1 878,0	14,4	6 989,0	53,6	313,0	2,4	1 565,0	12,0	13 040,0	100,0
1973	Nacional	2 211,0	19,9	1 693,6	15,2	5 530,4	49,8	302,0	2,7	1 378,0	12,4	11 116,0	100,0
	Importado	-	-	116,4	7,4	1 207,6	84,3	-	-	131,0	8,3	1 455,0	100,0
	Total	2 211,0	17,6	1 810,0	14,4	6 738,0	53,6	302,0	2,4	1 509,0	12,0	12 571,0	100,0
1974	Nacional	2 398,0	19,3	1 865,0	15,1	6 297,2	50,7	327,0	2,6	1 525,8	12,3	12 413,0	100,0
	Importado	-	-	97,0	7,4	1 006,8	84,3	-	-	109,2	8,3	1 213,0	100,0
	Total	2 398,0	17,6	1 962,0	14,4	7 304,0	53,6	327,0	2,4	1 635,0	12,0	13 626,0	100,0

Fuente: Estimaciones propias sobre la base de los datos de los cuadros 60 , 79 bis y 81 de este trabajo.

Cuando el coeficiente es positivo y mayor que uno, significa que se está sobreinvertiendo en relación al aumento previsto en la producción.

Puede notarse que en los cuadros de valores de las variables (Anexo II) este coeficiente toma valores negativos en el período de ajuste. Esto se debe a que habiendo una baja en la producción que se supuso prevista, se efectuaron nuevas inversiones, lo que implica, al igual que en el caso anterior, una política de sobreinversión.

Para la estimación de los valores numéricos de estos coeficientes se partió de la estimación de la capacidad aprovechada (NTURN):

$$NTURN(S,T) = \frac{Q(S,T)}{KAP(S,T)} = \frac{\text{Producción}}{\text{Capacidad instalada}}$$

de donde se obtiene KAP , recordando que

$$KAP(S,T) \text{ (nuevo)} = KAP(S,T) \text{ (anterior)} + DQ \cdot CPOK$$

pues reposición = desgaste, por definición.

Se deduce fácilmente que conociendo los valores históricos de NTURN(S,T) estimados tal como se explicará en el acápite siguiente, y el resto de los valores, el coeficiente CPOK es resultante.

1.3.4. Estimación del grado de aprovechamiento de la capacidad instalada por sector

Al no disponerse de información sobre esta variable para todos los sectores del modelo, su estimación es conjetural.

En el caso de la industria manufacturera, que forma el sector de Industrias de bienes de consumo y parte del sector de Industrias de bienes intermedios y de capital, las estimaciones se efectuaron a partir de datos de la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas. Los resultados (véase el cuadro 84) se ajustaron por consenso de expertos.

Con los datos sobre grado de aprovechamiento de la capacidad instalada y los de producción por sector se estimó la capacidad instalada normal para cada uno de ellos

$$KAP(S,T) = \frac{Q(S,T)}{NTURN(S,T)}$$

El coeficiente no se desagregó por técnica por falta de datos; por lo tanto, se adoptó la hipótesis de que el grado de aprovechamiento era similar en ambas técnicas.

1.3.5. Coefficientes de reparaciones

Los coeficientes de reparaciones se calcularon, en el caso de 1970, sobre

Cuadro 83. Estimación de la vida útil de la capacidad instalada y de los valores de los coeficientes de política de obsolescencia, 1971

(años y coeficientes)

Sector	Estimación de tiempo de desgaste físico	Estimación de vida útil incluyendo cambios por obsolescencia	Estimación de los coeficientes de política de obsolescencia
	(1)	(2)	(3) ^{a/}
1. Agropecuario	30	24	1,25
2. Industrias de bienes de consumo	30	20	1,50
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	28	17	1,65
4. Educación	35	35	1,00
5. Servicios	40	24	1,65

Fuente: Estimaciones propias y elaboración sobre la base de datos de Naciones Unidas, La fabricación de máquinas y equipos industriales en América Latina, Nueva York, 1968.

a/ (1) / (2)

Cuadro 84. Estimación de utilización de la capacidad instalada normal, 1970-1974

(porcentajes)

Sector	1970	1971	1972	1973	1974
1. Agropecuario	81,8	77,6	76,2	78,8	84,0
2. Industrias de bienes de consumo	93,7	87,2	90,1	87,1	88,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	85,8	91,1	87,9	86,1	91,7
4. Educación	97,1	97,1	98,8	97,6	99,9
5. Servicios	76,7	76,2	76,4	75,3	78,9

Fuente: Estimaciones propias y elaboración de datos de Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, Encuestas de coyuntura, "La utilización de la capacidad instalada en la industria manufacturera argentina según los resultados de la encuesta de coyuntura", serie 6, Trabajos de investigación, enero de 1974.

la base de hipótesis acerca de la proporción de la inversión total destinada a reparaciones. Para el resto de los años, se obtuvieron teniendo en cuenta las restricciones simultáneas impuestas por el resto de los valores calculados y la condición de "no variación" de los coeficientes CKN y CKM en el período de ajuste, puesto como objetivo.

Con respecto al origen de la inversión en reparaciones, se trabajó con el supuesto de que era nacional y no se requerían importaciones en forma directa. Los valores estimados pueden verse en el Anexo II citado.

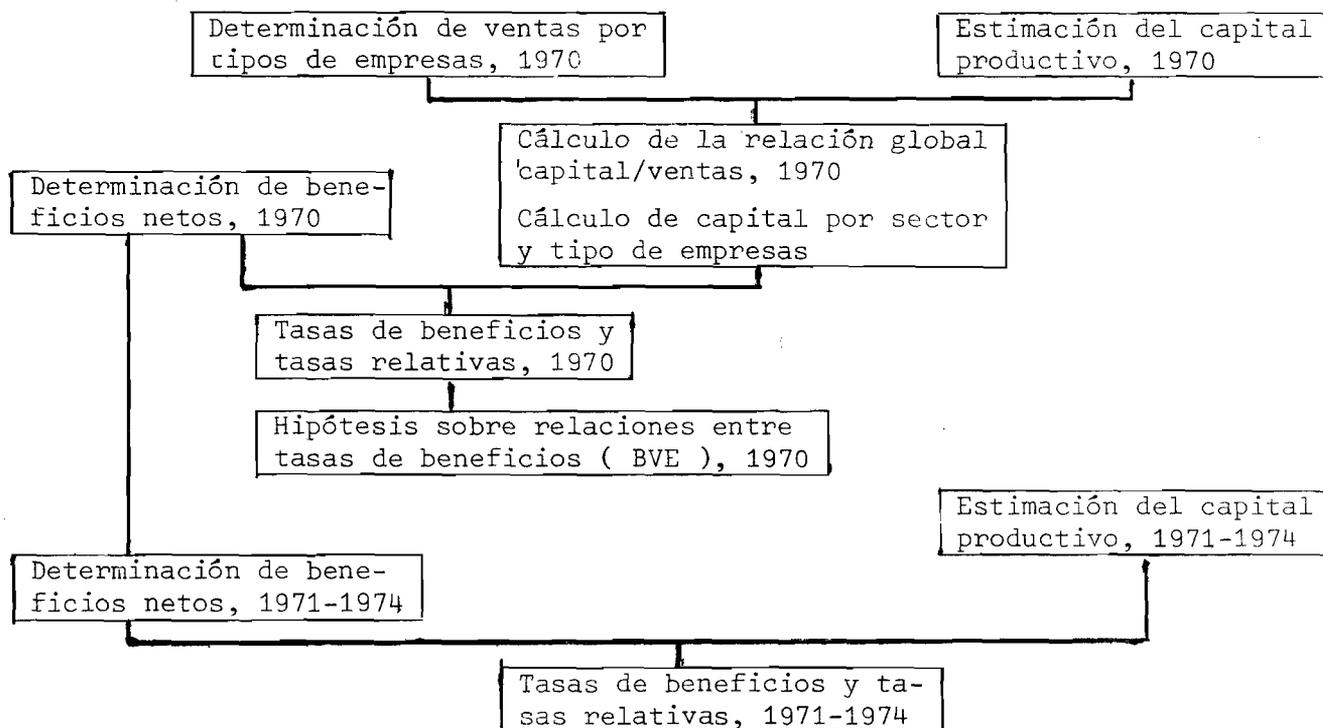
2. Propiedad del capital

2.1. Introducción

Anteriormente se distinguieron tres grupos de propiedad del capital, o tipo de empresas: a) empresas públicas ($K=1$); b) empresas privadas nacionales ($K=2$); c) empresas privadas extranjeras ($K=3$).

En esta parte del capítulo V interesa desagregar según este subíndice dos grupos de datos: a) los referidos a los beneficios de las empresas (que se calculan sobre el capital productivo); a la forma en que se reparten según sector, técnica y tipo de empresa; y a la relación que observan las tasas de beneficios sobre capital de las empresas públicas y extranjeras, respecto de las privadas nacionales; b) los que se refieren al conjunto de las inversiones anuales, y la nueva inversión productiva, por sector, técnica y propiedad del capital. En este caso, ambos datos son resultados anuales, que el modelo debe reproducir.

El siguiente diagrama ilustra el procedimiento desarrollado en la elaboración de los datos.



Cuadro 85. Capital productivo y beneficios netos por sector, técnica y tipo de empresa, y tasas de beneficios absolutas, y relativas a la empresa privada nacional, 1970

(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Técnica	Tipo de empresa	Capital productivo	Beneficios netos	Tasa de beneficios sobre capital	Tasa relativa sobre empresa privada nacional
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ^{a/}	(6)
1. Agropecuario	Alta	Pública	-	-	-	-
		Privada	16 594,0	3 006,7	0,18	1,00
		Extranjera	132,0	30,0	0,23	1,25
	Baja	Pública	-	-	-	-
		Privada	7 163,0	2 903,3	0,40	1,00
		Extranjera	-	-	-	-
2. Industrias de bienes de consumo	Alta	Pública	605,0	57,0	0,09	0,22
		Privada	6 337,0	2 729,3	0,43	1,00
		Extranjera	252,0	199,0	0,79	1,83
	Baja	Pública	375,0	57,0	0,15	0,14
		Privada	2 023,0	2 094,7	1,03	1,00
		Extranjera	-	-	-	-
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	Alta	Pública	26 941,0	570,0	0,02	0,07
		Privada	14 197,0	4 127,1	0,29	1,00
		Extranjera	4 133,0	2 278,0	0,55	1,89
	Baja	Pública	4 063,0	142,0	0,04	0,11
		Privada	12 684,0	3 892,9	0,31	1,00
		Extranjera	-	-	-	-
5. Servicios	Alta	Pública	3 545,0	144,0	0,04	0,05
		Privada	3 456,0	2 885,2	0,83	1,00
		Extranjera	197,0	333,0	1,69	2,02
	Baja	Pública	-	-	-	-
		Privada	7 959,0	10 746,8	1,3	1,00
		Extranjera	-	-	-	-
Total			110 656,0	36 196,0	0,32	-

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de los cuadros 86 a 94 de este trabajo.

a/ (4) / (3)

2.2. Desagregación de la producción bruta por sector, técnica y tipo de empresa, para 1970

En lo que sigue de este punto, se asimila "Ventas" a "Producción bruta". Se cuenta ya con la desagregación sectorial y por estrato tecnológico de la producción bruta, que se resume en el cuadro 86 (véase además el capítulo VI)

Para la desagregación de esta información por tipo de empresa se contaba,

como primer paso, con la estructura del Censo Nacional Económico de 1963. Estimaciones posteriores de fuentes indirectas permitieron actualizar las cifras.

La estructura del Censo de 1963 para la industria manufacturera figura en el cuadro 87 .

Cuadro 86. Producción bruta por sector y estrato tecnológico, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Técnica					
	Alta		Baja		Total	
	(monto)	(por- cen- taje)	(monto)	(por- cen- taje)	(monto)	(por- cen- taje)
1. Agropecuario	11 310,0	6,5	7 860,0	4,5	19 170,0	11,0
2. Industrias de bienes de consumo	31 429,0	18,2	16 923,0	9,8	48 352,0	28,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	44 356,0	25,6	27 186,0	15,7	71 542,0	41,3
5. Servicios	13 594,0	7,9	20 392,0	11,8	33 986,0	19,7
Total	100 689,0	58,2	72 361,0	41,8	173 050,0	100,0

Fuente: Cuadro 102 de este trabajo.

Para actualizar los datos a 1970 se siguió la siguiente metodología:

Empresas extranjeras. Apelando a estimaciones obtenidas de fuentes indirectas, se estableció que la participación extranjera en la producción manufacturera, hacia 1970, no había sufrido serias modificaciones respecto del momento del Censo y era razonable suponer que se mantenía alrededor de 20 por ciento. Asimismo, su participación en la producción total podía fijarse alrededor de 9 a 10 por ciento.

Al mismo tiempo se trabajó con dos hipótesis generales: i) del total de inversiones extranjeras, aproximadamente el 65 por ciento se canalizó históricamente, especialmente desde 1959 en adelante, hacia cinco sectores manufactureros: automotores, frigoríficos, tabaco, derivados del petróleo y productos químicos; ii) las ventas de las empresas extranjeras incluídas entre las cien unidades productivas principales del país (las de mayor facturación) representan alrededor del 70 por ciento del total de la producción bruta generada por tal tipo de empresa. De ii) resulta una participación extranjera estimada sobre el total, de 9,7 por ciento, dato que resulta congruente con la hipótesis expresada en i) .

Posteriormente, sobre la base de correcciones efectuadas a los coeficientes

Cuadro 87. Estructura del valor bruto de producción de la industria manufacturera, por agrupación, según tipo de empresa, 1963

(porcentajes)

Agrupación	Código CIIU	Empresas públicas	Empresas privadas	Empresas extranjeras
Alimentos	20	0,1	84,9	15,0
Bebidas	21	0,0 ^{a/}	83,3	16,7
Tabaco	22	-	46,4	53,6
Textiles	23	0,1	93,6	6,3
Calzado	24	1,1	96,1	2,8
Madera, corcho	25	0,1	99,9	-
Muebles	26	1,4	98,6	-
Papel	27	-	100,0	-
Imprenta	28	3,3	96,7	-
Cuero	29	0,3	99,7	-
Caucho	30	0,0 ^{a/}	41,7	58,3
Químicos	31	1,9	68,5	29,6
Petróleo, carbón	32	44,7	17,8	37,5
Minerales no metálicos	33	0,6	84,2	15,2
Industrias metálicas básicas	34	19,8	71,0	9,2
Productos metálicos	35	7,7	87,6	4,7
Máquinaria no eléctrica	36	0,6	72,8	26,6
Máquinaria eléctrica	37	3,3	67,2	29,5
Transporte	38	15,8	35,9	48,3
Varios	39	0,3	84,8	14,9
Total		6,2	73,7	20,1

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de cifras del Censo Nacional Económico de 1963 y datos preliminares de J.V. Sourrouille, El impacto de las empresas trasnacionales sobre el empleo y los ingresos: el caso de Argentina, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra, 1976.

a/ El valor no alcanza al del último dígito utilizado.

de participación extranjera en 1963, se elaboraron cifras actualizadas de producción bruta para la industria manufacturera, y dentro de ella las de las ramas que conforman el sector 2 (Industrias de bienes de consumo). La participación ex-

trajera en las ventas del sector 2 resulta ser de 6,5 por ciento.

Se fijó por hipótesis la participación de las ventas de las empresas extranjeras en el total de la industria manufacturera en un 17 por ciento 17/, de modo que, habiendo ya determinado las ventas que correspondían al sector de Industrias de bienes de consumo, quedaron fijadas simultáneamente las correspondientes al sector de Industrias de bienes intermedios y de capital. Se estableció en función de hipótesis propias el porcentaje de participación extranjera en el resto de las ramas del sector 3 (minas y canteras, electricidad, gas, agua, transporte, almacenamiento, comunicaciones y construcción) y en el sector 5 (Servicios). La participación en el sector Agropecuario quedó determinada por diferencia.

El cuadro 88 resume las hipótesis planteadas y los resultados obtenidos.

Téngase presente además que, dado que en este trabajo se supone que las empresas extranjeras que operan con técnica baja, tienen una incidencia no significativa en las estadísticas, su participación sectorial es asignada directa y totalmente a la técnica alta.

Empresas públicas. La misma información del Censo Nacional Económico de 1963 (cuadro 87), sirvió de base para el cálculo de la participación de estas empresas en la producción bruta de 1970. Las cifras fueron actualizadas a través de los balances de un número importante de empresas, cuyos valores de producción se adjudicaron a la rama correspondiente. Se han planteado también dos hipótesis restrictivas con las que se determinaron las cotas máximas de participación sectorial; se fijaron por diferencia los valores de producción por ramas de las empresas públicas sobre las cuales no se tenía información: i) la participación de las empresas públicas en la producción bruta total de 1970 no supera el 7,5 por ciento; ii) la participación sectorial es inferior en todos los casos a la participación de las empresas extranjeras, con excepción del sector de Servicios.

La aplicación de estas hipótesis genera la estructura sectorial que figura en el cuadro 89, columna 1.

Empresas privadas nacionales. La participación de las empresas privadas nacionales queda determinada por diferencia.

El cuadro 89 resume la estructura de la producción bruta.

Esa información fue desagregada por estrato tecnológico (véase capítulo VI). Se establecieron hipótesis acerca del reparto de la producción bruta sectorial de las empresas públicas por técnica. El reparto por técnica de la producción bruta de las empresas privadas nacionales queda fijado por diferencia.

El resultado se presenta en el cuadro 90.

El cálculo de la estructura de la producción bruta por tipo de empresa se

17/ De acuerdo con estimaciones más actualizadas realizadas por J. V. Sourrouille dicha participación sería sensiblemente superior, situándose en alrededor del 25 por ciento a mediados de la década de 1960. (Véase J. V. Sourrouille, El impacto de las empresas transnacionales en el empleo y los ingresos: el caso de Argentina, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra, 1976.

Cuadro 88. Participación de las empresas extranjeras en la producción bruta sectorial, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Rama	Producción bruta (monto)	Participación extranjera		Sector del modelo a los que se asigna			
		(monto)	(por- cen- taje)	Agro- pecuario (monto)	Industrias de bienes de consumo (monto)	Industrias de bienes intermedios y de capital (monto)	Servicios (monto)
Agricultura, silvi- cultura, caza y pesca	19 170,0	134,0	0,7	134,0	-	-	-
Industria manufactu- rera asignada al sec- tor de bienes de consumo	48 352,0	3 143,0	6,5	-	3 143,0	-	-
Industria manufactu- rera asignada al sec- tor de bienes inter- medios y de capital	40 009,0	11 733,0	29,3	-	-	11 733,0	-
Minas y canteras; e- lectricidad, gas y agua; transporte, almacenamiento y co- municaciones; cons- trucción	31 533,0	574,0	1,8	-	-	574,0	-
Comercio, restauran- tes, hoteles; bancos, seguros; vivienda	33 986,0	1 122,0	3,3	-	-	-	1 122,0
Total	173 050,0	16 706,0	9,7	134,0	3 143,0	12 307,0	1 122,0
Estructura de la par- ticipación extranjera en la producción bru- ta		100,0		0,8	18,8	73,7	6,7

Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras del Censo Nacional Económico de 1963, actualizadas a 1970.

realiza por única vez para 1970 y se utiliza para determinar realciones con la estructura del capital productivo y la de beneficios.

2.3. Cálculo del capital productivo por sector, técnica y tipo de empresa para 1970

En el modelo se define el capital productivo como el valor de reposición de la capacidad instalada.

El cálculo se hace con los valores de los coeficientes capital-capacidad nacionales e importados y los datos de capacidad instalada normal por sector y técnica, de acuerdo con la ecuación

$$KAPK(S,T) = KAP(S,T) \cdot \sqrt{CKN(S,T) + CKM(S,T)}$$

Para 1970, el cálculo arroja los valores indicados en el cuadro 91 .

Cuadro 89. Participación de los distintos tipos de empresas en la producción bruta sectorial, 1970

(porcentajes)

Sector	Empresas		
	Públicas	Privadas	Extranjeras
1. Agropecuario	-	99,3	0,7
2. Industrias de bienes de consumo	3,1	90,4	6,5
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	13,3	69,7	17,0
5. Servicios	5,7	91,0	3,3
Total	7,5	82,8	9,7

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los cuadros 86 a 88 de este trabajo.

Cuadro 90. Producción bruta por estrato tecnológico y tipo de empresa, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Técnica	Tipo de Empresa						Total (S,T)	
		Públicas		Privadas		Extranjeras		(monto)	(porcentaje)
		(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)		
1. Agropecuario	Alta	-	-	11 176,0	98,8	134,0	1,2	11 310,0	100,0
	Baja	-	-	7 860,0	100,0	-	-	7 860,0	100,0
2. Industrias de bienes de consumo	Alta	761,0	2,4	27 525,0	87,6	3 143,0	10,0	31 429,0	100,0
	Baja	762,0	4,5	16 161,0	95,5	-	-	16 923,0	100,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	Alta	7 594,0	17,1	24 455,0	55,1	12 307,0	27,8	44 356,0	100,0
	Baja	1 898,0	7,0	25 288,0	93,0	-	-	27 186,0	100,0
5. Servicios	Alta	1 926,0	14,2	10 546,0	77,6	1 122,0	8,2	13 594,0	100,0
	Baja	-	-	20 392,0	100,0	-	-	20 392,0	100,0
Total		12 941,0	7,5	143 403,0	82,8	16 706,0	9,7	173 050,0	100,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos de los cuadros 86 y 89 de este trabajo.

Cuadro 91. Cálculo del capital productivo, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Técnica	KAP (1)	CKN (2)	CKM (3)	KAPKA (4) ^{a/}
1. Agropecuario	Alta	13 813,0	1,2109	0,0	16 726,0
	Baja	9 600,0	0,7462	0,0	7 163,0
2. Industria de bienes de consumo	Alta	33 497,0	0,1965	0,0183	7 194,0
	Baja	18 036,0	0,1217	0,0113	2 398,0
3. Industria de bienes intermedios y de capital	Alta	51 622,0	0,6550	0,2220	45 271,0
	Baja	31 639,0	0,3953	0,1340	16 747,0
5. Servicios	Alta	17 675,0	0,3572	0,0501	7 198,0
	Baja	26 513,0	0,2633	0,0369	7 959,0
Total		202 395,0	-	-	110 656,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos de los cuadros 84 , 86 y Anexo II 18/.

$$a/ (1) \cdot \sqrt{(2) + (3)}$$

2.3.1. Cálculo de la participación de las empresas extranjeras en el capital productivo

Por estimaciones propias, sobre la base de un trabajo de Oscar Altimir (La participación reciente de la inversión extranjera directa en el crecimiento de la economía argentina, BID-INTAL, Buenos Aires, Mimeo, 1969), y fuentes indirectas, se estableció la participación global de las empresas extranjeras en el capital productivo en un 4,3 por ciento. Relacionando este dato con la participación extranjera en la producción bruta (9,7 por ciento) resulta que ésta es aproximadamente 2,3 superior a su correspondiente participación en el capital.

Se asumió también que esta relación es mayor en los sectores de Industrias de bienes intermedios y de capital (3), en Servicios (5) y de Industrias de bienes de consumo (2), (en este orden) y menor en el sector Agropecuario (1). Por un método de aproximaciones sucesivas, reflejado en un factor de corrección para cada sector, se obtuvo la estructura que aparece en el cuadro 92, para la técnica alta de los sectores productivos.

Cuadro 92. Participación de las empresas extranjeras en la producción y en el capital de la técnica alta de los sectores productivos, 1970

Sector	Coefficiente de participación en la producción bruta	Factor de corrección	Coefficiente de participación en capital
	(1)	(2)	(3) ^{a/}
1. Agropecuario	0,0118	0,6695	0,0079
2. Industrias de bienes de consumo	0,1000	0,3520	0,0352
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	0,2775	0,3290	0,0913
5. Servicios	0,0825	0,3309	0,0273
Total	0,0970	0,4402	0,0427

Fuente: Estimaciones propias sobre datos del cuadro 90 de este trabajo.

a/ $\frac{(1) \cdot (2)}{7}$

2.3.2. Empresas públicas

Se asignó una participación en el capital que estuviera comprendida entre el 25 y el 35 por ciento; ello resulta de su comportamiento histórico en la inversión bruta fija, según surge de las series de inversión pública anual proporcionadas por el Instituto Nacional de Planificación Económica y por el ya citado trabajo del Banco Interamericano de Desarrollo. La participación pública en el capital es aproximadamente tres veces mayor que su correspondiente participación en la producción, lo cual refleja el carácter de los servicios prestados por dichas empresas, cuyos precios de producción están fijados en función social. En consecuencia la medición del valor de su producción resulta relativamente inferior al de los otros tipos de empresa.

La metodología de desagregación sectorial es similar a la descrita en el acápite 2.2.1 (véase el cuadro 85).

2.3.3. Empresas privadas nacionales

Su participación queda fijada por residuo.

La información resultante de elaborar estos datos e hipótesis figura, para 1970, en el cuadro 85, columna 1.

2.4. Cálculo de los beneficios netos por tipo de empresas

Los datos sobre beneficios netos por sector y técnica provienen del cuadro

113 y son la base de los que aparecen en el cuadro 85 , columna 2 .

A continuación se describe la metodología de desagregación por tipo de empresa.

2.4.1. Empresas extranjeras

En el cuadro 93 se consigna la estructura global de utilidades sobre ventas adoptada.

Cuadro 93. Composición de utilidades y origen de remesas al exterior de empresas extranjeras, 1970-1974
(porcentajes sobre ventas)

Concepto	Ventas
Utilidades declaradas	8,0
Regalías	2,0
Propaganda, I & D	2,0
Importación de insumos	5,0
Total	17,0

Fuente: Estimación propia sobre la base de Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, Las inversiones extranjeras en la Argentina; Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Aspectos económicos de la importación de tecnología en Argentina en 1972; y datos provistos por fuentes indirectas.

Como se carecía de información confiable en lo referente a la estructura sectorial de los beneficios, se consideró la tasa del 17,0 por ciento sobre las ventas, uniforme para todos los sectores.

Los valores resultantes fueron modificados y ajustados por aproximaciones sucesivas sobre la base de hipótesis que relacionan la tasa de beneficios sobre capital de las empresas extranjeras respecto de las privadas nacionales (BVE 32).

2.4.2. Empresas públicas

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica (véase capítulo VII), las utilidades de las empresas públicas suman 970 millones de pesos en 1970. Esta cifra representa un 7,5 por ciento sobre las ventas, en el mismo año, que se asigna en forma uniforme para todos los sectores.

2.4.3. Empresas privadas nacionales

El monto de los beneficios de las empresas privadas nacionales queda fijado por diferencia. Los montos de beneficios por tipo de empresa, que se obtienen luego de aplicar el procedimiento descripto a las cifras del cuadro 90, figuran en el cuadro 85, columna 2.

2.5. Cálculo de las tasas de beneficio sobre capital y relaciones entre tasas por tipo de propiedad de capital, 1970

Los datos que se explicarán a continuación figuran en el cuadro 85, columnas 3 y 4.

El criterio fundamental para el ajuste por aproximaciones sucesivas, al que ya se hizo referencia, es la tasa relativa de beneficios sobre el capital de las empresas públicas y extranjeras respecto de las privadas nacionales. Para las empresas públicas se mantuvo uniforme la tasa del 7,5 por ciento sobre la producción bruta (ventas) de cada sector y técnica.

Para las empresas extranjeras, en cambio, la tasa de beneficios sobre el capital se ajustó según las relaciones con la misma tasa en las empresas privadas nacionales. Los resultados obtenidos para las empresas extranjeras, que se expresan por el coeficiente BVE 32, se presentan en la tabla siguiente:

Sector	Coeficiente BVE 32
2. Industrias de bienes de consumo	1,8
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	1,9
5. Servicios	2,0

Con estos resultados para los sectores 2 a 5 queda determinado el monto de beneficios en el sector 1 (Agropecuario), y por ende la tasa de beneficios sobre capital y el coeficiente BVE 32 correspondiente.

En el cuadro 94 se ilustran las tasas de beneficios sobre producción bruta (ventas) que resultan de los coeficientes aplicados.

2.6. Cálculo del capital productivo para los períodos sucesivos al año base

El procedimiento aplicado es similar al descripto en 2.3 (cálculo del capital productivo para 1970). La capacidad instalada normal y los coeficientes marginales capital-capacidad (nacionales e importados) se recalculan año a año por los procedimientos descriptos anteriormente. En el Anexo II 19/ puede con-

19/ CEPAL/BA/ 102/Add. 2.

Cuadro 94. Beneficios netos de las empresas extranjeras
por sector, en técnica alta, 1970

(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

	Producción bruta	Beneficios netos	Tasa
	(1)	(2)	(3) ^{a/}
1. Agropecuario	134,0	30,0	0,22
2. Industrias de bienes de consumo	3 143,0	199,0	0,06
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	12 307,0	2 282,0	0,19
5. Servicios	1 122,0	334,0	0,30
Total	16 706,0	2 845,0	0,17

Fuente: Elaboración propia de los datos de los cuadros 88 y 93 .

a/ $\frac{(2)}{(1)}$

sultarse la evolución de los coeficientes CKN y CKM para todo el período.

2.7. Cálculo de los beneficios netos para los años sucesivos al año base

2.7.1. Empresas públicas

El total de beneficios de las empresas públicas se obtiene de la cuenta del Gobierno (véase cuadro 116). la desagregación por sector y por técnica se efectúa utilizando la estructura porcentual hallada para 1970.

2.7.2. Empresas extranjeras

Para cada uno de los años se calculan los beneficios totales - considerando una participación sobre ventas de 9,7 por ciento y una tasa de beneficios sobre las mismas del 17 por ciento. La desagregación sectorial se efectúa con la estructura estimada del año 1970.

2.7.3. Empresas privadas nacionales

El monto por sector y técnica queda fijado por residuo. En el cuadro 95 se ilustra la evolución del capital productivo y los beneficios netos por sector, técnica y tipo de empresa, así como la de las tasas relativas de beneficios, para en período 1970-1974.

2.8. Nuevas inversiones

2.8.1. Inversión productiva

Este punto se refiere a la inversión de los sectores productivos y comprende

Cuadro 95. Evolución del capital productivo y de los beneficios netos por sector, técnica y tipos de empresas, 1970-1974
(millones de pesos de 1970, y coeficientes)

Sector	Año	Técnica	Tipo de empresa	1970				1971				1972				1973				1974			
				Capital productivo	Beneficios netos	Tasa sobre capital	EVE	Capital productivo	Beneficios netos	Tasa sobre capital	EVE	Capital productivo	Beneficios netos	Tasa sobre capital	EVE	Capital productivo	Beneficios netos	Tasa sobre capital	EVE	Capital productivo	Beneficios netos	Tasa sobre capital	EVE
1. Agropecuario	Alta	Pública	Privada	16 594,0	3 006,7	0,18	1,00	16 815,0	3 011,6	0,18	1,00	17 128,7	3 570,9	0,21	1,00	17 505,7	3 481,2	0,20	1,00	17 762,5	3 793,1	0,21	1,00
			Extranjera	132,0	30,0	0,22	1,25	134,0	30,6	0,23	1,29	132,3	32,0	0,24	1,16	132,4	33,4	0,25	1,27	132,4	35,7	0,27	1,26
			Pública	7 163,5	2 903,3	0,40	1,00	7 258,0	2 863,8	0,39	1,00	7 398,3	3 134,0	0,42	1,00	7 519,4	3 156,6	0,42	1,00	7 631,8	3 434,8	0,45	1,00
2. Industrias de bienes de consumo	Alta	Pública	Privada	605,0	57,0	0,09	0,22	615,0	21,9	0,04	0,09	702,3	33,4	0,05	0,08	781,5	-8,4	-0,01	-0,02	808,2	-9,3	-0,01	-0,02
			Extranjera	6 337,0	2 729,3	0,43	1,00	6 439,0	2 610,2	0,41	1,00	7 390,6	4 139,2	0,56	1,00	8 229,7	4 276,3	0,52	1,00	8 500,9	4 640,3	0,55	1,00
			Privada	252,0	199,0	0,79	1,83	257,0	201,3	0,78	1,96	257,9	211,6	0,82	1,46	259,3	220,6	0,85	1,64	254,9	236,5	0,93	1,70
Baja	Pública	Privada	375,0	57,0	0,15	0,15	381,0	21,9	0,06	0,06	427,2	33,4	0,08	0,06	478,7	-8,4	-0,02	-0,02	509,8	-9,2	-0,02	-0,02	
		Extranjera	2 023,0	2 094,7	1,03	1,00	2 056,0	1 996,4	0,97	1,00	2 301,1	2 805,2	1,22	1,00	2 569,4	2 924,1	1,14	1,00	2 727,1	3 171,2	1,16	1,00	
		Privada	26 941,0	570,0	0,02	0,07	27 785,0	216,8	0,01	0,02	28 980,4	334,2	0,01	0,03	30 136,7	-84,3	0,00	0,00	30 423,0	-98,7	0,00	0,00	
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	Alta	Pública	Privada	14 197,0	4 127,1	0,29	1,00	14 641,0	6 881,1	0,47	1,00	14 659,4	6 237,2	0,43	1,00	15 241,8	6 003,9	0,39	1,00	15 292,6	6 201,1	0,41	1,00
			Extranjera	4 133,0	2 278,0	0,55	1,90	4 263,0	2 291,1	0,54	1,17	4 119,6	2 415,8	0,59	1,38	4 155,9	2 517,4	0,61	1,54	4 158,2	2 830,7	0,68	1,68
			Privada	4 063,0	142,0	0,03	0,11	4 190,0	54,4	0,01	0,03	4 300,0	89,0	0,02	0,05	4 549,4	-20,9	0,00	0,00	4 492,1	-22,9	-0,01	-0,01
Baja	Pública	Privada	12 684,0	3 892,9	0,31	1,00	13 081,0	5 443,0	0,42	1,00	13 251,1	5 006,4	0,38	1,00	13 981,8	4 600,1	0,33	1,00	13 768,4	4 871,3	0,35	1,00	
		Extranjera	2 718,1	-	-	-	2 718,1	-	-	-	2 730,5	-	-	-	2 777,8	-	-	-	2 779,5	-	-	-	
		Privada	811,9	120,0	0,15	1,00	811,9	129,2	0,16	1,00	815,6	122,9	0,15	1,00	829,7	125,5	0,15	1,00	830,2	141,3	0,17	1,00	
4. Educación	Superior	Pública	Privada	479,7	-	-	-	479,7	-	-	-	479,7	-	-	-	494,3	-	-	-	495,7	-	-	-
			Extranjera	143,3	30,0	0,20	1,00	143,3	32,9	0,23	1,00	143,3	30,0	0,21	1,00	147,6	31,1	0,21	1,00	148,1	34,9	0,24	1,00
			Privada	3 545,0	144,0	0,04	0,05	3 694,0	55,1	0,01	0,03	3 829,6	84,4	0,02	0,02	4 018,4	-21,4	-0,01	-0,01	4 313,6	-23,2	-0,01	-0,01
5. Servicios	Alta	Pública	Privada	3 456,0	2 885,2	0,83	1,00	3 601,0	2 000,8	0,56	1,00	3 742,2	4 387,0	1,17	1,00	3 931,8	3 550,6	0,90	1,00	4 223,0	3 789,5	0,90	1,00
			Extranjera	197,0	333,0	1,07	2,00	205,0	336,4	1,64	3,01	204,0	353,6	1,73	1,47	208,9	368,6	1,76	1,95	222,0	393,8	1,77	1,96
			Privada	7 959,0	10 746,8	-	1,00	8 293,0	10 438,8	1,26	1,00	8 609,1	12 609,0	1,46	1,00	8 898,2	12 130,9	1,35	1,00	9 524,3	12 947,0	1,36	1,00
Baja	Pública	Privada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Extranjera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Privada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Estimación propia.

a/ El valor no alcanza el del último dígito utilizado.

la reparación y reposición de capacidad instalada, y la inversión productiva neta, que agrega capacidad.

El método de desagregación global y sectorial se ejemplifica con el cálculo de los valores para 1970; es similar para el resto del período.

2.8.1.1. Participación de las empresas extranjeras en la inversión global

La participación de las empresas extranjeras en la inversión global se determina por la suma de las inversiones directas (CEPAL, Estudio Económico de América Latina, Santiago, varios años) y las utilidades sobre ventas reinvertidas en el país. Sobre este último aspecto, se vió más arriba el método de estimación de los beneficios netos y se considera que la reinversión asciende a poco menos del 10 por ciento de las utilidades.

2.8.1.2. Participación de las empresas públicas en la inversión global

El dato global de participación de las empresas públicas en la inversión global surge directamente de los datos sobre sector público proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica (véase el capítulo VII).

2.8.1.3. Participación de las empresas privadas nacionales

El dato de la participación de las empresas privadas nacionales se obtiene por diferencia.

Elaborando la información e hipótesis precedentes, se obtiene la estructura de la Inversión productiva total para 1970 que aparece en el cuadro 96 .

Cuadro 96. Inversión productiva. Estructura según tipo de empresa, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Tipo de empresa	Monto de inversión	Participación porcentual
1. Pública	3 502,0	30,3
2. Privada nacional	7 748,0	67,1
3. Extranjera	290,0	2,6
Total	11 540,0	100,0

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de cifras del Instituto Nacional de Planificación Económica y de CEPAL.

2.8.2. Inversión productiva sectorial por tipo de empresa

Dado el total sectorial de las inversiones (véase el acápite 1), para su desagregación se estimó el reparto sectorial de la inversión pública y extranjera,

fijando el valor sectorial de las empresas privadas nacionales por diferencia.

2.8.2.1. Empresas extranjeras

Por elaboración de cifras históricas de inversión extranjera (según surgen de Banco Interamericano de Desarrollo, op. cit.), se fijó la inversión extranjera en el sector 3 del modelo (Industrias de bienes intermedios y de capital) en un 85 por ciento. El remanente fue asignado al resto de los sectores productivos según hipótesis propias (véase el cuadro 97).

2.8.2.2. Empresas públicas

Se utilizó una estructura resultante de la elaboración de datos de inversión pública contenidos en las previsiones efectuadas en el Plan Nacional de Desarrollo 1965-1969, a las que ya se hizo referencia en este capítulo. La estructura resultante para 1970 se presenta en el cuadro 97.

Cuadro 97. Inversión productiva total por sector y tipo de empresa, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Empresas públicas		Empresas privadas		Empresas extranjeras		Total	
	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Agropecuario	-	-	2 030,0	26,2	1,0	0,4	2 031,0	17,6
2. Industrias de bienes de consumo	56,0	1,6	1 598,0	20,6	8,0	2,5	1 662,0	14,4
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	3 400,0	97,1	2 540,0	32,8	245,0	84,6	6 185,0	53,6
5. Servicios ^{a/}	46,0	1,3	1 580,0	20,4	36,0	12,5	1 662,0	14,4
Total	3 502,0	100,0	7 748,0	100,0	290,0	100,0	11 540,0	100,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras del Instituto Nacional de Planificación Económica y del Banco Interamericano de Desarrollo, op. cit.

a/ Incluye Educación.

El cuadro 98 ilustra la evolución de la inversión productiva en el período de ajuste y su estructura por tipo de empresas.

2.9. Cálculo de la inversión productiva neta

Al hablar de inversión productiva neta este trabajo se refiere a la parte de la inversión total que se destina a agregar nueva capacidad productiva, es

Cuadro 98. Evolución de la inversión productiva anual
y participación de cada tipo de empresa, 1970-1974
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Año	Empresas públicas		Empresas privadas		Empresas extranjeras		Total	
	(monto)	(por- cen- taje)	(monto)	(por- cen- taje)	(monto)	(por- cen- taje)	(monto)	(por- cen- taje)
1970	3 502,0	30,3	7 748,0	67,1	290,0	2,6	11 540,0	100,0
1971	3 871,0	31,6	8 074,0	65,9	298,0	2,5	12 243,0	100,0
1972	3 997,0	30,6	8 732,0	67,0	311,0	2,4	13 040,0	100,0
1973	3 599,0	28,6	8 662,0	68,9	310,0	2,5	12 571,0	100,0
1974	3 000,0	22,0	10 298,0	75,6	328,0	2,4	13 626,0	100,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras del Instituto Nacional de Planificación Económica y del Banco Interamericano de Desarrollo, op. cit.

decir, la que no está destinada a reponer ni a reparar la capacidad existente. Esta parte se determina en función de los supuestos de aprovechamiento de la capacidad instalada, como se explica en 1.3.3 y 1.3.4 .

El reparto de este tipo de inversiones por propiedad del capital se estimó teniendo en cuenta la distribución del total de las inversiones por tipo de empresas, y el total de inversión en concepto de reposición y reparaciones, que en el modelo se distribuye proporcionalmente a la participación de cada tipo de propiedad sobre el total del capital por sector y técnica.

En el cuadro 99 se expone la evolución de la inversión neta, así como la hipótesis y datos incorporados.

3. Vivienda

En el modelo el monto total de la inversión en vivienda se calcula sobre la base de los costos de reparación de las viviendas existentes, el costo de construcción de nuevas viviendas y el número de éstas.

Las viviendas se miden en unidades de población - es decir, en personas - y no en unidades físicas. Tanto los costos de construcción como los de reparación se dan diferenciados por grupos de población. En los puntos siguientes se explica el origen de los datos utilizados para el ajuste al período 1970-1974.

3.1. Existencia y déficit de viviendas por grupo de población

En general el método utilizado para estimar la existencia de viviendas en

Cuadro 99. Evolución de la inversión productiva neta por sector, técnica y tipo de empresa, 1970-1974
(millones de pesos de 1970)

Sector	Técnica	Tipo de empresa	1970	1971	1972	1973	1974
1. Agropecuario	Alta	Pública	-	-	-	-	-
		Privada	222,2	291,8	368,5	255,4	348,9
		Extranjera	-	-	-	-	-
	Baja	Pública	-	-	-	-	-
		Privada	95,1	125,0	121,2	112,4	152,3
		Extranjera	-	-	-	-	-
2. Industrias de bienes de consumo	Alta	Pública	9,7	80,1	80,8	42,5	24,1
		Privada	105,2	870,0	856,3	438,2	261,0
		Extranjera	0,0	2,1	1,9	1,0	0,5
	Baja	Pública	6,0	50,7	50,8	27,9	14,8
		Privada	32,4	269,8	264,8	140,2	79,2
		Extranjera	-	-	-	-	-
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	Alta	Pública	843,8	1 665,6	1 227,7	300,4	67,7
		Privada	531,4	180,2	618,5	58,0	40,4
		Extranjera	42,8	14,0	46,4	4,2	2,8
	Baja	Pública	127,2	210,9	185,4	46,8	15,3
		Privada	397,3	484,8	533,5	106,8	46,8
		Extranjera	-	-	-	-	-
5. Servicios	Alta	Pública	148,7	174,5	178,4	75,5	40,4
		Privada	148,9	175,2	179,5	76,2	40,9
		Extranjera	4,3	4,6	4,3	1,6	0,8
	Baja	Pública	-	-	-	-	-
		Privada	333,8	391,0	397,0	159,9	87,2
		Extranjera	-	-	-	-	-
Total, inversión neta			3 048,8	4 990,3	5 115,9	1 847,0	1 223,1
Total, inversión			11 540,0	12 243,0	13 040,0	12 571,0	13 626,0
Porcentaje de inversión neta sobre el total de la inversión productiva			26,4	40,8	39,2	14,7	9,0

Fuente: Estimación propia.

número de personas y por grupo de población consistió en establecer la diferencia entre entre la población de cada grupo y su déficit de vivienda medida por el número de personas.

Se considera el déficit habitacional total, es decir, el cuantitativo y cualitativo. El déficit cuantitativo es originado por hacinamiento familiar y se calcula por diferencia entre el número de familias y el número de viviendas. A su vez, es necesario determinar un número medio de personas por familia y considerar una vivienda para cada una de las mismas. Para el ajuste se consideró un número de 3,85 personas por familia, cifra extraída del Censo de Población, Familias y Viviendas de 1960. El déficit cualitativo incluye las viviendas precarias y obsoletas.

3.1.1. Grupo Rural

El déficit total estimado alcanza un 40 por ciento del parque total de viviendas rurales y se calculó sobre la base de datos del Censo de 1960 y Confederación General Económica, Estudios sobre la economía argentina, N° 2, agosto de 1968. El parque total de viviendas para este grupo en 1970 se obtuvo por diferencia entre el total global de viviendas y el total de viviendas urbanas según las cifras que figuran en el Plan Nacional de Desarrollo y Seguridad 1971-1975, que provienen de la Secretaría de Estado de Vivienda.

Considerando cuatro personas por familia 20/ se obtuvo el déficit por hacinamiento familiar. Por diferencia entre éste y el déficit total se calculó el déficit cualitativo.

Finalmente la existencia de viviendas rurales aptas (en personas) se obtuvo efectuando la diferencia entre la población y el déficit total.

3.1.2. Grupo Urbano Bajo

El déficit total de vivienda se estimó sobre la base de los datos de la Secretaría de Estado de Vivienda, publicados por el Consejo Nacional de Desarrollo en el Plan Nacional de Desarrollo y Seguridad 1971-1975; previamente se efectuó una corrección a la cifra de déficit cuantitativo (por hacinamiento familiar) a fin de considerar el número de viviendas urbanas desocupadas u ocupadas temporalmente (como es el caso de las viviendas de verano, que se supone pertenecen al Grupo Urbano Alto y que en consecuencia deben incrementar el déficit del Grupo Urbano Bajo - ya que éste se calcula por la diferencia entre el total de viviendas y las familias urbanas, sin discriminar entre grupos Urbano Alto y Bajo y sin considerar en definitiva el efecto real de las viviendas no ocupadas). El número de viviendas no ocupadas fue estimado en 250.000 para 1970.

La cifra de déficit cualitativo (precariedad y obsolescencia) se extrajo en forma directa de la fuente mencionada.

La hipótesis de que el total del déficit de viviendas urbanas descarga su mayor peso sobre el Grupo Urbano Bajo, se confirma en varias de las fuentes consultadas. Al respecto el Plan Trienal dice que "el déficit habitacional urbano afecta fundamentalmente a los estratos socio-económicos de menores recursos", y que en 1970 se apreciaba que "el 88 por ciento del total del déficit lo sufrían las familias de ingresos medio-bajos y bajos" 21/ y también se puede leer en otra publicación: "...Sobre la base de esas cifras (se refiere al déficit total de viviendas urbanas de la Secretaría de Estado de Vivienda) en las áreas urbanas se llega a la siguiente distribución por estratos económicos: familias de clase alta, sin déficit de viviendas; familias de clase media (alta, media y baja), un 20 por ciento del déficit, esto es, 305.276 viviendas; familias de las

20/ Proviene de mantener el número de personas por familia obtenido del Censo de 1960 y el número medio de personas por familia urbana (véase acápite 3.1.2).

21/ República Argentina, Poder Ejecutivo Nacional, Plan Trienal para la Reconstrucción y la Liberación Nacional, pág. 120.

clases de más bajos ingresos, el 80 por ciento del déficit, esto es, 1 221 104 viviendas; ..." 22/

El número medio de personas por familia se obtuvo dividiendo el total de la población urbana por el total de familias urbanas según la información del Plan 1971-1975. La composición se consideró igual para ambos grupos urbanos, ya que no se disponía de datos que permitieran discriminar entre Alto y Bajo. Los resultados de la estimación se presentan en el cuadro 100 .

3.1.3. Grupo Urbano Alto

En este caso, de acuerdo con lo indicado anteriormente, se estimó un superávit de 250.000 viviendas que, sumado al resto de las viviendas del Grupo Urbano Alto (obtenidas por diferencia), da como resultado la existencia de viviendas para este grupo en unidades. Utilizando el número medio de personas por familia urbana se obtuvo la existencia en unidades de población (véase cuadro 100).

La evolución de la existencia de viviendas para los años siguientes se estimó dando un valor promedio a la vida útil de las viviendas (de 50 años a las viviendas rurales y a las del Grupo Urbano Alto y de 40 años a las del Grupo Urbano Bajo) y estimando la construcción de nuevas viviendas para cada grupo de población.

3.2. Construcción de nuevas viviendas

3.2.1. Total

La estimación del total de viviendas construídas se hizo sobre la base de datos del Instituto de Investigaciones Económicas y Financieras de la Confederación General Económica; del Plan Nacional de Desarrollo y Seguridad 1971-1975, y del Banco Central de la República Argentina. El método de cálculo fue el siguiente: a) según estudios realizados por el citado Instituto de la Confederación General Económica, el ritmo medio anual de construcción de nuevas viviendas fue de 91 000 unidades anuales en el período 1961-1967; b) según datos publicados por el Consejo Nacional de Desarrollo la tasa anual acumulativa de crecimiento de la construcción de viviendas fue del 5,4 por ciento en el período 1966-1970; c) de a) y b) se obtuvo una estimación del número de viviendas construídas en 1970; d) a la cifra de 1970 se le aplicó el índice de volumen físico del sector de la construcción privada del Banco Central de la República Argentina, tomado como indicador del crecimiento de la construcción de nuevas viviendas, con lo que se obtuvo una estimación del número de nuevas viviendas para los años 1971, 1972 y 1973; e) para 1974 las estimaciones son propias.

El número de personas por vivienda (familia) se consideró constante para todo el período. Los resultados se presentan en el cuadro 101 .

22/ FIAT, Oficina de Estudios para la Colaboración Económica Internacional, Argentina Económica y Social, Buenos Aires, 1973, pág. 134.

Cuadro 100. Existencia de viviendas por grupos de población, principios de 1970
(miles de viviendas y de personas)

Grupo	Viviendas	Estimación viviendas desocupadas	Población	Número medio de personas por familia	Familias	Déficit cuantitativo (hacinamiento familiar)	Déficit cualitativo (precariedad y obsolescencia)	Deficit total	Déficit total	Existencia de viviendas
	(miles)	(miles)	(miles de personas)	(4)	(5) ^{a/}	(6) ^{b/}	(miles de viviendas)	(miles de viviendas)	(miles de personas)	(miles de personas)
	(1)	(2)	(3)				(7)	(8) ^{c/}	(9) ^{d/}	(10) ^{e/}
Rural	1 164,2	-	4 906,0	4,0	1 230,5	66,3	399,4	465,7	1 856,7	3 049,3
Total Urbano	4 171,8	-	18 458,0	3,8	4 838,1	666,3	860,1	1 526,4	5 823,5	12 634,5
Urbano										
Bajo	2 640,8	-250,0	12 617,0	3,8	3 307,1	916,3	860,1	1 776,4	6 777,2	5 839,8
Alto	1 531,0	250,0	5 841,0	3,8	1 531,0	-250,0	-	-250,0	-953,7	6 794,7
Total	5 336,0	-	23 364,0	3,8	6 068,6	732,6	1 259,5	1 992,1	7 680,2	15 683,8

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Consejo Nacional de Desarrollo, Plan nacional de desarrollo y seguridad 1971-1975, cuadro XII 4-3, pág. 188, (información extraída de la Secretaría de Estado de Vivienda), y Confederación General Económica, Estudios sobre la Economía Argentina, N° 2, agosto de 1968, págs. 62 y 67 (elaborado sobre la base de datos del Censo Nacional de población, familias y vivienda, 1960)

a/ (3) / (4)

b/ (5) - (1) - (2)

c/ (6) + (7)

d/ (8) · (4)

e/ (3) - (9)

Cuadro 101. Construcción de nuevas viviendas, 1970-1974.

Año	Construcción privada:	Nuevas viviendas	
	Índice de volumen físico (base 1970=100)	(miles de viviendas)	(miles de personas)
1970	100,0	112,3	432,4
1971	90,8	102,0	389,5
1972	86,9	97,6	373,2
1973	87,9	98,7	377,3
1974	...	143,0	548,4

Fuente: Estimaciones propias sobre la base de Confederación General Económica, Estudios sobre la Economía Argentina, N° 2, agosto 1968, pág. 69 ; Consejo Nacional de Desarrollo, Plan nacional de desarrollo y seguridad 1971-1975, pág. 187; Banco Central de la República Argentina, Sistema de cuentas del producto e ingreso de la Argentina, vol. II, 1975, pág. 156.

3.2.2. Asignación por grupo de población

Se elaboraron hipótesis teniendo en cuenta la evolución del déficit de viviendas para los distintos grupos de población.

Los porcentajes de asignación estimados para cada año son los que se expresan en el cuadro 101 bis.

Cuadro 101 bis. Construcción de nuevas viviendas por grupo de población, 1970-1974

(porcentajes respecto del total del cuadro 101)

Grupo	1970	1971	1972	1973	1974
1. Rural	3,0	2,0	3,0	2,0	10,0
2. Urbano Bajo	47,0	38,0	37,0	38,0	55,0
3. Urbano Alto	50,0	60,0	60,0	60,0	35,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Estimaciones propias

3.2.2.1. Coeficientes de política de construcción de nuevas viviendas CPOV(G)

En el modelo, la construcción de nuevas viviendas se calcula sobre la base de un coeficiente que expresa qué proporción del déficit de cada grupo será cubierta por la construcción de nuevas viviendas. La estimación de los valores que los mismos adoptan en el período histórico 1970-1974 se hizo con los datos calculados en los puntos anteriores, es decir, la existencia de viviendas a principios de cada año, los datos anuales de población por grupo y las nuevas viviendas construidas para cada uno de los mismos, cuya reproducción mediante el uso del modelo se busca; sus valores estimados figuran en el Anexo II 23/.

3.3. Costos

3.3.1. Costo de las nuevas viviendas CVIV(G)

El total de la inversión en vivienda constituye un 20 por ciento de la inversión bruta interna, según se estimó. Este total se desagrega en inversión en nuevas viviendas y reparación de las ya existentes en un 80 y 20 por ciento respectivamente según estimaciones propias.

Por otra parte, se consideró que el costo para el Grupo Urbano Bajo fue superior en un 20 por ciento respecto del Grupo Rural. Para el Grupo Urbano Alto se consideró el doble del costo que para el Urbano Bajo. Los valores para el período se presentan en el Anexo II citado.

3.3.2. Costo de reparación de la existencia de viviendas CREV(G)

Las relaciones entre los costos de reparación de la existencia de viviendas para cada grupo se consideraron constantes y son iguales a las mencionadas en el acápite anterior.

Como se expresó anteriormente, se estimó que el total constituía un 20 por ciento de la inversión en vivienda.

Los valores correspondientes figuran en el Anexo II citado.

CAPITULO VI

TECNOLOGIA

En el modelo, el concepto "tecnología" tiene por objeto reflejar diferentes tipos de combinaciones de materias primas, mano de obra y capital utilizados en el proceso productivo, que a la vez sean lo suficientemente distintas entre sí como para posibilitar opciones en el uso y aprovechamiento de los factores y recursos empleados en la producción.

Por otra parte, el conjunto de actividades comprendidas dentro de una determinada tecnología se caracteriza por una mayor homogeneidad de su función de producción respecto de las otras tecnologías consideradas.

Los dos tipos de tecnología adoptados, denominados "alta" y "baja", tal como se han definido para el período de ajuste, reflejan la mayor o menor intensidad de capital utilizado por mano de obra, y la distinta productividad de esta última.

Se advierte que estas denominaciones pueden contener otras definiciones distintas de las dadas aquí, en usos posteriores del modelo.

En la aplicación realizada para este trabajo no se ha tenido en cuenta, en la caracterización de los dos tipos de tecnología adoptados, la diferenciación en el uso de los insumos, que se ha considerado similar para ambos casos. No hubo, por lo tanto, diferencia en la repercusión intersectorial que pueda producir la aplicación de cualquiera de ellas.

Para la tecnología alta, caracterizada por la mayor intensidad de capital y la mayor productividad de la mano de obra, se suponen, como rasgos complementarios, un mayor tamaño de la unidad productiva media y un mayor nivel medio de salarios per cápita.

Las variables cuya metodología de desagregación por estrato tecnológico (o "técnica") se explicará, son las siguientes: 1) valor bruto de producción; 2) valor agregado; 3) empleo; 4) salarios; 5) componentes del valor agregado; 6) requerimientos sectoriales de inversión. En todos los casos los valores sectoriales de esas variables aparecen descriptos en los capítulos II, III y V.

En este punto no se analizarán los sectores de Gobierno ni de Educación. En el primer caso se consideró que no había diferencia de técnicas. En el segundo, el subíndice T diferencia los niveles de enseñanza básica y superior. La metodología de trabajo empleada, que aquí se ejemplifica con los cálculos y elaboración de los datos de 1970, es la misma para el resto del período de ajuste.

1. Valor bruto de producción

La estructura obtenida se resume en el cuadro 102 .

La metodología utilizada para la obtención de los datos es la siguiente:

1.1. Sector 1 . Agropecuario

En este sector se trabajó con datos de agricultura y ganadería, dado el es-

Cuadro 102. Producción bruta sectorial, por estrato tecnológico, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Técnica alta		Técnica baja		Total	
	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Agropecuario	11 310,0	59,0	7 860,0	41,0	19 170,0	100,0
2. Industria de bienes de consumo	31 429,0	65,0	16 923,0	35,0	48 352,0	100,0
3. Industria de bienes intermedios y de capital	44 356,0	62,0	27 186,0	38,0	71 542,0	100,0
5. Servicios	13 594,0	40,0	20 392,0	60,0	33 986,0	100,0
Total	100 689,0	58,0	72 361,0	42,0	173,050,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

caso peso de las subramas silvicultura, caza y pesca. Se consideró que estas tres pertenecen a técnica baja.

Se tomó como base el valor de la producción agrícola (de cereales y forrajeras) ^{24/} y ganadera, por provincia, relacionándolo con la superficie de sembrado y pasturas respectivamente, según datos que surgen de FIAT, Oficina de Estudios para la Colaboración Económica Internacional, Argentina económica y social, Buenos Aires, 1973, cuadros 150 y 152 a 155, del Instituto Nacional de Estadística y Censos y de fuentes indirectas.

Se obtuvo así una distribución de índices de productividad y se fijó una cota que diferenciara dos niveles de productividad, según que los índices fuesen mayores (alta) o menores (baja) que ella. Esa cota es el percentil 70 de la máxima productividad, y se calculó para ambas ramas consideradas, de modo que hay provincias que superan la cota en una rama y no en otra.

Luego se sumaron las producciones de provincias cuyos índices de productividad media superasen la cota establecida y se porcentualizaron con respecto de la producción bruta total para cada rama. Los resultados obtenidos se muestran en el cuadro 102 bis.

1.2. Sectores 2 (Industrias de bienes de consumo) y 3 (Industrias de bienes intermedios y de capital)

Para la elaboración de los datos de estos sectores, se trabajó con cifras

^{24/} La producción y la superficie dedicados a cereales y forrajeras representó en 1969-1970 un 85 por ciento de los valores totales de la rama agrícola.

Cuadro 102 bis. Producción agropecuaria por estrato tecnológico, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector 1	Producción bruta					
	Total		Técnica alta		Técnica baja	
	(monto)	(por- cen- taje)	(monto)	(por- cen- taje)	(monto)	(por- cen- taje)
(1)	(2)	(3)	(4) ^{a/}	(5)	(6) ^{b/}	
Agricultura	10 543,0	100,0	5 956,0	56,5	4 587,0	43,5
Ganadería	7 668,0	100,0	5 354,0	69,8	2 314,0	30,2
Resto	959,0	100,0	-	-	959,0	100,0
Total	19 170,0	100,0	11 310,0	59,0	7 860,0	41,0

Fuente: Elaboración propia

a/ Representa la suma de la producción de las provincias cuyo índice de productividad supera el percentil 70, en porcentajes sobre el total de la rama.

b/ Corresponde al índice de productividad inferior al percentil 70.

de la industria manufacturera, que forma todo el sector 2 y parte del 3, y los sectores de Electricidad, gas y agua, Transporte, almacenamiento y comunicaciones, Construcción y Explotación de minas y canteras.

En el caso del sector de Electricidad, gas y agua, se contó con información por empresa. En Transporte y otros y en Construcción se fijó la diferenciación por estrato tecnológico sobre la base de hipótesis propias (véase el cuadro 103).

Con relación a la Industria manufacturera, se contó con resúmenes de información industrial, para 1970, referida a las ramas CIIU 20 a 39, a cinco dígitos, en los que se brindan datos sobre montos de salarios, salarios medios, obreros ocupados, valor bruto de producción y consumo intermedio por subrama.

Con el objeto de desagregar la producción por estratos, esta información fue analizada en función de un índice de productividad, ponderado por la participación del estrato en el valor agregado de la rama, de la forma

$$i = \frac{VAGRE_i}{HO_i} \cdot \frac{VAGRE_i}{\sum_i VAGRE}$$

donde:

- I es el índice de productividad
- VAGRE_i es el valor agregado de cada subrama (producción bruta-consumo intermedio)
- HO_i es el empleo de subrama
- \sum_i VAGRE es el valor agregado total de la rama, a dos dígitos.

Se obtuvo una media simple de los índices ponderados para cada rama en la forma expuesta y se consideró como propias de una técnica alta a las subramas en las que la productividad media de la mano de obra era superior a la media simple; se tomó como subramas de tecnología baja las de productividad inferior. Los valores obtenidos fueron sumados y porcentualizados respecto del total por rama, como se ilustra en el cuadro 103 25/ .

1.3. Sector 5 (Servicios)

La estructura tecnológica del sector de Servicios, compuesto por Comercio, restaurantes y hoteles, Vivienda y Servicios personales y financieros, se estableció a partir de hipótesis propias, que constan en el cuadro citado en último término. La estructura que surge de los datos presentados en el cuadro 103 es compatible con la resultante de agregar información de CEPAL, Tendencias y estructuras de la economía argentina en el último decenio (E/CN. 12/918, 1971 pág. 18) de acuerdo con nuestros sectores. (Véase el cuadro 104).

Cuadro 104. Composición conjetural del producto por sectores y estratos de productividad, a fines del decenio de 1960
(porcentajes)

Sectores	Estratos		
	Moderno	Intermedio	Primitivo
Agricultura	65,1	32,3	2,6
Minería	77,8	21,6	0,6
Manufactura	62,1	37,5	0,4
Construcción	62,0	38,0	-
Servicios básicos	59,1	40,9	-
Comercio	52,2	47,0	0,8
Otros servicios	45,3	53,7	1,0
Total	58,6	40,5	0,9

Fuente: CEPAL. Tendencias y estructuras de la economía argentina en el último decenio, Santiago, 1971 p. 18 .

Considerando al estrato "moderno" equiparable a la "técnica alta" usada en este trabajo, y agregando los sectores presentados según los criterios ya explicados del modelo, surge una estructura razonablemente similar a la determinada en este trabajo (véase el cuadro 105).

Algunos de los otros trabajos consultados en la búsqueda de criterios de diferenciación por estratos son: Paulero, Carciofi, Fidel, Análisis de la oferta nacional de tecnología comercializable, mimeo, 1972; Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Aspectos económicos de la importación de tecnología en 1972. También pueden encontrarse allí pautas para el análisis buscado, aunque las estructuras resultantes no resultan ya comparables a las obtenidas con esta investigación, dada la forma de presentación de los datos y la diferente metodología utilizada.

En el primer trabajo se analiza en detalle el origen de los capitales de empresas manufactureras con facturación bruta individual superior a los 20 millones de pesos, en 1972, sobre la base de ramas CIIU a dos dígitos.

Cuadro 105. Composición del producto sectorial por estrato tecnológico, 1970
(porcentajes sobre el total sectorial)

Sector del modelo	CEPAL a/	Modelo
	Estrato moderno	Técnica Alta
1. Agropecuario	65,0	59,0
2. Industrias de bienes de consumo	62,0	65,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	63,0	62,0
5. Servicios	49,0	40,0
Total	49,0	40,0

Fuente: Cuadro 103 y elaboración propia sobre datos de CEPAL, Tendencias y estructuras de la economía argentina en el último decenio, Santiago, 1971.

a/ Estimación para fines del decenio de 1960.

En el segundo las unidades de análisis son las empresas que registran contratos de tecnología industrial en ese año.

Ninguno de estos criterios se similar al buscado aquí, aunque brindaron elementos útiles para la comparación.

25/ Una metodología similar fue utilizada por el Instituto Nacional de Planificación Económica, Medición de productividades diferenciales 1963-1966, aunque se proponen cotas distintas a las usadas en este trabajo. Allí, las subramas "menos productivas" se definen por tener un índice de productividad que es inferior en un 30 por ciento a la productividad más alta de cada rama.

2. Valor agregado

La misma estructura por estrato tecnológico obtenida para la producción bruta se aplica al valor agregado, ya que las técnicas no se diferencian por los insumos utilizados.

3. Empleo

3.1. Desagregación del empleo sectorial por estrato tecnológico

El dato base para la desagregación del empleo por estrato tecnológico es su estructura sectorial, que puede consultarse en el capítulo II, acápite 2.1.1 .

Mediante una metodología de desagregación similar a la desarrollada para el cálculo de la producción bruta por estratos tecnológicos, se elaboraron los coeficientes medios de productividad por subrama y por agrupación CIIU , definidos como la proporción de valor agregado generado por persona ocupada.

Como se contaba con información desagregada para la industria manufacturera, se estableció el coeficiente de productividad media para tecnología alta y baja dentro de cada rama o agrupación CIIU ; luego se relacionaron ambos coeficientes entre sí, para cada rama y para el total de las que componen el sector.

En cuanto al resto de los sectores, para los cuales no se contaba con información confiable, se establecieron hipótesis conjeturales.

De la combinación de ambos procedimientos resulta la siguiente tabla de relaciones:

Sector	Productividad media técnica alta respecto de Productividad media técnica baja
1. Agropecuario	2:1
2. Industrias de bienes de consumo	2:1
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	2,5:1
5. Servicios	1,5:1

Un ejemplo del procedimiento reseñado puede verse en el cuadro 106 para aquellos sectores de la industria manufacturera que componen nuestro sector 2 (Industrias de bienes de consumo).

Dado el índice elegido (valor agregado/empleo) es fácil llegar a la determinación de la estructura porcentual del empleo sectorial por estratos tecnológicos. Este dato se presenta en el cuadro 107 .

Cuadro 106. Relación entre productividades medias de técnicas alta y baja, por rama (para el sector 2), 1970

Agrupación CIIU	Rama	Productividades		Relación técnica alta respecto de técnica baja
		Técnica alta	Técnica baja	
20	Productos alimenticios	3,5	1,1	3,2
21	Bebidas	7,2	3,0	2,4
22	Tabaco	9,3	-	a/
23	Textiles	2,5	1,3	1,9
24	Calzado	1,8	1,4	1,3
25	Madera y corcho	1,0	0,8	1,3
26	Muebles y accesorios	1,3	0,8	1,6
34	Industrias metálicas básicas	4,5	2,7	1,7
35	Productos metálicos	2,5	1,4	1,8
36	Máquinas no eléctricas	3,1	1,8	1,7
37	Máquinas eléctricas	5,6	2,1	2,6
39	Industrias varias	3,2	1,4	2,3
	Total	3,1	1,5	2,1

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos proporcionados por la Secretaría de Industria.

a/ Indeterminado.

3.2. Desagregación del empleo de cada sector y técnica, según el grado de calificación

El cálculo de estos datos se basa sobre las elaboraciones de las cifras proporcionadas por el Instituto Nacional de Planificación Económica (Proyecciones preliminares de oferta y demanda de mano de obra) para el empleo calificado por sector.

Esa información (véase resumen en el cuadro 29) se relacionó con la del cuadro 107 a través de hipótesis conjeturales ilustradas en la siguiente tabla, y por aplicación de las cuales surge el cuadro 108 .

La relación entre cantidad de trabajadores calificados en los estratos tecnológicos de un mismo sector es la siguiente:

Sector	Trabajadores calificados Técnica alta/Técnica baja
1. Agropecuario	2,4:1
2. Industrias de bienes de consumo	1,6:1
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	2,4:1
5. Servicios	1,8:1

Cuadro 107. Empleo, según sector y técnica, 1970
(miles de personas y porcentajes)

Sector	Técnica alta		Técnica baja		Total	
	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)
1. Agropecuario	707,5	41,0	1 018,0	59,0	1 725,5	100,0
2. Industrias de bienes de consumo	624,3	48,0	676,3	52,0	1 300,6	100,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	939,9	40,0	1 409,8	60,0	2 349,7	100,0
5. Servicios	684,2	30,0	1 596,6	70,0	2 280,8	100,0
Total	2 995,9	38,6	4 700,7	61,4	7 696,6	100,0

Fuente: Elaboración sobre la base de datos contenidos en el cuadro 8 .

3.2.1. Estimación del porcentaje de asalariados sobre el total del empleo por sector

El total del empleo sectorial en técnica alta es asalariado por definición. No ocurre lo mismo en la técnica baja, donde parte del empleo está formado por trabajadores por cuenta propia, familiares, etc., no incluidos en las estimaciones del personal ocupado remunerado del Banco Central de la República Argentina.

Para obtener el porcentaje de asalariados por sector en técnica baja se utilizó la estimación de personal ocupado remunerado por sector (cuadro 9).

Por diferencia entre los datos arriba citados y las cifras estimadas de empleo por sector en técnica alta se obtuvo el total de asalariados y por lo tanto el porcentaje sobre el empleo total por sector en técnica baja (cuadro 109).

Cuadro 108. Estructura del empleo por sector,
técnica y grado de calificación, 1970

(miles de personas y porcentajes)

Sector	Técnica	Calificados		No calificados		Total	
		(miles)	(por- cen- taje)	(miles)	(por- cen- taje)	(miles)	(por- cen- taje)
1. Agropecuario	Alta	84,9	12,0	622,6	88,0	707,5	100,0
	Baja	50,9	5,0	967,2	95,0	1 018,1	100,0
2. Industrias de bienes de consumo	Alta	156,1	25,0	468,2	75,0	624,3	100,0
	Baja	108,2	16,0	468,1	84,0	676,3	100,0
3. Industrias de bienes interme- dios y de capital	Alta	291,4	31,0	648,5	69,0	939,9	100,0
	Baja	183,3	13,0	1 226,5	87,0	1 409,8	100,0
5. Servicios	Alta	136,8	20,0	547,4	80,0	684,2	100,0
	Baja	182,5	11,4	1 404,1	88,6	1 596,6	100,0

Fuente: Estimaciones propias sobre la base de datos contenidos en el cuadro 8.

4. Salarios

Para desagregar por técnica y calificación el total de salarios netos sectoriales (estimados como se explicó en el acápite 1.3.1, capítulo III) se plantearon hipótesis acerca de las relaciones que guardan los salarios medios netos per cápita entre calificados y no calificados en cada sector y entre ambas técnicas.

Las hipótesis adoptadas son las siguientes:

Sector Agropecuario: los salarios calificados son en promedio, seis veces superiores a los no calificados; a su vez los salarios calificados y no calificados son un 15 por ciento mayores en técnica alta que en técnica baja.

Sectores Industrias de bienes de consumo e Industrias de bienes intermedios y de capital: en ambos sectores se supuso una relación con respecto al salario neto per cápita calificado de cuatro veces el no calificado; en técnica alta ambos son superiores en un 10 por ciento a los respectivos de técnica baja.

Sector de Servicios: la relación de los calificados a los no calificados es de 4 a 1; en técnica alta los salarios medios son un 25 por ciento superiores.

Con estas hipótesis y la estimación de personal ocupado remunerado discriminado por calificación, sector y técnica, se obtienen los salarios netos medios per cápita con los que se estimó el total de sueldos netos por calificación, sec-

Cuadro 109. Personal ocupado remunerado por sector y técnica, 1970
(miles de personas y porcentajes)

Sector	Empleo total		Personal ocupado remunerado (3)	Personal ocupado remunerado (4) ^{a/}	Porcentaje sobre total de empleo en técnica baja (5) ^{b/}
	Técnica				
	Alta (1)	Baja (2)			
1. Agropecuario	707,5	1 018,5	1 128,3	420,0	41,3
2. Industrias de bienes de consumo	624,3	676,3	1 064,5	440,2	65,1
3. Industrias de bienes inter- medios y de capital	939,9	1 409,8	2 021,9	1 082,0	76,7
5. Servicios	684,2	1 596,6	1 274,0	589,8	36,9
Total	2 955,9	4 700,7	5 488,7	2 532,8	53,9

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los cuadros 8 y 9 .

a/ (3) - (1)

b/ $\frac{(4)}{(2)} \cdot 100$

tor y técnica (ver cuadros 110 y 111).

5. Componentes del valor agregado

La estructura por estrato tecnológico del valor agregado y los salarios netos surge de los cuadros 102 y 111 y se resume en el cuadro 112.

En consecuencia, resta aún explicar la apertura del resto de los componentes del valor agregado. En primer término se consideran los impuestos (D=4) .

5.1. Impuestos

Partiendo de los datos sectoriales presentados en el capítulo III, 1.3 se establece la siguiente hipótesis de desagregación porcentual:

Sector	Técnica	
	alta (porcentaje)	baja (porcentaje)
1. Agropecuario	70	30
2. Industrias de bienes de consumo	75	25
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	73	27
5. Servicios	47	53

Cuadro 110. Estimación del personal ocupado remunerado por sector, técnica y grado de calificación, 1970
(miles de personas y porcentajes)

Sector	Técnica	Calificados		No calificados		Total	
		(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)	(miles)	(porcentaje)
1. Agropecuario	Alta	84,9	12,0	622,6	88,0	707,5	100,0
	Baja	21,0	5,0	399,8	95,0	420,8	100,0
2. Industrias de bienes de consumo	Alta	156,1	25,0	468,2	75,0	624,3	100,0
	Baja	70,4	16,0	369,8	84,0	440,2	100,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	Alta	291,4	31,0	648,5	69,0	939,9	100,0
	Baja	140,8	13,0	941,2	87,0	1 082,0	100,0
5. Servicios	Alta	136,8	20,0	547,4	80,0	684,2	100,0
	Baja	67,6	11,4	522,2	88,6	589,8	100,0
Total		969,0	17,6	4 519,7	82,3	5 488,7	100,0

Fuente: Estimaciones propias y elaboración sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica y del Banco Central de la República Argentina.

5.2. Amortizaciones

Como en el caso de los impuestos, se desagregaron los valores porcentuales sectoriales de las amortizaciones mediante hipótesis conjeturales:

Sector	Técnica	
	alta (porcentaje)	baja (porcentaje)
1. Agropecuario	65	35
2. Industrias de bienes de consumo	70	30
3. Industrias de bienes Intermedios y de capital	70	30
5. Servicios	60	40

Cuadro 111. Monto total de salarios netos por sector, técnica y calificación, 1970

(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Técnica	Salarios				Total	
		Calificados (monto)	(por- cen- taje)	No calificados (monto)	(por- cen- taje)	(monto)	(por- cen- taje)
1. Agropecuario	Alta	975,2	45,0	1 192,2	55,0	2 167,4	100,0
	Baja	211,2	24,0	667,6	76,0	878,8	100,0
2. Industrias de bienes de consumo	Alta	1 609,2	57,3	1 199,1	42,7	2 808,3	100,0
	Baja	657,3	43,3	859,4	56,7	1 516,7	100,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	Alta	4 807,3	64,1	2 695,2	35,9	7 502,5	100,0
	Baja	2 081,5	37,2	3 517,1	62,8	5 598,6	100,0
5. Servicios	Alta	1 902,1	49,7	1 924,6	50,3	3 826,7	100,0
	Baja	792,9	35,0	1 474,9	65,0	2 267,8	100,0

Fuente: Estimación propia y elaboración de datos del Banco Central de la República Argentina y del Instituto Nacional de Planificación Económica.

5.3. Beneficios netos

Los beneficios netos se obtuvieron por diferencia entre el total de valor agregado por sector y técnica, y el resto de los componentes del valor agregado cuyo método de obtención se acaba de explicar. En el cuadro 113 se presenta la distribución del valor agregado por sector y técnica para 1970.

6. Discriminación de los requerimientos sectoriales de inversión

Se parte de las cifras del capítulo V, acápite 1, que se desagregan por

Cuadro 112. Valor agregado y salarios netos sectoriales,
según estrato tecnológico, 1970
(porcentajes sobre el total del sector)

Sector	Técnica	Valor agregado	Salarios netos
1. Agropecuario	Alta	59,0	71,1
	Baja	41,0	28,9
2. Industrias de bienes de consumo	Alta	65,0	64,9
	Baja	35,0	35,1
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	Alta	62,0	57,3
	Baja	38,0	42,7
5. Servicios	Alta	40,0	62,8
	Baja	60,0	37,2

Fuente: Cuadros 102 y 111.

técnica. Se considera como paramétrica de la diferencia entre técnica baja y técnica alta a la relación "requerimientos sectoriales de inversión/valor agregado", existente entre los sectores 2 (Industrias de bienes de consumo) y 3 (Industrias de bienes intermedios y de capital).

Se estima que la relación entre las inversiones, o la intensidad de las inversiones nuevas en estos sectores, podría considerarse semejante a la existente entre ambas tecnologías. A partir de este supuesto, el sector 3 sería representativo de técnica alta por la mayor intensidad de capital por unidad de producto y el sector 2 lo sería de técnica baja. Los valores de esas relaciones son de 0,10 para el sector 2 y de 0,20 para el sector 3.

La fórmula utilizada para obtener la participación de cada técnica en el total de la inversión sectorial es la siguiente:

$$\text{Porcentaje de técnica alta sobre } \frac{\%VAGRE(S,T=1) \cdot 0,2}{\%VAGRE(S,T=1) \cdot 0,2 + \%VAGRE(S,T=2) \cdot 0,1}$$

donde

- QDKM son los requerimientos sectoriales de bienes y servicios de capital de origen importado.
- QDKN son los requerimientos sectoriales de bienes y servicios de capital de origen nacional.
- %VAGRE(S,T) es el porcentaje de valor agregado que genera la técnica T en el sector S.
- T = 1 Técnica alta
- T = 2 Técnica baja

Cuadro 113. Composición del valor agregado por sector y técnica, 1970
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector	Técnica	Valor agregado		Salarios netos no calificados		Salarios netos calificados		Impuestos de todo tipo		Amortizaciones		Beneficios netos distribuidos	
		(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Agropecuario	Alta	6 814,0	100,0	1 192,2	17,5	975,2	14,3	841,9	12,3	768,0	11,3	3 036,7	44,6
	Baja	4 735,0	100,0	667,6	14,1	211,2	4,5	538,9	11,4	414,0	8,7	2 903,3	61,3
2. Industrias de bienes de consumo	Alta	9 491,0	100,0	1 199,1	12,6	1 609,2	17,0	3 140,4	33,1	557,0	5,9	2 985,3	31,4
	Baja	5 110,0	100,0	859,4	16,8	657,3	12,9	1 203,5	23,6	238,0	4,6	2 151,7	42,1
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	Alta	20 250,0	100,0	2 695,2	13,3	4 807,3	23,7	4 347,4	21,5	1 425,0	7,1	6 975,1	34,4
	Baja	12 412,0	100,0	3 517,1	28,3	2 081,5	16,8	2 167,5	17,5	611,0	4,9	4 034,9	32,5
5. Servicios	Alta	10 954,0	100,0	1 924,6	17,6	1 902,1	17,3	3 109,1	28,4	656,0	6,0	3 362,2	30,7
	Baja	16 431,0	100,0	1 474,9	9,0	792,9	4,8	2 979,4	18,1	437,0	2,7	10 746,8	65,4
Total	Alta	47 509,0	100,0	7 011,1	14,8	9 293,8	19,6	11 438,8	24,1	3 406,0	7,1	16 359,3	34,4
	Baja	38 688,0	100,0	6 519,0	16,8	3 742,9	9,7	6 889,3	17,8	1 700,0	4,4	19 836,7	51,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los cuadros 102 , 111 , y 112 de este trabajo.

Así, si la técnica alta genera el 59 por ciento del valor agregado en el sector 1 (Agropecuario), las inversiones requeridas por esa técnica en el sector serán:

$$\begin{aligned} &\text{Porcentaje de } T=1 \text{ sobre} \\ &\text{el total de la} \\ &\text{inversión sectorial} \quad = \frac{0,59 \cdot 0,20}{0,59 \cdot 0,20 + 0,41 \cdot 0,10} = 0,7 \end{aligned}$$

Es decir, el 70 por ciento de la inversión sectorial anual.

La misma metodología se aplicó para todos los sectores. El cuadro 114 ilustra los resultados obtenidos.

Cuadro 114. Inversiones por estrato tecnológico, 1970-1974
(porcentajes sobre el total sectorial)

Sector	Técnica alta	Técnica baja
1. Agropecuario	70,0	30,0
2. Industrias de bienes de consumo	75,0	25,0
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	73,0	27,0
5. Servicios	47,0	53,0

Fuente: Estimación propia.

7. Resumen de la información

El cuadro 115 resume todas las características de desagregación anotadas en este capítulo, respecto de la técnica alta. Los valores correspondientes a técnica baja se obtuvieron por diferencia.

Cuadro 115. Participación de la técnica alta en la producción bruta y valor agregado; en la demanda de empleo e inversión; en el pago de salarios, impuestos y amortizaciones; y en la percepción de beneficios netos sobre el total de cada sector, 1970
(porcentajes)

Sector	Producción bruta	Valor agregado	Empleo	Salarios (total)	Salarios calificados	Inversión	Impuestos	Amortizaciones	Beneficios netos
1. Agropecuario	59,0	59,0	41,0	71,1	82,2	70,0	70,0	65,0	51,1
2. Industrias de bienes de consumo	65,0	65,0	48,0	64,9	71,0	75,0	75,0	70,0	58,1
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	62,0	62,0	40,0	57,3	69,8	73,0	72,0	70,0	63,3
5. Servicios	40,0	40,0	30,0	62,8	70,6	47,0	55,0	60,0	23,8

Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO VII

GOBIERNO

Para estimar la composición de los ingresos y gastos del Gobierno se utilizaron básicamente fuentes del Banco Central de la República Argentina y del Instituto Nacional de Planificación Económica; como éstas no eran coincidentes para los valores de ciertas variables, se procedió a compatibilizar los datos. En algunos casos se presentó la necesidad de hacer nuevas estimaciones de componentes del ingreso del Gobierno, en atención a que los datos originales no se adecuaban a los requisitos del modelo.

En tales casos, las estimaciones efectuadas deben tomarse con precaución, ya que no son estrictamente comparables con los originales de las fuentes mencionadas.

Los datos en pesos corrientes se deflactaron en general mediante el empleo del índice de precios implícitos en el PBI. En el cuadro 116 se presentan los datos estimados para el período 1970-1974 .

1. Composición de los ingresos

1.1. Ingresos corrientes del Gobierno

Debido a las exigencias de funcionamiento del modelo los ingresos corrientes del Gobierno, compuestos por impuestos de todo tipo, beneficios de las empresas públicas, ingresos provenientes del sistema previsional e ingresos no tributarios, incluyen además los intereses de la deuda privada externa (véase acápite 1.1.1.5).

Sin embargo, para la distribución de estos ingresos sólo se dispone de tres categorías: a) Impuestos y Previsión social; b) Beneficios de las empresas públicas y c) Transferencias corrientes del exterior. Por lo tanto, para adecuarse a esta limitación, se resolvió que los ingresos no tributarios y los intereses de la deuda privada externa se incorporasen a la primera categoría.

1.1.1. Impuestos

Se describirá a continuación la metodología empleada para llegar al total que aparece en la fila A1 del cuadro 116.

1.1.1.1. Total de impuestos 26/

Se obtuvo a partir de los datos suministrados por el Instituto Nacional de Planificación Económica para los totales de ingresos tributarios y no tributarios

26/ Incluye ingresos del sistema de previsión social, intereses de la deuda externa privada e ingresos no tributarios.

Cuadro 116. Cuenta del Gobierno, 1970-1974
(millones de pesos de 1970 y porcentajes sobre el PBI)

	1970		1971		1972		1973		1974	
	(monto)	(por- cen- taje)								
A. Total de ingresos corrientes del Gobierno	20 351,0	21,5	18 335,5	18,9	18 387,4	18,2	20 235,2	19,3	21 656,2	19,3
1. Impuestos de todo tipo	19 381,0	20,5	17 963,5	18,5	17 819,9	17,6	20 378,2	19,4	21 814,2	19,4
2. Beneficios de las empresas públicas (netos)	970,0	1,0	372,0	0,4	567,5	0,6	-143,0	-0,1	-158,0	-0,1
3. Transferencias corrientes al exterior <u>a/</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B. Total de gastos corrientes del Gobierno	15 304,7	16,2	16 020,2	16,5	16 512,1	16,3	18 690,6	17,8	20 315,1	18,0
1. Consumo	1 267,0	1,3	1 100,0	1,1	2 027,0	2,0	1 980,0	1,9	2 239,0	2,0
2. Sueldos (excluidos los de Educación)	5 270,7	5,6	5 329,0	5,5	5 036,0	5,0	5 299,0	5,0	5 772,0	5,1
3. Educación (por todo concepto)	2 507,9	2,6	2 686,0	2,8	2 532,0	2,5	2 612,0	2,5	2 934,0	2,6
4. Transferencias a las familias	5 250,0	5,6	5 648,3	5,8	5 220,5	5,2	6 685,1	6,3	7 136,0	6,3
5. Intereses de la deuda interna	169,3	0,2	208,1	0,2	329,6	0,3	467,3	0,4	548,7	0,5
6. Intereses de la deuda externa	839,8	0,9	1 048,8	1,1	1 367,0	1,3	1 647,2	1,6	1 685,4	1,5
C. Deficit en cuenta corriente <u>b/</u>	-5 046,3	-5,3	-2 315,3	-2,4	-1 875,3	-1,8	-1 544,6	-1,5	-1 341,1	-1,2
D. Gastos de capital	7 043,0	7,4	7 853,9	8,1	8 472,0	8,4	8 395,2	8,0	8 689,0	7,7
1. Expropiaciones <u>a/</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Infraestructura	3 541,0	3,7	3 983,0	4,1	4 474,0	4,4	4 796,0	4,6	5 251,0	4,6
3. Inversión bruta de las empresas públicas	3 502,0	3,7	3 870,9	4,0	3 998,0	4,0	3 599,2	3,4	3 438,0	3,1
E. Deficit del Gobierno en cuenta de capital <u>c/</u>	1 996,7	2,1	5 538,6	5,7	6 596,7	6,5	6 850,6	6,5	7 347,9	6,5

Fuente: Estimaciones propias y elaboración de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, Banco Central de la República Argentina y Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas.

a/ Los importes por estos conceptos se estiman nulos

b/ B - A

c/ C + D

correspondientes al período 1970-1973 (véase cuadro 117). A éstos se les agregó la estimación de la deuda externa correspondiente al sector privado (véase acápite 1.1.1.5), y se descontó la parte de los ingresos no tributarios correspondiente a los organismos descentralizados incluidos en los sectores del modelo (véase acápite 1.1.1.7).

1.1.1.2. Impuestos indirectos

Los impuestos indirectos se obtuvieron calculando el porcentaje de impuestos indirectos netos de subsidios sobre el PBI a precios de mercado en pesos corrientes, y aplicándolos al PBI a precios de mercado en pesos de 1970.

Los datos se extrajeron del Banco Central de la República Argentina, para los años 1970 a 1973; para 1974 se utilizó el mismo porcentaje sobre PBI que se tenía para 1973 (ver fila 1 del cuadro 118).

1.1.1.3. Impuestos directos (provenientes de empresas)

Los datos se estimaron sobre la base de información del Banco Central de la República Argentina, ya que no pudo usarse directamente ésta debido a que discriminaba entre impuestos directos pagados por las sociedades anónimas por un lado, y por el otro los pagados por las familias. Las estimaciones pueden verse en la fila 2 del cuadro 118 .

1.1.1.4. Ingresos provenientes del sistema de previsión social

Los datos se estimaron sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica.

Para 1974 la estimación es propia, manteniendo la proporción sobre el PBI observada en 1973.

Los resultados que aparecen en la fila 3 del cuadro 118 se obtienen del cuadro 119 .

1.1.1.5. Intereses de la deuda externa correspondientes al sector privado

Si bien no corresponde tratarlos como si fueran un ingreso tributario del Gobierno en el sentido habitual, se incluye en el rubro impuestos a los intereses de la deuda externa correspondientes al sector privado, debido a que en el modelo el pago de intereses de la deuda externa se imputa como gasto corriente del Gobierno, como consecuencia de que éste actúa como centralizador de pagos al exterior. Por lo tanto, para balancear la cuenta del Gobierno y la correspondiente a las empresas, el monto de los intereses correspondientes al sector privado es deducido al mismo tiempo por vía de impuestos.

La estimación del monto de aquellos se deduce del acápite 4.3 del capítulo IV y los resultados que aparecen en la fila 4 del cuadro 118 resultan del cuadro 120 .

Cuadro 117. Estimación del total de impuestos, 1970-1974
(millones de pesos de 1970)

	1970	1971	1972	1973	1974
Total de ingresos tributarios <u>a/</u>	16 569,0	15 272,0	14 540,2	17 076,6	...
Ingresos no tributarios <u>b/</u>	2 411,0	2 238,7	2 655,0	2 575,2	...
Intereses de la deuda externa privada	401,0	452,7	624,7	726,4	601,5
Total	19 381,0	17 963,5	17 819,9	20 378,2	21 814,2

Fuente: Estimaciones propias a partir de datos proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica.

a/ Incluye ingresos provenientes del sistema de previsión social

b/ Con exclusión de los provenientes de los organismos descentralizados que se detallan en el acápite 1.1.1.7 .

c/ Estimación propia.

1.1.1.6. Resto de impuestos

Comprende los ingresos no tributarios, con exclusión de aquellos provenientes de los organismos descentralizados, y el resto de los impuestos directos que se consideran como provenientes de familias. Se estimaron por diferencia entre el total de impuestos y el resto de las categorías que figuran en las filas 1 a 4 del cuadro 118 .

1.1.1.7. Ingresos no tributarios con exclusión de los provenientes de organismos descentralizados

Este dato se estimó partiendo de cifras suministradas por el Instituto Nacional de Planificación Económica (fila 1 del cuadro 121). Debido a que el total de ingresos no tributarios no era compatible con los datos del Banco Central de la República Argentina, fue necesario reajustarlos, descontando la estimación de dichos ingresos correspondiente a los organismos descentralizados, que quedan incorporados en los sectores del modelo a que dichos organismos pertenecen. Esta estimación se hizo también sobre la base de los datos del Instituto Nacional de Planificación Económica y figura en la fila 2 del cuadro 121 . Por diferencia quedaron ajustados los ingresos no tributarios (fila 3 del cuadro 121).

El mencionado ajuste de los ingresos no tributarios se hizo sobre la base de consultas efectuadas en el Instituto Nacional de Planificación Económica y en el Banco Central de la República Argentina sobre la causa de las discrepancias entre sus respectivas estimaciones, ya que ambas utilizan las mismas fuentes de información para la elaboración de la cuenta del Gobierno. Esas fuentes son básicamente tres: 1) la Cuenta General del Ejercicio de la Contaduría General de la Nación (para lo referente a la jurisdicción nacional); 2) trabajos del Con-

Cuadro 118. Composición del total de impuestos y participación en el PBI^{a/}, 1970-1974.
(millones de pesos de 1970 y porcentajes sobre el PBI)

	1970		1971		1972		1973		1974	
	(monto)	(por- cen- taje)								
1. Impuestos indirectos, neto de subsidios	10 145,0	10,7	9 148,0	9,4	8 840,0	8,7	8 786,0	8,3	9 422,4	8,3
2. Impuestos directos (empresas)	1 608,0	1,7	1 466,0	1,5	1 348,0	1,3	1 526,0	1,5	1 636,0	1,5
3. Ingresos del sistema de previsión social	3 450,0	3,7	3 735,0	3,8	3 882,5	3,8	4 701,5	4,5	5 044,0	4,5
4. Intereses de la deuda externa sector privado	401,0	0,4	452,7	0,5	624,7	0,6	726,4	0,7	601,5	0,5
5. Resto <u>b/</u>	3 777,0	4,0	3 161,8	3,3	3 124,7	3,1	4 638,3	4,4	5 110,3	4,4
6. Total impuestos <u>c/</u>	19 381,0	20,5	17 963,5	18,5	17 819,9	17,6	20 378,2	19,4	21 814,2	19,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina e Instituto Nacional de Planificación Económica y estimaciones sobre la base del Informe Económico del Ministerio de Economía, IV trimestre de 1974.

a/ Para las cifras del PBI, ver el cuadro 124 .

b/ Ingresos no tributarios, ajustados, y otros impuestos directos.

c/ Incluidos ingresos no tributarios e intereses de la deuda externa del sector privado.

Cuadro 119. Ingresos provenientes del sistema de previsión social, 1970-1974

(millones de pesos)

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974
1. Ingresos del sistema de previsión social (en pesos corrientes)	3 450,0	5 100,0	8 676,0	16 212,0	...
2. Ingresos del sistema de previsión social (a precios constantes de 1970)	3 450,0	3 735,0	3 882,5	4 701,5	5 044,0 ^{a/}

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica.

a/ Estimación propia.

Cuadro 120. Estimación del monto anual de intereses de la deuda externa correspondiente al sector privado, 1970-1974

(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974
1. Total de intereses de la deuda externa	840,0	1 048,0	1 367,0	1 647,2	1 685,0
2. Porcentaje de la deuda externa que corresponde al sector privado	47,7	43,2	45,7	44,1	35,7
3. Intereses de la deuda externa del sector privado	401,0	452,7	624,7	726,4	601,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina y de la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas.

sejo Federal de Inversiones; 3) Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires (MCBA).

Cuadro 121. Estimación de los ingresos no tributarios excluidos los provenientes de algunos organismos descentralizados, 1970-1973

(millones de pesos de 1970)

Rubro	1970	1971	1972	1973
1. Total de ingresos no tributarios	3 754,0	3 462,3	2 671,6	2 625,6
2. Ingresos no tributarios de organismos descentralizados	1 343,0	1 223,6	16,6	50,4
3. Ingresos no tributarios ajustados	2 411,0	2 238,7	2 655,0	2 575,2

Fuente: Estimación propia sobre la base de datos suministrados por el Instituto Nacional de Planificación Económica.

De las consultas surgió que los principales ajustes que hay que efectuar en la cuenta del Gobierno para compatibilizar los datos del Instituto Nacional de Planificación Económica con Cuentas Nacionales son:

a) extraer de Gobierno Nacional algunos organismos descentralizados y otras entidades, ya incluidas dentro de los sectores productivos a los que corresponde su actividad, de acuerdo con los criterios del Banco Central de la República Argentina; los principales organismos son el Banco Central, los bancos oficiales (hasta 1972), el Instituto de Vitivinicultura, la Dirección General de Fabricaciones Militares, y Obras Sanitarias de la Nación;

b) los gastos de las Fuerzas Armadas incluidos en el capítulo de Inversiones de la cuenta del Instituto Nacional de Planificación Económica, se agregan a los gastos de consumo y se quitan de gastos de capital;

c) los ingresos provenientes de la venta de bienes y servicios, se deducen de ingresos no tributarios y simultáneamente del consumo de bienes y servicios, cuya parte más importante está en las cuentas especiales. Si bien habría que efectuar algunos ajustes más para refinar los datos, esto requeriría un tiempo excesivo no justificado para el fin que persigue este trabajo.

1.1.1.8. Impuestos directos provenientes de familias

Se estimaron como diferencia entre el Resto estimado en la fila 5 del cuadro 118 y los ingresos no tributarios ajustados, que figuran en la fila 3 del cuadro 121 (véase cuadro 122).

Cuadro 122. Estimación de los impuestos directos
provenientes de las familias, 1970-1974

(millones de pesos de 1970)

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974
1. Resto de ingresos corrientes del Gobierno	3 777,0	3 161,8	3 124,7	4 638,3	5 110,3
2. Ingresos no tributarios ajustados	2 411,0	2 238,7	2 655,0	2 575,2	...
3. Impuestos directos provenientes de las familias	1 366,0	923,1	469,7	2 063,1	...

Fuente: Estimación propia sobre la base de datos proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica.

1.1.1.9. Comparación con los datos del Banco Central de la República Argentina

Los datos del Banco Central de la República Argentina no fueron utilizados en forma directa, ya que si bien eran compatibles sin necesidad de ajustes con el resto de las Cuentas Nacionales, no proporcionaban información adecuada respecto de la cuenta de capital del Gobierno, que es donde se origina el saldo que interesa a los fines de seguir la evolución real de la deuda pública.

A título informativo se presenta la comparación entre las estimaciones utilizadas, sobre la base de datos proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica, y los resultantes de elaborar los datos del Banco Central de la República Argentina.

Como puede verse en el cuadro 123 las discrepancias entre ambas fuentes respecto del total de ingresos corrientes del Gobierno oscila entre uno y dos por ciento del producto, siendo similar la evolución de los mismos en el período.

1.1.2. Beneficios de las empresas públicas

El dato sobre los beneficios de las empresas públicas fue proporcionado por el Instituto Nacional de Planificación Económica para el período 1970-1973. El de 1974 es estimativo (cuadro 124) y aparece en la fila A2 del cuadro 116.

1.1.3. Transferencias corrientes del exterior

Las transferencias corrientes del exterior se estimaron como nulas sobre la base de datos suministrados por la fuente ya mencionada.

Cuadro 123. Comparación de las estimaciones de los Ingresos corrientes del Gobierno según datos del INPE y según datos del BCRA, 1970-1973

(como porcentajes sobre el PBI)

Rubro	1970		1971		1972		1973	
	Según INPE	Según BCRA						
1. Impuestos indirectos neto de subsidios	10,7	10,7	9,4	9,4	8,7	8,7	8,3	8,3
2. Ingresos del sistema de previsión social	3,7	5,1	3,8	5,2	3,8	4,4	4,5	5,2
3. Resto ^{a/}	6,1	3,2	5,3	3,1	5,1	2,8	6,6	4,0
Total	20,5	19,0	18,5	17,7	17,6	15,9	19,4	17,5

Fuente: Estimaciones propias y elaboración de datos proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica y el Banco Central de la República Argentina, Sistema de cuentas del producto e ingreso de la Argentina, vol. II, págs. 36, 42 y 160., Buenos Aires, 1975.

a/ En el caso de los datos del Instituto Nacional de Planificación Económica está compuesto por ingresos no tributarios, impuestos directos de empresas y familias e intereses de la deuda externa del sector privado. En el caso de los correspondientes al Banco Central de la República Argentina está formado por impuestos directos de sociedades anónimas, de familias y otras transferencias corrientes recibidas de las familias.

2. Composición de los gastos

2.1. Gastos corrientes del Gobierno

Los gastos corrientes del Gobierno se componen en el modelo de los siguientes rubros: 1) Consumo, excluida Educación; 2) Sueldos, excluida Educación; 3) Educación (por todo concepto); 4) Transferencias a las familias; 5) Intereses de la deuda interna; 6) Intereses de la deuda externa.

Por lo tanto, hubo que desagregar las cifras originales y reagruparlas funcionalmente. Los resultados pueden verse en el cuadro 116.

2.1.1. Consumo (bienes y servicios no personales)

Para cada año el consumo en bienes y servicios no personales se obtuvo por diferencia entre el total de consumo del Gobierno y los sueldos pagados por el mismo. La explicación de la estimación del monto de estos últimos se hará en el

Cuadro 124. Beneficios de empresas públicas (neto), 1970-1974
(millones de pesos y porcentajes)

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974
1. PBI a precios de mercado ^{a/}	94 557,0	97 110,0	101 373,0	105 225,0	112 843,0
2. Beneficios de las empresas públicas (neto):					
en millones de pesos corrientes	970,0	508,0	1 268,0	-495,0	...
en millones de pesos de 1970	970,0	372,0	567,5	-143,0	-158,0
en porcentaje sobre PBI	1,0	0,4	0,6	-0,1	-0,1

Fuente: Elaboración propia de datos proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica para 1970-1973.

a/ millones de pesos de 1970

Nota: Se estima el dato para 1974 con el porcentaje sobre PBI observado en 1973

acápites siguientes.

Con respecto al total de consumo, éste se obtuvo, para el año 1970, del Estudio Económico de América Latina, 1974, preparado por CEPAL, y para el resto de los años aplicándole al dato de 1970 las tasas de crecimiento del consumo del Gobierno implícitas en los datos del Plan Trienal.

Los totales así obtenidos son prácticamente coincidentes con los resultantes de deflactar mediante el índice de precios implícitos en el consumo del Gobierno, los datos sobre total de consumo del Gobierno publicados por el Banco Central de la República Argentina. La comparación se presenta en el cuadro 125 bis.

Obtenido el total de consumo de Gobierno en bienes y servicios no personales, se le descuenta la parte correspondiente a Educación Pública (ver acápites 2.1.3.2) con lo que se tiene la cifra requerida por el modelo (véase cuadro 125).

2.1.2. Sueldos (excluido Educación).

Para llegar a los sueldos se partió del total de sueldos del Gobierno, luego se determinaron los correspondientes a la Educación Pública; el resto se obtuvo por diferencia.

El total de sueldos del Gobierno para 1970 se determinó por diferencia entre el PBI a precios de mercado y el total del valor agregado de los sectores pro-

Cuadro 125. Estimación del consumo del Gobierno, 1970-1974
(millones de pesos de 1970)

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974
1. Consumo del Gobierno total estimado	9 046,0	9 115,0	9 595,0	9 891,0	10 945,0
2. Estimación de sueldos del Gobierno (incluido Educación Pública)	7 622,0	7 847,0	7 409,0	7 747,0	8 522,0
3. Consumo de bienes y servicios no personales (incluye los gastos de consumo de Educación Pública) ^{a/}	1 424,0	1 268,0	2 186,0	2 144,0	2 423,0
4. Consumo de bienes y servicios correspondientes a Educación Pública	157,0	168,0	159,0	164,0	184,0
5. Consumo del Gobierno en bienes y servicios (excluye Educación Pública) ^{b/}	1 267,0	1 100,0	2 017,0	1 980,0	2 239,0

Fuente: Estimaciones propias sobre la base de datos de Poder Ejecutivo Nacional, Plan Trienal para la reconstrucción y la liberación nacional 1974-1977; CEPAL, Estudio Económico de América Latina 1974; y datos proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica.

a/ (1) - (2)

b/ (3) - (4)

ductivos (según se explica en el capítulo III). Para el resto de los años se aplicó la tasa de crecimiento (fila 2 del cuadro 126) que surgió de los datos del Instituto Nacional de Planificación Económica mencionados en el punto anterior (fila 1 del cuadro 126), obteniéndose así el resultado buscado (fila 3 del cuadro 126).

Luego se estimaron los sueldos de Educación Pública (ver metodología en el punto siguiente, fila 4 del cuadro 126 y cuadro 127).

Cuadro 125 bis. Comparación de los totales de consumo del Gobierno estimados con los datos del BCRA, 1970-1974

(millones de pesos de 1970)

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974
1. Estimación del Total de consumo del Gobierno	9 046,0	9 115,0	9 595,0	9 891,0	10 945,0
2. Consumo del Gobierno Total según datos del BCRA	9 054,9	9 213,9	9 582,3	10 217,5	...

Fuente: Estimación propia sobre la base de datos del Plan Trienal... op. cit., pág. 349, CEPAL, op. cit., pág. 468, y Banco Central de la República Argentina op. cit., págs. 36 y 160.

Por diferencia se obtuvo el total de sueldos, excluidos los correspondientes a Educación (fila 5 del cuadro 126).

2.1.3. Gastos en Educación (todos los conceptos)

El monto total de los gastos en Educación incluye los sueldos de la Educación Pública y el consumo en bienes y servicios no personales; la explicación sobre la obtención de los datos correspondientes a cada componente se hará en los próximos puntos.

En el cuadro 127 se expone el total de los gastos que realiza el Gobierno en el sector.

2.1.3.1. Sueldos de Educación Pública

El monto total fue proporcionado por el Instituto Nacional de Planificación Económica para 1970 y para 1973. Para el resto de los años, el trabajo se basa sobre estimaciones propias obtenidas partiendo de la participación sobre el PBI según apreciación de expertos. Los datos para 1970 y 1973 se presentan en el cuadro 128.

Las estimaciones para los años en que no se dispuso de datos fueron obtenidas a partir de los porcentajes sobre el PBI que figuran en el cuadro 129.

2.1.3.2. Gastos de consumo (en bienes y servicios no personales) en la Educación Pública

Los datos correspondientes a los años 1970 y 1973 fueron proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica. Los de los años restantes se estimaron manteniendo la misma participación respecto del total de gastos en bie-

Cuadro 126. Estimación del total de sueldos del Gobierno, 1970-1974
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974 ^{a/}
1. Sueldos del Gobierno - Total según INPE	8 077,0	8 314,7	7 850,6	8 208,4	...
2. Tasa de crecimiento de los sueldos	0,0	2,9	-5,6	4,6	10,0
3. Estimación del total de sueldos del Gobierno	7 622,0 ^{b/}	7 847,0	7 409,0	7 747,0	8 522,0
4. Estimación de los sueldos de Educación ^{c/}	2 350,9	2 518,0	2 373,0	2 448,0	2 750,0
5. Estimación de los sueldos de Gobierno ^{d/}	5 271,1	5 329,0	5 036,0	5 299,0	5 772,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica y del Banco Central de la República Argentina.

a/ Estimado por no disponerse de datos oficiales.

b/ Obtenido por diferencia entre el PBI y la sumatoria del valor agregado de los sectores productivos.

c/ Incluyen aportes jubilatorios.

d/ (3) - (4) . Excluyen Educación Pública e incluyen aportes jubilatorios.

nes y servicios del sector, en 1970 y 1973. Los resultados se exponen en el cuadro 130 . Para deflactar los gastos medidos en pesos corrientes, se utilizó el índice de precios implícitos en el consumo del Gobierno.

2.1.4. Transferencias a las familias

En el modelo, el total de las transferencias se compone de todos los ingresos que reciben las familias en materia de previsión social, subsidios directos al consumo y a la educación.

Del análisis de la información para el período surgió la imposibilidad de desagregar los gastos correspondientes a transferencias para el consumo a las familias. Por otra parte los importes susceptibles de ser detectados son prácticamente nulos, por lo que no fueron considerados.

Cuadro 127. Gastos de consumo del Gobierno en Educación, 1970-1974
(millones de pesos de 1970)

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974
1. Sueldos (incluye aportes jubilatorios)	2 350,9	2 518,0	2 373,0	2 448,0	2 750,0
2. Bienes y servicios	157,0	168,0	159,0	164,0	184,0
Total	2 507,9	2 686,0	2 532,0	2 612,0	2 934,0

Fuente: Estimación sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica.

Cuadro 128. Gastos en personal ocupado en la Educación Pública y participación en el PBI, 1970 y 1973
(millones de pesos de 1970 y porcentajes sobre el PBI)

	1970		1973	
	(monto)	(porcentaje)	(monto)	(porcentaje)
1. Nación	1 343,0	1,4	1 418,1	1,3
2. Provincias	967,0	1,0	988,2	0,9
3. Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires	40,9	0,1	41,7	0,1
Total	2 350,9	2,5	2 448,0	2,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica.

Los datos respecto de los egresos totales de previsión social fueron proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica e incluyen las transferencias a las familias efectuadas por el Sistema Nacional de Previsión Social, por los gobiernos provinciales y por la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires - se trata en su mayor parte de jubilaciones - y por los gastos en concepto de pasividades del Gobierno Nacional.

El total de transferencias en concepto de subsidios a la educación se extrajo de la fuente mencionada y corresponde a los subsidios a entidades no lucrativas compuestas en su mayoría por establecimientos de educación privada. De la cuenta del Gobierno se eliminaron todas las transferencias entre sus componen-

Cuadro 129. Estimación de los gastos en personal ocupado en la Educación Pública, 1971, 1972 y 1974

(millones de pesos de 1970 y porcentajes sobre PBI)^{a/}

Rubro	1971	1972	1974
1. Porcentajes sobre PBI de los sueldos de Educación Pública	2,6	2,3	2,4
2. Estimación de los sueldos de la Educación Pública	2 518,0	2 373,0	2 750,0

Fuente: Estimación propia.

a/ Para las cifras de PBI, véase el cuadro 124.

Cuadro 130. Estimación de los gastos en bienes y servicios en la Educación Pública, 1970-1974

(millones de pesos de 1970)

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974
1. Total de gastos en bienes y servicios del sector de Educación	201,0	215,0	204,0	210,0	236,0
2. Porcentaje que corresponde a la Educación Pública	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1
3. Estimación de los gastos en Educación Pública	157,0	168,0	159,0	164,0	184,0

Fuente: Estimación propia sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica.

tes, ya que éstos se cancelan al considerar al Gobierno en sus distintos niveles (Nación, Provincias y Municipalidades).

El resultado de la elaboración de los datos puede verse en el cuadro 131. La actualización a precios de 1970 se hizo utilizando el índice de precios implícitos en el PBI.

El dato para 1974 fue estimado utilizando el mismo porcentaje sobre el PBI observado en 1973.

Los resultados de la fila 6 del cuadro 131 son los que figuran en la fila B4 del cuadro 116.

Cuadro 131. Estimación del total de transferencias a las familias, 1970-1974
(millones de pesos corrientes y de 1970)

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974
	(en millones de pesos corrientes)				
1. Subtotal: Jubilaciones.	<u>4 875,0</u>	<u>7 215,8</u>	<u>10 807,0</u>	<u>21 398,3</u>	...
Egresos del sistema de Previsión Social.	<u>4 025,0</u>	<u>5 699,0</u>	<u>8 476,0</u>	<u>15 355,0</u>	...
Gastos de transferencias de provincias y M.C.B.A.	<u>600,0</u>	<u>837,0</u>	<u>1 360,0</u>	<u>3 472,0</u>	...
"Pasividades" (Nación).	250,0	679,8	971,0	2 571,3	...
2. Subsidios a la educación.	375,0	497,2	859,0	1 653,7	...
3. Total transferencias ^{a/} .	5 250,0	7 713,0	11 666,0	23 052,0	...
	(en millones de pesos de 1970)				
4. Total jubilaciones.	4 875,0	5 284,2	4 836,1	6 205,5	6 623,4
5. Subsidios a la educación.	375,0	364,1	384,4	479,6	512,6
6. Total transferencias ^{b/} .	<u>5 250,0</u>	<u>5 648,3</u>	<u>5 220,5</u>	<u>6 685,1</u>	<u>7 136,0</u>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica, El sector público nacional, conceptos básicos y series estadísticas, 1955-1973, Buenos Aires, noviembre de 1974; y datos suministrados en forma directa.

a/ (2)+(1)

b/ (4)+(5)

2.1.5. Intereses de la deuda interna

Para estimar el monto anual de los intereses de la deuda interna se utilizó una tasa del 3 por ciento aplicada a la deuda del Gobierno.

El resultado obtenido mediante este procedimiento dio valores significativamente inferiores a los que resultaron de la información posteriormente suministrada por el Instituto Nacional de Planificación Económica. Sin embargo, dada la escasa significación de su monto en el total de los gastos del Gobierno, se considera por el momento aceptable el resultado obtenido.

2.1.6. Intereses de la deuda externa

Los datos que aparecen en el cuadro 116, fila B6, corresponden a los

estimados en el acápite 4.3 Capítulo IV.

Cuadro 132. Estimación del monto de intereses de la deuda interna, 1970-1974
(millones de pesos de 1970)

Rubro	1970	1971	1972	1973	1974
Estimación del monto de intereses de la deuda interna.	169,3	208,1	329,6	467,3	548,7
Intereses de la deuda interna ^{a/}	306,0	384,5	457,8	546,9	...

Fuente: Estimación propia y elaboración de datos del Instituto Nacional de Planificación Económica.

a/ Según el Instituto Nacional de Planificación Económica; deflactado por índice de precios implícitos en el PBI.

2.2. Gastos de Capital

El total de gastos de capital está compuesto por el gasto (o inversión) en infraestructura y la inversión bruta de las empresas públicas. Los gastos en infraestructura se estimaron en el capítulo de Inversiones.

El total de gastos de capital provino de deflactar mediante el índice de precios implícitos en la inversión pública, la serie de la misma en pesos corrientes, según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica.

Por residuo se obtuvo la inversión bruta de las empresas públicas.

Los datos se presentan en las filas D2 y D3 del cuadro 116 .

CAPITULO VIII

CUENTA DE LAS FAMILIAS

En este capítulo se explicitan las hipótesis incluidas en el modelo respecto de la distribución de ingresos provenientes de los distintos sectores productivos, entre los distintos grupos de población.

Lamentablemente no existe información estadística suficiente ni adecuada, por lo cual hubo de recurrirse a estimaciones.

Sin embargo se ha considerado conveniente, aparte de la explicitación de los supuestos utilizados, incluir los resultados a que dichas estimaciones han permitido llegar, no sólo en cuanto a la composición de los ingresos, sino también a los gastos. Por otra parte, también se han incluido las confrontaciones hechas entre estos resultados y los escasos estudios existentes a efectos de evaluar la aceptabilidad de aquellos a la luz de la poca información disponible.

1. Composición de los ingresos familiares

Las fuentes de ingreso para cada grupo de población están definidas en el modelo. Los datos provienen de las estimaciones hechas en los capítulos III, V y VI.

La fijación de los valores de los coeficientes que en el modelo delimitan con precisión la distribución del ingreso entre los diferentes grupos, se hizo utilizando diversas hipótesis.

1.1. Grupo Rural

Por definición los ingresos de este grupo están formados por el total de sueldos y salarios percibidos por los trabajadores calificados y no calificados del sector agro, los beneficios percibidos por los empresarios privados nacionales del mismo sector que utilizan técnica baja en su producción (es decir, pequeños y medianos productores rurales y trabajadores por cuenta propia), parte de los beneficios producidos con técnica alta por empresarios rurales (privados nacionales) y el total de los sueldos y salarios del resto de los sectores productivos percibidos por los trabajadores no agrícolas que forman parte de la población activa del Grupo Rural. Con respecto a la parte percibida del total de los beneficios producidos en el sector de técnica alta, no se disponía de datos; por lo tanto, la fracción de estos beneficios se estimó en un 10 por ciento del total, constante durante todo el período (corresponde al valor de la variable CCPB (1)).

En el cuadro 133 se presenta la composición del total de los ingresos estimados para el período 1974-1974.

Las transferencias percibidas por el Grupo Rural se determinan como se explicará en el acápite 1.4.

Cuadro 133. Composición de los ingresos del Grupo Rural, 1970-1974
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Composición de los ingresos	1970		1971		1972		1973		1974	
	(monto)	(porcentaje)								
Sueldos no calificados, sector agropecuario	1 859,8	24,8	1 764,9	23,9	1 490,9	20,5	1 754,7	21,9	1 910,8	22,0
Sueldos calificados, sector agropecuario	1 186,4	15,8	1 125,5	15,2	950,8	13,0	1 119,1	14,0	1 218,6	14,0
Beneficios percibidos por empresarios privados, sector agropecuario, técnica baja	2 903,3	38,6	2 865,4	38,8	3 135,3	43,0	3 158,5	39,4	3 439,7	39,6
10% del total de beneficios percibidos por empresarios privados nacionales, sector agropecuario, técnica alta	300,7	4,0	301,2	4,1	357,2	5,0	348,2	4,4	379,4	4,4
Salarios percibidos por trabajadores no agrícolas de la población activa rural	665,9	8,9	698,4	9,4	697,5	9,6	737,9	9,2	783,1	9,0
Subtotal=ingresos del Grupo Rural ^{a/}	6 916,1	92,1	6 755,4	91,4	6 631,7	91,1	7 118,4	88,9	7 731,6	89,1
Total de ingresos familiares ^{a/}	66 258,8		71 299,4		76 368,4		78 847,4		84 187,0	
Porcentaje sobre el total de ingresos familiares ^{a/}		10,4		9,5		8,7		9,0		9,2
Transferencias	592,2	7,9	632,0	8,6	647,6	8,9	886,1	11,1	945,8	10,9
Jubilaciones	592,2	7,9	632,0	8,6	647,6	8,9	886,1	11,1	945,8	10,9
Educación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total ingresos Grupo Rural	7 508,3	100,0	7 387,4	100,0	7 279,2	100,0	8 004,5	100,0	8 677,4	100,0
Total ingresos de las familias ^{b/}	71 508,0		76 943,5		81 589,1		85 532,4		91 322,9	
Porcentaje sobre el total de ingresos familiares		10,5		9,6		8,9		9,4		9,5

Fuente: Estimación propia.

a/ Excluidas transferencias.

b/ Incluidas las transferencias.

1.2. Grupo Urbano Bajo

Por definición los ingresos de este grupo están compuestos por el total de sueldos no calificados percibidos por los trabajadores de todos los sectores (incluido el Gobierno y excluido el agropecuario), parte de los sueldos calificados y parte de los beneficios percibidos por los empresarios privados nacionales que utilizan técnica baja (excluidos los generados en el sector agropecuario). Del total de los ingresos así formados se descuenta la parte que perciben los trabajadores no agrícolas que forman parte de la población activa del Grupo Rural.

Para determinar los ingresos de este grupo se estimaron los porcentajes de beneficios por sector correspondientes a pequeños y medianos empresarios pertenecientes al mismo. Los valores estimados de estos porcentajes son: 20 por ciento en el sector Industrias de bienes de consumo, 10 por ciento en el sector Industrias de bienes intermedios y de capital y 30 por ciento en el sector de Servicios. (Estas cifras corresponden a las variables CCPB 2 , 3 y 5 , respectivamente).

El porcentaje de calificados y profesionales pertenecientes al Grupo Urbano Bajo se estimó en un 20 por ciento (corresponde al valor de la variable CAPUT tal como se explica en el acápite 2.2.2.2 , capítulo II). El total de transferencias se estimó tal como se explicará en el acápite 1.4 .

Los datos sobre sueldos y beneficios provienen de los capítulos mencionados en el primer lugar.

En el cuadro 134 se presentan las estimaciones acerca del nivel y composición de los ingresos del Grupo Urbano Bajo.

1.3. Grupo Urbano Alto

Por definición, los ingresos de este grupo están compuestos por el total de beneficios de los empresarios privados nacionales que utilizan técnica alta en todos los sectores productivos, exceptuando una parte que percibe el Grupo Rural proveniente del sector agropecuario, y el resto de los beneficios empresarios y sueldos calificados no percibidos por el Grupo Urbano Bajo ni por el Grupo Rural.

En el cuadro 135 se presenta la composición estimada de los ingresos de las familias del Grupo Urbano Alto.

1.4. Transferencias a las familias

Como se explicó en el capítulo VII , acápite 2.1.4. , el total de las transferencias está compuesto por los egresos del sistema de previsión social (jubilaciones en su mayor parte) y transferencias en concepto de subsidios a la educación. Estos totales se asignaron a los distintos grupos de población.

En el caso de los beneficios del sistema de Previsión Social, el primer paso fue establecer el porcentaje de beneficiarios por grupo, y luego estimar un ingreso medio para cada uno de los beneficiarios. El porcentaje de la población de cada grupo que percibe estos ingresos proviene de estimaciones propias sobre la base de datos de la Oficina de Estudios para la Colaboración Económica Inter-

Cuadro 134. Composición de los Ingresos del Grupo Urbano Bajo, 1970-1974
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Composición de los ingresos familiares	1970		1971		1972		1973		1974	
	(monto)	(porcentaje)								
Total de sueldos percibidos por trabajadores no calificados del gobierno	2 926,5	11,9	2 976,8	11,3	2 782,0	10,7	2 883,6	9,0	3 142,0	10,1
Total de sueldos percibidos por trabajadores no calificados del resto de los sectores (excluido agro)	11 763,8	47,9	12 952,3	49,2	12 477,1	47,9	14 342,7	49,3	15 298,6	49,1
20% del total de sueldos percibidos por trabajadores calificados del gobierno y resto de los sectores (excluido agro)	3 197,3	13,0	3 424,0	13,0	3 338,2	12,8	3 705,7	12,7	3 987,9	12,8
20% del total de beneficios percibidos por empresarios privados del sector de Industrias de bienes de consumo de técnica baja	418,9	1,7	399,7	1,5	561,4	2,2	585,3	2,0	634,4	2,0
10% del total de beneficios percibidos por empresarios privados del sector de Industria de bienes intermedios y de capital-técnica baja	389,3	1,6	544,5	2,1	500,7	1,9	460,1	1,6	487,3	1,6
30% de los beneficios percibidos por empresarios privados sector servicios-técnica baja	3 224,0	13,1	3 127,8	11,9	3 778,9	14,5	3 635,8	12,5	3 885,7	12,5
Sueldos percibidos por trabajadores no agrícolas que forman la población activa rural	-665,9	-2,7	-698,4	-2,6	-697,5	-2,7	-737,9	-2,5	-783,1	-2,5
Subtotal: ingresos familiares del grupo Urbano Bajo (excluidas transferencias)	21 253,7	86,7	22 736,7	86,4	22 740,8	87,4	24 875,3	85,5	26 652,8	85,6
Total de ingresos familiares excluidas transferencias)	66 258,8		71 299,4		76 368,4		78 847,4		84 187,0	
Porcentaje sobre el total de ingresos familiares (excluidas transferencias)	32,1		31,9		29,8		31,6		31,7	
Transferencias	3 272,6	13,3	3 573,0	13,6	3 296,4	12,6	4 208,3	14,5	4 491,7	14,4
Jubilaciones	3 197,5	12,9	3 500,2	13,3	3 219,5	12,3	4 112,3	14,1	4 389,3	14,1
Educación	75,1	0,4	72,8	0,3	76,9	0,3	96,0	0,4	102,4	0,3
Consumo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de ingresos familiares del grupo Urbano Bajo	24 526,3	100,0	26 309,7	100,0	26 037,2	100,0	29 083,6	100,0	31 144,5	100,0
Total de ingresos familiares	71 508,0		76 943,5		81 589,1		85 532,4		91 322,9	
Porcentaje sobre el total de ingresos familiares	34,3		34,2		31,9		34,0		34,1	

Fuente: estimación propia

Cuadro 135. Composición de los ingresos familiares del Grupo Urbano Alto, 1970-1974
(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Composición de los ingresos familiares	1970		1971		1972		1973		1974	
	(monto)	(porcentaje)								
80% de los sueldos percibidos por trabajadores calificados del gobierno	1 334,5	3,4	1 357,4	3,1	1 268,6	2,6	1 314,9	2,7	1 433,0	2,8
80% de sueldos percibidos por trabajadores calificados del resto de los sectores (excluido agro)	11 454,7	29,0	12 338,6	28,5	12 084,1	25,0	13 507,8	27,9	14 518,5	28,2
Total de beneficios percibidos por empresarios privados nacionales de técnica alta (excluido agro). Incluye beneficios de la educación privada	9 891,6	25,0	11 598,6	26,8	14 858,5	30,8	13 931,6	28,8	14 447,2	28,0
90% de beneficios percibidos por empresarios privados nacionales del sector Agro (técnica alta)	2 706,0	6,7	2 711,1	6,3	3 215,1	6,7	3 133,9	6,5	3 414,2	6,6
Resto de los beneficios percibidos por empresarios de técnica baja (excluido Agro)	12 702,1	32,2	13 797,5	31,9	15 569,6	32,2	14 965,5	30,9	15 989,7	31,0
Subtotal: ingresos familiares grupo Urbano Alto (excluidas transferencias)	38 088,9	96,5	41 803,2	96,7	46 995,9	97,4	46 853,7	96,7	49 802,6	96,7
Total de ingresos familiares (excluidas transferencias)	66 258,8		71 299,4		76 368,4		78 847,4		84 187,0	
Porcentaje sobre el total de ingresos familiares (excluidas transferencias)	57,5		58,6		61,5		59,4		59,2	
Transferencias	1 385,2	3,5	1 443,4	3,3	1 276,7	2,6	1 590,6	3,3	1 698,4	3,3
Jubilaciones	1 085,2	2,7	1 152,0	2,7	969,2	2,0	1 206,9	2,5	1 288,3	2,5
Educación	300,0	0,8	291,4	0,6	307,5	0,6	383,7	0,8	410,1	0,8
Consumo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de ingresos del grupo Urbano Alto	39 474,1	100,0	43 246,6	100,0	48 272,6	100,0	48 444,3	100,0	51 501,9	100,0
Total de ingresos familiares	71 508,0		76 943,5		81 589,1		85 532,4		91 322,9	
Porcentaje sobre el total de ingresos familiares	55,2		56,2		59,2		56,6		56,4	

Fuente: estimación propia.

nacional. Los resultados de la estimación se presentan en el cuadro 136 .

En cuanto al total de transferencias a las familias en concepto de subsidios a la educación, se asignó el 80 por ciento de los mismos al grupo Urbano Alto y el 20 por ciento restante al grupo Urbano Bajo, ya que se trata de subsidios a la educación privada en su mayor parte y su principal beneficiario es el grupo Urbano Alto.

Cuadro 136. Estimación del monto de egresos del sistema de previsión social por grupo de población, 1970-1974

(miles de personas, millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Año	Grupo	Población POB (G)	Estimación del porcentaje del beneficio CJUB (G)	Estimación del ingreso medio anual CPJU (G)	Monto total YJUB (G)
1970	1. Rural	4 906,0	3,9	3,1	592,3
	2. Urbano Bajo	12 617,0	7,6	3,3	3 197,5
	3. Urbano Alto	5 841,0	5,2	3,5	1 085,2
	4. Total	23 364,0	6,2	3,3	4 875,0
1971	1. Rural	4 974,2	4,0	3,1	632,0
	2. Urbano Bajo	12 823,9	7,6	3,6	3 500,2
	3. Urbano Alto	5 948,5	5,2	3,7	1 152,0
	4. Total	23 746,6	6,2	3,6	5 284,2
1972	1. Rural	5 040,3	4,3	2,9	647,6
	2. Urbano Bajo	13 016,3	7,8	3,2	3 219,5
	3. Urbano Alto	6 049,6	4,6	3,5	969,2
	4. Total	24 106,2	6,2	3,2	4 836,3
1973	1. Rural	5 105,4	4,3	4,0	886,1
	2. Urbano Bajo	13 210,2	7,8	4,0	4 112,3
	3. Urbano Alto	6 151,8	4,6	4,3	1 206,9
	4. Total	24 467,4	6,2	4,1	6 205,3
1974	1. Rural	5 171,2	4,5	4,0	945,8
	2. Urbano Bajo	13 407,0	8,1	4,0	4 389,3
	3. Urbano Alto	6 255,8	4,7	4,3	1 288,2
	4. Total	24 834,0	6,5	4,1	6 623,4

Fuente: estimaciones propias en base a datos de FIAT, Oficina de Estudios para la Colaboración Económica Internacional, Argentina Económica y Social, Bs. As., 1973 Volumen 2, pag. 600 ; datos proporcionados por el Instituto Nacional de Planificación Económica.

2. Composición de los gastos familiares

En el modelo el total de gastos de las familias se calcula para cada grupo de población. Están compuestos por gastos originados en el pago de los intereses de la deuda que contraen las familias (excepto para el grupo Urbano Alto, que se supone libre de deudas); los gastos en consumo de bienes y servicios (calculados mediante demanda per cápita diferenciados por grupo de población y por sector de origen); y los gastos en vivienda (tanto los de reparación como los originados en la compra de nuevas viviendas).

Adicionalmente, para el grupo Urbano Alto se incluyeron los gastos en Educación privada supuestos como pagados en su totalidad por este grupo, (en caso de haber subsidios a la educación privada este grupo los recibe en concepto de transferencia, abonando en definitiva el saldo).

Las estimaciones hechas para determinar el gasto en bienes y servicios por grupo de población y por sector proviene de las siguientes hipótesis: 1) la demanda per cápita de bienes producidos en el sector Agropecuario por parte de las personas que componen el grupo Rural es el doble que la misma para el grupo Urbano Bajo. A su vez se supone que la del grupo Urbano Alto es un 20 por ciento superior a la de aquél; 2) la demanda per cápita de bienes producidos en el sector de Industrias de bienes de consumo es el doble para el grupo Urbano Bajo que para el grupo Rural. A su vez la del grupo Urbano Alto es el doble que la del grupo Urbano Bajo; 3) la demanda per cápita de bienes producidos en el sector de Industrias de bienes intermedios y de capital es tres veces superior para el grupo Urbano Bajo que para el grupo Rural y siete veces superior para el Urbano Alto con respecto al Urbano Bajo; 4) la demanda per cápita de servicios es superior en un 60 por ciento para el grupo Urbano Bajo que para el Rural y tres veces menor que la correspondiente al grupo Urbano Alto.

En el cuadro 137 pueden observarse los resultados para 1970. Los totales por sector provienen del cuadro 50 .

Con respecto a los gastos en vivienda por grupo de población cabe recordar que se determinan a partir de los datos estimados en el acápite 3 del capítulo V .

Los intereses de la deuda de las familias se calcularon en base al déficit inicial de los mismos y una tasa de interés del 6 por ciento. Estos últimos datos son conjeturales.

3. Comparación con datos de otras fuentes

Los trabajos existentes sobre distribución del ingreso son pocos y no están actualizados. Por otra parte, es muy difícil la comparación directa de sus resultados ya que hay discrepancias en las definiciones y categorías empleadas en cada uno de ellos. No obstante, es importante analizar las características detectadas sobre algunos aspectos interesantes, y cotejarlas en la medida de lo posible con las elaboraciones estadísticas efectuadas para el presente trabajo de acuerdo con los grupos de población, tal como han sido definidos.

Las características se refieren a las relaciones ente la participación de los grupos en el ingreso, su nivel y estructura de consumo y también a la composición de los ingresos.

Cuadro 137. Demanda per capita por sector, grupo de población y composición de los gastos de las familias, 1970

(millones de pesos de 1970 y porcentajes)

Sector y Grupo	Demanda per cápita a cada sector (monto)	Total de la deman da Nacional e Im- portada (monto)	Porcentaje sobre el valor del sector	Porcentaje sobre el total del gasto anual
Grupo Rural				
1. Agropecuario	0,4374	2 146,0	33,3	32,4
2. Industrias de bienes de consumo	0,5287	2 593,3	9,1	39,1
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	0,1150	564,1	3,0	8,5
4. Educación (privada)	-	-	-	-
5. Servicios	0,2200	1 079,4	9,2	16,3
Total (excluida vivienda)	1,3010	6 382,8	9,6	96,3
Vivienda	-	134,9	3,6	2,0
Intereses de la deuda	-	112,6	18,1	1,7
Total	1,3010	6 630,3	9,4	100,0
Grupo Urbano Bajo				
1. Agropecuario	0,2187	2 759,4	42,9	10,4
2. Industrias de bienes de consumo	1,0574	13 340,7	47,2	50,3
3. Industrias de bienes intermedios y de capital	0,3455	4 359,3	22,9	16,4
4. Educación (privada)	-	-	-	-
5. Servicios	0,3522	4 443,3	38,0	16,7
Total (excluida vivienda)	1,9737	24 902,7	37,6	93,8
Vivienda	-	1 125,4	30,5	4,3
Intereses de la deuda	-	509,7	81,9	1,9
Total	1,9737	26 537,8	37,6	100,0
Grupo Urbano Alto				
1. Agropecuario	0,2624	1 532,8	23,8	4,1
2. Industrias de bienes de consumo	2,1148	12 352,0	43,7	33,0
3. Industrias de bienes de intermedios y de capital	2,4190	14 129,4	74,1	37,8
4. Educación (privada)	-	785,0	100,0	2,1
5. Servicios	1,0564	6 170,3	52,8	16,5
Total (excluida vivienda)	5,9869	34 969,5	52,8	93,5
Vivienda	-	2 432,8	65,9	6,5
Intereses de la deuda	-	-	-	-
Total	5,9869	37 402,3	53,0	100,0

Fuente: estimación propia.

En primer lugar en el cuadro 138 se presenta la distribución de asalariados y empresarios del sector Agropecuario por nivel de ingreso.

Cuadro 138. Distribución de los asalariados y empresarios del sector agropecuario por grupos de ingresos, 1961
(porcentajes)

Grupos de ingresos	Participación porcentual en el ingreso familiar	Distribución porcentual de las unidades familiares de cada grupo socioeconómico por grupos de ingreso familiar	
		Asalariados sector Agropecuario	Empresarios sector Agropecuario
1er. decil	2,9	44,7	21,8
2° decil	4,1	21,4	9,1
3° decil	4,8	17,9	7,1
4° decil	5,5	10,4	4,6
5° decil	6,1	3,0	4,3
6° decil	7,0	1,5	7,0
7° decil	8,0	1,0	9,7
8° decil	9,6	-	10,4
9° decil	12,9	-	11,2
10° decil	39,1	-	14,8
Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de CEPAL, El desarrollo económico y la distribución del ingreso en la Argentina, 1968, cuadros 21 y 28.

De este cuadro se deduce que prácticamente el total de los asalariados y buena parte de los empresarios del sector Agropecuario están incluidos en los grupos de más bajos ingresos. Otras observaciones del citado estudio de CEPAL, confirman esta hipótesis como el acápite siguiente "Sin embargo, aún en la Argentina tales diferencias (entre los grupos Urbanos y los Rurales) parecen ser un factor de real importancia en lo que respecta a los grupos de ingresos inferiores, pues un porcentaje desproporcionadamente alto de los que ocupan los deciles más bajos de la distribución están concentrados en las zonas rurales de las provincias del norte". 27/

27/ CEPAL, op. cit.

Con respecto al superávit o ahorro de las familias del grupo Rural cabe hacer algunas aclaraciones sobre la heterogeneidad de este grupo tal como se lo ha definido y sobre la desigual distribución del ingreso dentro del mismo.

Elaborando los datos del cuadro 139 y suponiendo que los empresarios incluidos en los dos deciles de ingresos más altos pertenecen al grupo Urbano Alto, resulta ser que la población rural incluida en los dos deciles de más bajos ingresos es aproximadamente el 55 por ciento del total de la misma y percibe el 40 por ciento del total de los ingresos del grupo; queda para el 45 por ciento restante el 50 por ciento. Si se estima que esta parte de la población rural tiene un nivel de consumo casi un tercio por ciento más alto que el del promedio del grupo, se llegará a la conclusión de que es en este sector de la población rural donde se dan las posibilidades de ahorro de un orden de magnitud similar al estimado para el período de ajuste.

Para la parte de la población rural de bajos ingresos, se estima que logran un equilibrio entre gastos e ingresos en un nivel muy bajo. Este equilibrio se justifica si se piensa en el escaso o nulo acceso al crédito por parte de este grupo.

Cuadro 139. Ingresos de asalariados y empresarios del sector Agropecuario, 1961
(miles de pesos y porcentajes)

Grupos de ingreso	Participación del sector Agropecuario por grupos de ingreso			Asalariados		Total	Ingreso medio familiar (miles de pesos)
	Asalariados (Porcentajes del total)	Empresarios	Total	(Porcentaje sobre el total del sector Agropecuario)	Empresarios		
1er. decil	35,1	18,3	53,4	65,7	34,3	100,0	47
2º decil	16,2	7,4	23,6	68,7	31,3	100,0	67
3º decil	14,6	6,1	20,7	70,4	29,6	100,0	79
4º decil	8,2	3,9	12,1	67,9	32,1	100,0	89
5º decil	2,4	3,6	6,0	39,6	60,4	100,0	101
6º decil	1,2	5,8	7,0	17,1	82,9	100,0	114
7º decil	0,8	8,4	9,2	9,1	90,9	100,0	157
8º decil	-	8,7	8,7	-	100,0	100,0	211
9º decil	-	9,4	9,4	-	100,0	100,0	211
10º decil	-	12,4	12,4	-	100,0	100,0	639

Fuente: CEPAL, El desarrollo económico y la distribución del ingreso en la Argentina, cuadros 21 y 25.

Cuadro 140. Partidas de mayor importancia relativa en los presupuestos más bajos, 1963
(Porcentajes del total)

Tramos de ingresos	Alimentos	Menaje <u>a/</u>	Higiene personal <u>b/</u>	Electricidad, gas y teléfono	Total
Hasta 49	57,3	7,8	5,5	6,5	77,1
50 - 69	58,8	5,3	4,0	5,1	70,2
70 - 99	55,3	4,2	4,4	4,8	68,7
100 - 149	53,5	3,7	3,8	4,4	65,4
150 - 199	47,9	2,9	3,1	4,4	58,3
200 - 274	44,8	2,6	2,8	4,5	54,7
275 - 349	42,0	2,3	2,7	4,3	51,3
350 - 499	36,1	1,8	2,4	4,0	44,3
500 - 749	32,0	1,6	2,3	3,6	39,5
750 o más	23,2	1,3	1,5	2,9	28,9

Fuente: CEPAL, El desarrollo económico y la distribución del ingreso en la Argentina, 1968, cuadro 35 A.

a/ Artículos de aseo y combustibles domésticos

b/ Principalmente farmacia

Cuadro 141. Partidas de mayor importancia relativa en los presupuestos más altos, 1963
(porcentaje del total)

Tramos de ingresos	Bienes duraderos <u>a/</u>	Gastos generales no frecuentes <u>b/</u>	Automóvil (mantenimiento)	Servicio doméstico	Peluquería, tintorería, esparcimiento <u>c/</u>	Total
Hasta 49	-	6,5	-	-	0,6	7,1
50 - 69	2,4	6,3	0,1	0,3	1,1	10,2
70 - 99	2,9	7,8	0,1	0,4	1,6	12,8
100 - 149	4,6	7,2	0,5	0,3	1,7	14,3
150 - 199	5,8	9,0	1,5	0,4	2,2	17,9
200 - 274	8,0	9,2	1,8	1,1	2,5	22,6
275 - 349	8,4	9,3	3,5	1,6	2,9	25,4
350 - 499	11,0	12,2	4,9	2,5	2,9	33,5
500 - 749	12,3	12,2	5,4	4,0	3,3	37,2
750 o más	21,6	15,7	5,4	4,5	3,1	50,3

Fuente: CEPAL, El desarrollo económico y la distribución del ingreso en la Argentina, 1968, cuadro 35 B.

a/ Además de las partidas que se incluyen habitualmente, abarca muebles y pagos por compra de terrenos, casas y departamentos.

b/ Principalmente vacaciones y turismo, escuela y gastos médicos.

c/ Incluye solamente cines, teatros y lotería.

Puede verse que los grupos de más bajos ingresos gastan la mayor parte de su ingreso en bienes provenientes del sector de Industrias de bienes de consumo, mientras que los más altos distribuyen su gasto en forma más diversificada y en bienes del sector de Industrias de bienes intermedios y de capital, y de Servicios.

ANEXO I

RESULTADOS FINALES DEL AJUSTE DEL

PERIODO 1970-1976

En los anexos siguientes se presentan los cuadros de resultados finales obtenidos con el uso del modelo en el ajuste del período 1970-1976 (anexo 1) y la versión de datos (anexo 2) que contiene los valores de los coeficientes y variables empleados como datos de carga del modelo.

Una breve aclaración permitirá una mejor lectura de esta última.

Los dos primeros dígitos que aparecen a la izquierda de los listados indican el número correlativo de tarjeta, y a los efectos de la lectura de los datos, son irrelevantes.

Aparecen luego, seis dígitos. Estos se refieren al número de serie, que está vinculado a cada variable. Los primeros cuatro indican ese número de serie. Los dos últimos señalan el año para el cual se da el valor impreso.

Así, por ejemplo, la serie 1001 corresponde a la variable CACEL. La tarjeta 100100 es comienzo de serie. La cifra 07 que figura a continuación opera como control y significa que a continuación, se presentan siete datos, u observaciones para siete años sucesivos.

La tarjeta 100101 indica que los valores se dan para el primer año, es decir 1970. La 100102 indica que los valores son para el año 2, es decir 1971, y así sucesivamente. En los casos de los valores de las variables para años no impresos en la versión, el modelo los calcula por interpolación lineal.

Acerca de la lectura de las variables, se deberán tener en cuenta los subíndices asociados a ellas (ver, para ello, la introducción del informe). Así, por ejemplo, la variable CACEL tiene 5 "posibilidades" (CACEL (1) a CACEL (5)). Esa variable asume distintos valores por sector (subíndice (S)), de modo que los subíndices señalan a qué sector productivo se asignan los valores.

La variable KAPKA, por ejemplo, se da para sector (S), técnica (T) y tipo de propiedad del capital (K), de modo que KAPKA 111, e.g., significa Capital en el sector Agropecuario, técnica Alta, empresas públicas.

1. POBLACION TOTAL
 1. TASA DE CRECIMIENTO (0/0)
 2. PORCENTAJE RURAL
 3. PORCENTAJE URBANO BAJO C NORMAL
 4. PORCENTAJE URBANO ALTO C PRIVILEGIADO
2. ENSEÑANZA BASICA
 1. MATRICULA TOTAL
 1. TASA DE CRECIMIENTO (0/0)
 2. POBLACION RURAL MATRICULADA (0/0)
 3. POBLACION URBANA BAJA MATRICULADA (0/)
 4. POBLACION URBANA ALTA MATRICULADA (0/0)
3. ENSEÑANZA SUPERIOR
 1. MATRICULA TOTAL
 1. TASA DE CRECIMIENTO
 2. POBLACION RURAL MATRICULADA (0/0)
 3. POBLACION URBANA BAJA MATRICULADA (0/)
 4. POBLACION URBANA ALTA MATRICULADA (0/0)
4. OFERTA DE PROFESIONALES
5. OFERTA DE CALIFICADOS
6. POBLACION ACTIVA
 1. TOTAL
 2. AGRICOLA (0/0 DEL TOTAL)
 3. NO AGRICOLA (0/0 DEL TOTAL)
 4. URBANA ALTA (0/0 DEL TOTAL)
7. MOVILIDAD POR DESEMPLEO
 1. EMIGRACION RURAL
 2. DESCENSO DE URBANOS ALTOS

1. DESEMPLEO TOTAL
 1. DESEMPLEO AGRICOLA
 2. DESEMPLEO NO AGRICOLA
 3. DESEMPLEO GRUPO ALTO
2. TASAS DE DESEMPLEO (0/0 DE POBLACION ACTIVA)
 1. TOTAL
 2. AGRICOLA
 3. NO AGRICOLA
 4. GRUPO ALTO
3. DEFICIT DE TRABAJADORES CALIFICADOS
4. DEFICIT DE PROFESIONALES
5. EMPLEO TOTAL
 1. TASA DE CRECIMIENTO (0/0)
 2. PORCENTAJE DE CALIFICADOS Y PROFESIONALES
 3. PORCENTAJE DE NO CALIFICADOS
 4. DISTRIBUCION SECTORIAL
 1. PORCENTAJE EN AGRO
 2. PORCENTAJE EN INDUSTRIAS DE CONSUMO
 3. PORCENTAJE EN INDUSTRIAS INTERMEDIAS
 4. PORCENTAJE EN EDUCACION
 5. PORCENTAJE EN SERVICIOS
 6. PORCENTAJE EN GOBIERNO (EXCL. EDUCACION)
 5. PARTICIP. TECN. ALTA EN EL EMPLEO SECTORIAL
 1. AGRO (0/0)
 2. INDUSTRIA DE CONSUMO (0/0)
 3. INDUSTRIA INTERMEDIA (0/0)
 4. SERVICIOS (0/0)

1. PROMEDIO GLOBAL
 1. TASA DE CRECIMIENTO (0/0)
2. INDICE POR TECNOLOGIA (INICIAL = 100)
 1. AGRO TECNICA ALTA
 2. AGRO TECNICA BAJA
 3. INDUSTRIA DE CONSUMO TECNICA ALTA
 4. INDUSTRIA DE CONSUMO TECNICA BAJA
 5. INDUSTRIA INTERMEDIA TECNICA ALTA
 6. INDUSTRIA INTERMEDIA TECNICA BAJA
 7. SERVICIOS TECNICA ALTA
 8. SERVICIOS TECNICA BAJA
3. SALARIOS NO CALIFICADOS (TOTAL ANUAL)
 1. AGRO TECNICA ALTA
 2. AGRO TECNICA BAJA
 3. INDUSTRIA DE CONSUMO TECNICA ALTA
 4. INDUSTRIA DE CONSUMO TECNICA BAJA
 5. INDUSTRIA INTERMEDIA TECNICA ALTA
 6. INDUSTRIA INTERMEDIA TECNICA BAJA
 7. EDUCACION BASICA
 8. EDUCACION SUPERIOR
 9. SERVICIOS TECNICA ALTA
 10. SERVICIOS TECNICA BAJA
 11. GOBIERNO (EXCLUIDA EDUCACION)
4. JORNADA MEDIA DE TRABAJO (INICIAL = 100)

1. PRODUCTO BRUTO INTERNO
 1. TASA DE CRECIMIENTO DEL PBI(0/0)
2. PRODUCTO POR UNIDAD DE POBLACION
 1. TASA DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO P.U.PCB.
3. DISTRIBUCION SECTORIAL DEL PEI(0/0)
 1. AGRO
 2. INDUSTRIA DE CONSUMO
 3. INDUSTRIA INTERMEDIA
 4. EDUCACION
 5. SERVICIOS
 6. GOBIERNO (EXCLUIDA EDUCACION)
4. PARTICIP. TECN. ALTA EN EL PRODUCTO SECTORIAL
 1. AGRO (0/0)
 2. INDUSTRIA DE CONSUMO (0/0)
 3. INDUSTRIA INTERMEDIA (0/0)
 4. SERVICIOS (0/0)
5. ESTRUCTURA DEL PEI (0/0)
 1. CONSUMO FAMILIAR(INCL. EDUCACION PRIVADA)
 2. CONSUMO DEL GOBIERNO(INCL. EDUC. PUBLICA)
 3. INVERSION PUBLICA FIJA
 4. INVERSION PRIVADA FIJA(INCLUYE VIVIENDA)
 5. VARIACION DE STOCKS
 6. EXPORTACIONES
 7. IMPORTACIONES
6. INGRESO BRUTO INT. REAL(PRECIOS EXT. CORR.)
7. INGRESO NETO NACIONAL REAL

PRODUCTS - (MILLIONS OF \$ 1970)

<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
94552.6	97122.0	101389.9	105231.0	112856.9	110540.4	107233.7
3.9	2.7	4.4	3.8	7.2	-2.0	-2.9
4046.9	4089.9	4206.0	4300.9	4544.4	4385.4	4191.4
2.4	1.1	2.8	2.3	5.7	-3.4	-4.3
12.2	11.4	10.9	11.1	11.3	11.2	12.1
15.4	14.0	16.0	16.6	16.6	16.5	16.4
34.5	36.5	35.6	34.9	34.5	32.7	32.1
3.3	3.4	3.1	3.1	3.2	3.3	3.2
29.0	29.2	29.4	29.2	29.1	30.8	30.2
5.6	5.5	5.0	5.1	5.1	5.5	5.4
59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0
65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
62.0	62.0	62.0	62.0	62.0	62.0	62.0
40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
70.1	71.4	70.4	70.2	70.9	74.2	70.1
9.6	9.4	9.5	9.4	9.7	10.2	10.9
7.8	8.9	8.8	8.6	8.7	6.7	6.7
12.1	11.9	12.6	11.7	11.9	10.9	10.5
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.5	6.9	6.3	7.2	6.7	5.5	7.2
-7.9	-8.3	-7.5	-7.0	-7.8	-7.4	-6.0
94552.6	98389.3	103340.2	109425.8	114899.2	109221.4	108947.6
84078.5	88331.1	92622.7	97933.1	103434.5	98398.6	96873.4

CUADRO 5 - INVERSIONES -

1. INVERSION BRUTA FIJA TOTAL
2. REPOS. Y REPARAC. EXCL. VIVIENDA(0/0 IBF)
3. VIVIENDA, INCLUIDA REPOS. Y REPARAC.(0/0 IBF)
4. INFRAESTRUCTURA (0/0 IBF)
5. TASA DE INVERSION BRUTA GLOEAL (0/0)
6. COEFICIENTE CAPITAL/PRDUCTO, MARGINAL BRUTO
7. DISTRIBUCION SECTORIAL DE LA INVERSION (0/0)
 1. AGRC
 2. INDUSTRIA DE CONSUMO
 3. INDUSTRIA INTERMEDIA
 4. EDUCACION
 5. SERVICIOS (INCLUIDA VIVIENDA)
 6. GOBIERNO CENTRAL E INFRAESTRUCTURA
8. CAPACIDAD APROVECHADA (0/0 CAPAC. INSTALADA)
 1. TECNOLOGIA ALTA
 1. AGRC
 2. INDUSTRIA DE CONSUMO
 3. INDUSTRIA INTERMEDIA
 4. EDUCACION
 5. SERVICIOS
 2. TECNOLOGIA BAJA
 1. AGRC
 2. INDUSTRIA DE CONSUMO
 3. INDUSTRIA INTERMEDIA
 4. EDUCACION
 5. SERVICIOS

(MILES DE PERSONAS Y M \$ 1970)

<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
18778.5	20145.5	21689.8	21401.0	23242.7	19525.1	18449.7
45.2	36.0	36.2	50.1	52.8	56.7	57.5
19.7	19.5	19.2	18.8	18.8	22.0	16.8
18.9	19.8	20.6	22.4	22.6	18.2	19.0
19.9	20.7	21.4	20.3	20.6	17.7	17.2
5.2	7.8	5.1	5.6	3.0	-8.3	-5.5
10.8	10.7	10.6	10.3	10.3	10.0	11.2
8.8	8.8	8.7	8.5	8.5	9.0	9.3
32.9	32.6	32.2	31.5	31.4	31.2	34.5
1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5
27.1	26.7	26.5	25.8	25.8	30.0	24.5
18.9	19.8	20.6	22.4	22.6	18.2	19.0
81.8	77.6	76.2	78.8	84.0	79.9	83.2
93.7	87.2	90.1	87.1	88.0	82.4	78.7
85.9	91.1	87.8	86.1	91.7	85.1	80.9
97.1	97.1	98.8	97.6	99.9	100.0	95.7
76.7	76.2	76.4	75.3	78.9	81.2	76.8
81.8	77.6	76.2	79.1	84.3	80.2	83.5
93.8	87.2	89.8	86.5	87.3	81.8	78.1
85.9	91.1	87.7	86.0	91.5	84.8	80.5
97.1	97.1	99.2	97.4	100.9	98.7	90.4
76.7	76.2	76.4	75.3	79.0	81.3	76.9

CUADRO 5 - INVERSIONES

9. PROPIEDAD DE LA INVERSIÓN PRODUCTIVA (0/0)
 1. GOBIERNO
 2. EMPRESAS NACIONALES
 3. EMPRESAS EXTRANJERAS
- 10 PARTIC. TECN. ALTA EN LA INVERSIÓN SECTORIAL
 1. AGRO (0/0)
 2. INDUSTRIA DE CONSUMO (0/0)
 3. INDUSTRIA INTERMEDIA (0/0)
 4. SERVICIOS (0/0)
- 11 ORIGEN DE LOS BIENES DE CAPITAL (0/0)
 1. NACIONAL
 2. IMPORTADA
12. DEFICIT DE VIVIENDA (EN UNIDADES DE PCE/LAC.)
 1. RURAL
 2. URBANO BAJO
 3. URBANO ALTO
13. INVERSIÓN TOTAL EN VIVIENDA
14. COMPRAS DE CAPITAL
 1. POR EL GOBIERNO
 2. POR EMPRESAS EXTRANJERAS

(MILES DE PERSONAS Y M \$ 1970)

<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
32.9	37.8	34.1	34.2	33.5	33.4	31.1
63.7	59.6	63.1	62.3	62.8	63.1	65.1
3.4	2.6	2.8	3.5	3.7	3.6	3.7
70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
75.0	75.0	75.0	74.5	75.1	75.0	75.2
73.0	73.0	73.0	73.0	73.0	73.0	73.0
47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.0	47.6
91.1	90.3	90.7	93.2	94.8	95.7	94.0
8.9	9.7	9.3	6.8	5.2	4.3	6.0
1856.7	1972.9	2091.0	2203.1	2319.0	2385.7	2485.1
6777.2	6926.8	7118.4	7321.6	7522.2	7568.9	7686.5
-953.6	-926.4	-921.3	-902.8	-883.8	-826.7	-804.1
3693.1	3919.8	4172.0	4024.3	4359.6	4293.7	3105.7
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

1. GASTO TOTAL DE LAS FAMILIAS
2. GASTO FAMILIAR (0/0)
 1. RURAL
 2. URBANO BAJO
 3. URBANO ALTO
3. CONSUMO RELATIVO POR UNIDAD DE POBLACION
 1. URBANO ALTO / URBANO BAJO
 2. URBANO BAJO / RURAL
4. TOTAL DE INGRESOS FAMILIARES
5. INGRESO FAMILIAR (0/0)
 1. RURAL
 2. URBANO BAJO
 3. URBANO ALTO
6. TOTAL DE TRANSFERENCIAS Y SUBSIDIOS
7. TRANSFERENCIAS Y SUBSIDIOS (0/0)
 1. RURAL
 2. URBANO BAJO
 3. URBANO ALTO
8. DEFICIT FAMILIAR
 1. RURAL
 2. URBANO BAJO
 3. URBANO ALTO
9. INGRESO POR UNIDAD DE POBLACION
 1. RURAL
 2. URBANO BAJO
 3. URBANO ALTO

(MILES DE PERSONAS Y M \$ 1970)

<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
70451.3	73882.0	76208.2	78667.8	85235.6	87320.5	79368.0
9.3	8.8	8.8	9.4	9.6	8.5	8.1
37.7	36.2	37.5	38.4	39.1	37.6	29.6
53.1	55.0	53.7	52.2	51.3	53.9	62.3
3.0	3.2	3.0	2.8	2.8	3.1	4.5
1.5	1.5	1.6	1.5	1.5	1.6	1.3
66258.0	71423.8	76556.4	79082.8	84750.5	89312.3	82229.7
10.5	9.7	8.9	9.3	9.5	9.0	9.4
32.0	31.7	29.6	31.4	31.3	29.5	23.9
57.5	58.6	61.5	59.3	59.2	61.5	66.7
5250.0	5648.4	5220.7	6685.1	7135.9	9573.2	5431.8
11.3	11.2	12.4	13.3	13.3	13.2	12.6
62.3	63.3	63.1	63.0	62.9	64.2	62.2
26.4	25.6	24.5	23.8	23.8	22.6	25.3
-1059.9	-1030.3	-750.2	-859.3	-831.9	-1843.0	-1967.6
2081.8	530.6	2612.0	1217.0	2301.2	322.3	502.2
-2078.4	-2690.4	-7430.4	-7457.6	-8119.9	-10044.1	-6827.9
1544.7	1533.9	1503.6	1637.4	1759.8	1794.9	1604.9
1938.3	2079.6	2024.6	2228.6	2350.5	2423.6	1690.0
6758.1	7414.7	8125.5	8018.1	8428.6	9129.3	8843.7

10. CARGA DE LA DEUDA (INTERES/GASTO 0/0)

1. RURAL
2. URBANO BAJO

11. ORIGEN DE LOS INGRESOS PERSONALES (0/0)

1. SUELDOS Y SALARIOS (DESPUES TCDO IMPUESTO)
2. BENEF. DISTR. NETOS DE IMPUESTOS PERSONALES
3. TRANSFERENCIAS

(MILES DE PERSONAS Y M \$ 1970)

<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
-0.9	-1.8	-2.4	-2.9	-3.2	-5.0	-7.7
2.4	2.5	2.9	3.0	3.1	3.2	4.6
47.2	46.6	42.1	45.0	45.2	38.2	30.9
45.5	46.0	51.4	47.0	46.9	51.8	62.5
7.3	7.3	6.4	7.8	7.8	9.7	6.2

1. TOTAL DE VENTAS AL EXTERIOR
2. VALOR DE LAS EXPORTACIONES
3. TRANSFERENCIAS CORRIENTES DEL EXTERIOR
4. SALIDAS AL EXTERIOR
5. VALOR DE LAS IMPORTACIONES
6. ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES (0/0)
 1. BIENES DE CONSUMO
 2. BIENES INTERMEDIOS
 3. BIENES DE CAPITAL
7. CARGA DE LA DEUDA (SERVICIO/EXPORTAC. 0/0)
8. COEFICIENTE DE RETORNO EXPORTACIONES (0/0)
9. INGRESOS DE LAS EMPRESAS EXTRANJERAS
10. INTERESES DE LA DEUDA EXTERNA
11. SALDO BALANCE DE PAGOS EN CUENTA CORRIENTE
12. AMORTIZACION DE LA DEUDA EXTERNA
13. TRANSFERENCIAS AL EXTRANJERO
14. SALDO EN CUENTA DE CAPITAL
15. ACTUALIZ. DEUDA EXTERNA (PRECIOS EXT. CORR.)
16. PRECIO RELATIVO MEDIO DE EXPORTACION
17. PRECIO RELATIVO MEDIO DE IMPORTACION
18. INGRESO POR CAMBIO DE PRECIOS EXTERNOS

E PAGOS - (MILLONES DE PESOS 1970)

<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
8016.0	6691.2	6431.1	7591.3	7593.3	6036.3	8390.1
8016.0	6691.2	6431.1	7591.3	7593.3	6036.3	8390.1
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11206.3	12073.1	12045.7	12182.4	14010.0	14234.6	13312.0
7527.4	8159.3	7698.8	7461.4	8902.7	8336.8	6504.1
11.6	9.3	7.6	5.6	4.8	3.0	6.0
66.1	66.9	66.3	74.9	81.6	87.0	77.0
22.3	23.9	26.1	19.5	13.6	10.0	17.0
23.4	36.4	43.1	40.0	37.5	55.6	53.1
47.9	34.1	24.6	31.2	26.1	-6.0	16.8
2833.1	2859.3	3013.2	3140.3	3496.7	4002.4	4288.3
839.8	1054.4	1333.7	1580.7	1610.6	1895.4	2519.7
-3190.2	-5381.8	-5614.5	-4591.1	-6416.6	-8198.2	-4921.8
1033.6	1378.9	1436.3	1459.1	1238.9	1458.0	1938.2
111.9	181.2	136.4	63.3	7.4	86.6	-273.1
-4335.7	-6941.8	-7187.2	-6113.5	-7663.0	-9742.8	-6586.8
16222.2	20518.0	24318.8	24778.4	29160.2	38764.0	41698.8
1.0	1.2	1.4	1.8	2.2	1.7	1.7
1.0	1.0	1.0	1.3	1.8	1.7	1.7
0.0	1267.3	1950.3	4194.9	2042.4	-1318.8	1713.9

1. INGRESOS CORRIENTES DEL GOBIERNO
 1. COMPOSICION DE LOS INGRESOS (0/0)
 1. IMPUESTOS DE TCDC TÍPIC
 2. BENEFICIOS DE EMPRESAS PUBLICAS
 3. TRANSFERENCIAS CORRIENTES DEL EXTERIOR
2. GASTOS CORRIENTES DEL GOBIERNO
 1. COMPOSICION DEL GASTO (0/0)
 1. CONSUMO
 2. SUELDOS (EXCLUIDA EDUCACION)
 3. EDUCACION (POR TCDC CONCEPTO)
 4. TRANSFERENCIAS A LAS FAMILIAS
 5. INTERESES DE LA DEUDA INTERNA
 6. INTERESES DE LA DEUDA EXTERNA
3. DEFICIT DEL GOBIERNO EN CUENTA CORRIENTE
4. GASTOS DE CAPITAL
 1. ESTRUCTURA DEL GASTO EN CAPITAL (0/0)
 1. EXPROPIACIONES
 2. INFRAESTRUCTURA
 3. INVERSION BRUTA DE LAS EMPRESAS PUBLICAS
5. DEFICIT DEL GOBIERNO EN CUENTA CAPITAL
6. ACTUALIZACION DE LA DEUDA PUBLICA INTERNA

- (MILLONES DE PESCS 1970)

<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
20349.7	18339.4	18395.7	20232.5	21674.9	14740.0	17350.1
95.2	98.0	96.9	100.7	100.8	101.3	92.6
4.8	2.0	3.1	-0.6	-0.7	-1.2	7.4
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15307.9	16037.4	16498.3	18630.7	20253.6	23516.3	20871.8
8.3	6.9	12.3	10.6	11.1	9.9	11.6
34.4	33.2	30.5	28.4	28.5	25.5	27.7
16.4	16.8	15.4	14.0	14.5	12.6	16.6
34.3	35.2	31.6	35.9	35.2	40.7	26.0
1.1	1.3	2.1	2.5	2.7	3.1	6.0
5.5	6.6	8.1	8.5	8.0	8.1	12.1
-5041.7	-2302.0	-1897.3	-1601.7	-1421.2	8776.3	3521.7
7341.2	8615.3	8924.1	9099.6	9822.7	7453.9	6967.5
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.1
48.2	46.2	50.1	52.7	53.5	47.8	50.2
51.8	53.8	49.9	47.3	46.5	52.2	52.9
1378.5	5499.8	6416.8	7008.9	7871.3	15779.9	9773.6
7048.5	11281.0	15747.5	18561.5	24390.5	41489.3	49549.0

1. AHORRO BRUTO DE LAS EMPRESAS
2. DEFICIT EN CUENTA CAPITAL
3. ACTUALIZACION DE LA DEUDA DE LAS EMPRESAS
4. DISTRIBUCION DEL CAPITAL (0/0)
 1. TOTAL, AMBAS TECNOLOGIAS
 1. GOBIERNO
 2. EMPRESAS NACIONALES
 3. EMPRESAS EXTRANJERAS
 2. AGRO, TECNOLOGIA ALTA
 1. GOBIERNO
 2. EMPRESAS PRIVADAS
 3. EMPRESAS EXTRANJERAS
 3. CONSUMO, TECNOLOGIA ALTA
 1. GOBIERNO
 2. EMPRESAS NACIONALES
 3. EMPRESAS EXTRANJERAS
 4. INTERMEDIOS Y DE CAPITAL, TECNOLOGIA ALTA
 1. GOBIERNO
 2. EMPRESAS NACIONALES
 3. EMPRESAS EXTRANJERAS
 5. SERVICIOS, TECNOLOGIA ALTA
 1. GOBIERNO
 2. EMPRESAS NACIONALES
 3. EMPRESAS EXTRANJERAS
5. VENTAS DE CAPITAL, 0/0 CAPITAL TOTAL DEL VENDO.
 1. VENTAS DEL EXTRANJERO AL GOBIERNO
 2. VENTAS DE EMPRESAS NACIONALES AL GOBIERNO
 3. VENTAS DE EMPRESAS NACIONALES A EXTRANJERAS

MATRIZ DE CONTABILIDAD NACIONAL - AÑO 1970

	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	DEMANDA INTER- MEDIA	CONSUMO PRIVADO	CONSUMO GOBIER.	INVER. BRUTA INTERNA	EXPOR- TACIONES	DEMANDA FINAL	VALOR BRUTO PRODUCC.
1.AGRICULTURA	1290.	9101.	95.	0.	7.	10493.	6438.	50.	0.	2181.	8665.	19160.
2.INCL. DE CONSUMO	1091.	8108.	5886.	0.	1151.	16237.	28288.	511.	0.	3279.	32078.	48313.
3.INCL. INTERMEDIA	2597.	8726.	19682.	201.	2229.	33435.	18443.	479.	17103.	2062.	38087.	71517.
4.EDUCACION	0.	0.	0.	0.	0.	0.	778.	2510.	0.	0.	3288.	3288.
5.SERVICIOS	2589.	7141.	9215.	0.	2807.	21751.	11613.	42.	0.	494.	12149.	33898.
INSUMOS NACIONALES	7567.	33076.	34878.	201.	6194.	81916.	65555.	3592.	17103.	8016.	94271.	176175.
INSUMOS IMPORTADOS	50.	652.	3983.	0.	292.	4977.	690.	185.	1675.	0.	2550.	7527.
INSUMOS TOTALES	7617.	33728.	38861.	201.	6486.	86893.	66249.	3777.	18779.	8016.	96821.	183702.
VALOR AGREGADO	11543.	14584.	32656.	3087.	27412.	89282.	0.	5271.	0.	0.	5271.	94553.
SALARIOS NO CALIF.	1859.	2056.	6212.	93.	3403.	13623.	0.	2927.	0.	0.	2927.	16550.
SALARIOS CALIFICADOS	1185.	2264.	6888.	2467.	2698.	15501.	0.	1668.	0.	0.	1668.	17170.
BENEFICIOS NETOS	5938.	5131.	11007.	150.	14123.	36348.	0.	0.	0.	0.	0.	36348.
IMPUESTOS	1380.	4339.	6514.	377.	6094.	18703.	0.	676.	0.	0.	676.	19379.
AHORRO	1181.	794.	2036.	0.	1094.	5106.	0.	0.	0.	0.	0.	5106.
VALOR BRUTO PRODUCC.	19160.	48313.	71517.	3288.	33898.	176175.	66249.	9048.	18779.	8016.	102092.	278255.
EMPLEO	1725.	1301.	2348.	558.	2274.	8205.	0.	723.	0.	0.	723.	8928.
PRODUCTIVIDAD	6693.	11208.	13909.	5536.	12055.	10881.	0.	729.	0.	0.	729.	1059.

MATRIZ DE CONTABILIDAD NACIONAL - ARC 1971

	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	DEMANDA INTER- MEDIA	CONSUMO PRIVADO	CONSUMO GOBIER.	INVER. BRUTA INTERNA	EXPOR- TACIONES	DEMANDA FINAL	VALOR BRUTO PRODUCC.
1.AGRIC	1240.	8628.	115.	0.	7.	9990.	6451.	45.	0.	1929.	8425.	18415.
2.INDUS. DE CONSUMO	1049.	7661.	6496.	0.	1199.	16406.	26215.	457.	0.	2569.	29241.	45646.
3.INDUS. INTERMEDIA	2511.	8313.	21562.	215.	2327.	34928.	22927.	400.	18199.	1750.	43276.	78201.
4.EDUCACION	0.	0.	0.	0.	0.	0.	836.	2694.	0.	0.	3530.	3530.
5.SERVICIOS	2503.	6778.	10123.	0.	2906.	22310.	12304.	38.	0.	443.	12785.	35093.
INSUMOS NACIONALES	7303.	31380.	38295.	215.	6439.	83633.	68733.	3634.	18199.	6691.	97257.	180884.
INSUMOS IMPORTADOS	49.	627.	4473.	0.	305.	5458.	595.	160.	1946.	0.	2701.	8159.
INSUMOS TOTALES	7352.	32007.	42768.	215.	6749.	89091.	69328.	3794.	20146.	6691.	99959.	189043.
VALOR AGREGADO	11062.	13639.	35432.	3315.	28345.	91793.	0.	5329.	0.	0.	5329.	97122.
SALARIOS NO CALIF.	1764.	1999.	6149.	101.	4716.	14728.	0.	2977.	0.	0.	2977.	17705.
SALARIOS CALIFICADOS	1125.	2204.	6820.	2664.	3739.	16551.	0.	1697.	0.	0.	1697.	18248.
BENEFICIOS NETOS	5906.	4852.	14886.	162.	12831.	38637.	0.	0.	0.	0.	0.	38637.
IMPUESTOS	1212.	3876.	5758.	388.	6080.	17314.	0.	656.	0.	0.	656.	17969.
AHCRRG	1056.	709.	1819.	0.	978.	4563.	0.	0.	0.	0.	0.	4563.
VALOR BRUTO PRODUCC.	18415.	45646.	78201.	3530.	35093.	180884.	69328.	9123.	20146.	6691.	105288.	286165.
EMPLEO	1727.	1330.	2332.	583.	2310.	8282.	0.	718.	0.	0.	718.	8999.
PRODUCTIVIDAD	6407.	10258.	15191.	5686.	12268.	11083.	0.	743.	0.	0.	743.	1079.

MATRIZ DE CONTABILIDAD NACIONAL - AÑO 1972

	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	DEMANDA INTER- MEDIA	CONSUMO PRIVADO	CONSUMO GOBIER.	INVER. BRUTA INTERNA	EXPOR- TACIONES	DEMANDA FINAL	VALOR BRUTO PRODUCC.
1.AGRICULTURA	1235.	10026.	101.	0.	7.	11369.	5740.	83.	0.	1198.	7021.	18390.
2.INCL. DE CONSUMO	1048.	8931.	6444.	0.	1249.	17671.	31726.	851.	0.	3016.	35593.	53263.
3.INCL. INTERMEDIA	2489.	9599.	21566.	204.	2422.	36280.	19790.	900.	19679.	1795.	42165.	78441.
4.EDUCACION	0.	0.	0.	0.	0.	0.	789.	2542.	0.	0.	3331.	3331.
5.SERVICIOS	2482.	7863.	10096.	0.	3045.	23485.	12866.	70.	0.	422.	13358.	26840.
INSUMOS NACIONALES	7254.	36419.	39206.	204.	6723.	88806.	70910.	4447.	19679.	6431.	101467.	190265.
INSUMOS IMPORTADOS	45.	668.	4095.	0.	297.	5105.	460.	123.	2011.	0.	2594.	7699.
INSUMOS TOTALES	7299.	37088.	42302.	204.	7019.	93911.	71371.	4570.	21690.	6431.	104061.	197964.
VALOR AGREGADO	11091.	16175.	36139.	3127.	29821.	96354.	0.	5036.	0.	0.	5036.	101390.
SALARIOS NO CALIF.	1490.	2093.	6814.	94.	3477.	13968.	0.	2782.	0.	0.	2782.	16750.
SALARIOS CALIFICADOS	950.	2307.	7556.	2486.	2755.	16054.	0.	1586.	0.	0.	1586.	17640.
BENEFICIOS NETOS	6737.	7223.	14077.	153.	17434.	45623.	0.	0.	0.	0.	0.	45623.
IMPUESTOS	1093.	4000.	6278.	395.	5395.	17159.	0.	668.	0.	0.	668.	17827.
AMORTIZACION	821.	553.	1415.	0.	761.	3550.	0.	0.	0.	0.	0.	3550.
VALOR BRUTO PRODUCC.	18390.	53263.	78441.	3331.	36840.	190265.	71371.	9606.	21690.	6431.	109097.	299354.
EMPLEO	1729.	1329.	2269.	603.	2395.	8324.	0.	716.	0.	0.	716.	9039.
PRODUCTIVIDAD	6416.	12175.	15929.	5188.	12450.	11576.	0.	704.	0.	0.	704.	1122.

	SECTOR	SECTOR	SECTOR
	1	2	3
1.AGRIC	1296.	10742.	103.
2.INDUS. DE CONSUMO	1103.	9575.	6534.
3.INDUS. INTERMEDIA	2617.	10268.	21930.
4.EDUCACION	0.	0.	0.
5.SERVICIOS	2610.	8423.	10264.
INSUMOS NACIONALES	7627.	39008.	38831.
INSUMOS IMPORTADOS	50.	764.	4447.
INSUMOS TOTALES	7678.	39773.	43278.
VALOR AGREGADO	11730.	17487.	36741.
SALARIOS NO CALIF.	1754.	2393.	7383.
SALARIOS CALIFICADOS	1118.	2638.	8187.
BENEFICIOS NETOS	6671.	7404.	13017.
IMPUESTOS	1507.	4594.	6979.
AMCRRO	681.	458.	1176.
VALOR BRUTO PRODUCCION	19408.	57260.	80020.
EMPLEO	1729.	1419.	2251.
PRODUCTIVIDAD	6785.	12327.	16321.

CONTABILIDAD NACIONAL - ARC 1973

SECTOR A	SECTOR S	DEMANDA INTER- MEDIA	CONSUMO PRIVADO	CONSUMO GOBIER.	INVER. BRUTA INTERNA	EXPOR- TACIONES	DEMANDA FINAL	VALOR ERLTC PRCLLC.
0.	7.	12148.	5222.	83.	0.	1957.	7262.	19408.
0.	1287.	18500.	34573.	847.	0.	3342.	38762.	57260.
210.	2489.	37515.	19765.	891.	19946.	1908.	42511.	80020.
0.	0.	0.	810.	2613.	0.	0.	3423.	3423.
0.	3124.	24421.	13121.	70.	0.	384.	13575.	37593.
210.	6908.	92584.	73491.	4504.	19946.	7591.	105533.	198104.
0.	325.	5588.	330.	89.	1455.	0.	1874.	7461.
210.	7233.	98172.	73821.	4593.	21401.	7591.	107407.	205565.
3213.	30760.	99932.	0.	5299.	0.	0.	5299.	105231.
96.	4475.	16100.	0.	2884.	0.	0.	2884.	18584.
2516.	3545.	18004.	0.	1644.	0.	0.	1644.	19648.
157.	16029.	43278.	0.	0.	0.	0.	0.	43278.
445.	6079.	19604.	0.	772.	0.	0.	772.	20376.
0.	632.	2946.	0.	0.	0.	0.	0.	2946.
3423.	37993.	198104.	73821.	9892.	21401.	7591.	112706.	310796.
635.	2456.	8489.	0.	753.	0.	0.	753.	9243.
5059.	12526.	11771.	0.	703.	0.	0.	703.	1139.

MATRIZ DE

	SECTOR	SECTOR	SECTOR
	1	2	3
1.AGRO	1349.	11335.	100.
2.INCL. DE CONSUMO	1189.	10112.	6927.
3.INCL. INTERMEDIA	2807.	10699.	23268.
4.EDUCACION	0.	0.	0.
5.SERVICIOS	2800.	8852.	10819.
INSUMOS NACIONALES	8145.	40598.	41114.
INSUMOS IMPORTADOS	66.	988.	5792.
INSUMOS TOTALES	8211.	41986.	46906.
VALOR AGREGADO	12779.	18963.	38859.
SALARIOS NO CALIF.	1910.	2595.	7817.
SALARIOS CALIFICADOS	1218.	2860.	8668.
BENEFICIOS NETOS	7267.	8029.	13782.
IMPUESTOS	1642.	4982.	7385.
AHORRO	741.	456.	1245.
VALOR BRUTO PRODUC.	20991.	60949.	85805.
EMPLEO	1743.	1479.	2327.
PRODUCTIVIDAD	7332.	12820.	16720.

CONTABILIDAD NACIONAL - ARC 1974

SECTOR 4	SECTOR 5	DEMANDA INTER- MEDIA	CONSUMO PRIVADO	CONSUMO GOBIER.	INVER. BRUTA INTERNA	EXPR- TACIO- NES	DEMANDA FINAL	VALOR BRUTO PRODUCC.
0.	6.	12790.	5684.	94.	0.	2423.	8201.	20991.
0.	1290.	19518.	38013.	963.	0.	2456.	41433.	60949.
236.	2654.	39665.	20761.	1014.	22030.	2338.	46144.	85805.
0.	0.	0.	911.	2940.	0.	0.	3851.	3851.
0.	3326.	25797.	14276.	79.	0.	376.	14731.	40526.
236.	7276.	97769.	79647.	5090.	22030.	7593.	114360.	212122.
0.	421.	7267.	334.	89.	1212.	0.	1636.	8503.
236.	7697.	105036.	79981.	5179.	23243.	7593.	115995.	221024.
3615.	32829.	107085.	0.	5772.	0.	0.	5772.	112857.
107.	4776.	17205.	0.	3142.	0.	0.	3142.	20347.
2832.	3784.	19362.	0.	1791.	0.	0.	1791.	21153.
176.	17107.	46362.	0.	0.	0.	0.	0.	46362.
500.	6488.	21000.	0.	839.	0.	0.	839.	21838.
0.	674.	3157.	0.	0.	0.	0.	0.	3157.
3851.	40526.	212122.	79981.	10950.	23243.	7593.	121767.	333881.
639.	2533.	8720.	0.	770.	0.	0.	770.	9491.
5658.	12962.	12280.	0.	749.	0.	0.	749.	1189.

MATRIZ DE CONTABILIDAD NACIONAL - ARC 1975

	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	DEMANDA INTER- MEDIA	CONSUMO PRIVADO	CONSUMO GOBIER. INTERNA	INVER. BRUTA INTERNA	EXPOR- TACIONES	DEMANDA FINAL	VALOR BRUTO PRODUCC.
1.AGRO	1308.	10919.	91.	0.	6.	12324.	5951.	99.	0.	1992.	8042.	20367.
2.INDUS. DE CONSUMO	1153.	9731.	6389.	0.	1360.	18633.	37644.	666.	0.	1811.	40121.	58755.
3.INDUS. INTERMEDIA	2722.	10307.	21479.	243.	2783.	37535.	20334.	1421.	18690.	1811.	42255.	79792.
4.EDUCACION	0.	0.	0.	0.	0.	0.	940.	2998.	0.	0.	3939.	3939.
5.SERVICIOS	2716.	8510.	9962.	0.	3492.	24680.	16928.	83.	0.	422.	17433.	42115.
INSUMOS NACIONALES	7900.	39466.	37921.	243.	7642.	93172.	81796.	5267.	18690.	6036.	111789.	204968.
INSUMOS IMPORTADOS	67.	1009.	5701.	0.	474.	7251.	197.	53.	835.	0.	1086.	8337.
INSUMOS TOTALES	7967.	40475.	43622.	243.	8116.	100424.	81993.	5320.	19525.	6036.	112875.	213305.
VALOR AGREGADO	12400.	18280.	36170.	3696.	34000.	104545.	0.	5996.	0.	0.	5996.	110540.
SALARIOS NO CALIF.	1761.	2394.	7241.	114.	4648.	16156.	0.	3472.	0.	0.	3472.	19630.
SALARIOS CALIFICADOS	1029.	2425.	7219.	2908.	2908.	16490.	0.	1696.	0.	0.	1696.	18186.
BENEFICIOS NETOS	7781.	9591.	15580.	191.	21890.	55033.	0.	0.	0.	0.	0.	55033.
IMPUESTOS	1190.	3438.	5028.	483.	3968.	14107.	0.	827.	0.	0.	827.	14934.
AHORRO	638.	431.	1103.	0.	585.	2757.	0.	0.	0.	0.	0.	2757.
VALOR BRUTO PRODUCC.	20367.	58755.	79792.	3939.	42115.	204968.	81993.	11316.	19525.	6036.	118871.	323845.
EMPLEO	1761.	1471.	2272.	640.	2523.	8667.	0.	903.	0.	0.	903.	9569.
PRODUCTIVIDAD	7042.	12423.	15921.	5773.	13478.	12063.	0.	664.	0.	0.	664.	1155.

MATRIZ DE CONTABILIDAD NACIONAL - AÑO 1976

	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	DEMANDA INTER- MEDIA	CONSUMO PRIVADO	CONSUMO GOBIER.	INVER. BRUTA INTERNA	EXPR- TACIC- NES	DEMANDA FINAL	VALOR BRUTO PRDCC.
1. AGRO	1367.	10483.	87.	0.	6.	11943.	5887.	99.	0.	3356.	9341.	21286.
2. INDUS. DE CONSUMO	1206.	9376.	6089.	0.	1295.	17966.	35257.	669.	0.	2517.	38443.	56412.
3. INDUS. INTERMEDIA	2855.	10096.	21675.	248.	2710.	37585.	17744.	1429.	17345.	1930.	38448.	76039.
4. EDUCACION	0.	0.	0.	0.	0.	0.	869.	3474.	0.	0.	4343.	4343.
5. SERVICIOS	2848.	8204.	9793.	0.	3387.	24233.	15191.	84.	0.	587.	15862.	40099.
INSUMOS NACIONALES	8277.	38160.	37644.	248.	7399.	91728.	74948.	5756.	17345.	8390.	106438.	198179.
INSUMOS IMPORTADOS	51.	702.	3926.	0.	328.	5007.	262.	130.	1105.	0.	1497.	6504.
INSUMOS TOTALES	8328.	38862.	41570.	248.	7727.	96735.	75210.	5886.	18450.	8390.	107935.	204683.
VALOR AGREGADO	12959.	17550.	34468.	4095.	32372.	101444.	0.	5790.	0.	0.	5790.	107234.
SALARIOS NO CALIF.	1412.	1737.	5149.	83.	3383.	11764.	0.	2151.	0.	0.	2151.	13915.
SALARIOS CALIFICADOS	834.	1764.	5175.	2182.	2142.	12096.	0.	1051.	0.	0.	1051.	13147.
BENEFICIOS NETOS	8653.	10556.	18354.	200.	22599.	60363.	0.	0.	0.	0.	0.	60363.
IMPUESTOS	1131.	2931.	4336.	1630.	3444.	13472.	0.	2588.	0.	0.	2588.	16060.
ANEXO	928.	562.	1455.	0.	803.	3748.	0.	0.	0.	0.	0.	3748.
VALOR BRUTO PRDCC.	21286.	56412.	76039.	4343.	40099.	198179.	75210.	11676.	18450.	8390.	113725.	311916.
EMPLEO	1833.	1532.	2317.	620.	2457.	8759.	0.	932.	0.	0.	932.	9691.
PRODUCTIVIDAD	7070.	11452.	14877.	6610.	13175.	11582.	0.	621.	0.	0.	621.	1107.

MATRIZ D

	SECTOR	SECTOR	SECTOR
	1	2	3
1. AGRO	1367.	10483.	87.
2. INDUS. DE CONSUMO	1206.	9376.	6089.
3. INDUS. INTERMEDIA	2855.	10096.	21675.
4. EDUCACION	0.	0.	0.
5. SERVICIOS	2848.	8204.	9793.
INSUMOS NACIONALES	8277.	38160.	37644.
INSUMOS IMPORTADOS	51.	702.	3926.
INSUMOS TOTALES	8328.	38862.	41570.
VALOR AGREGADO	12959.	17550.	34468.
SALARIOS NO CALIF.	1412.	1737.	5149.
SALARIOS CALIFICADOS	834.	1764.	5175.
BENEFICIOS NETOS	8653.	10556.	18354.
IMPUESTOS	1131.	2931.	4336.
AHORRO	928.	562.	1455.
VALOR ERUTIC PRODUC.	21286.	56412.	76039.
EMPLEO	1833.	1532.	2317.
PRODUCTIVIDAD	7070.	11452.	14877.

 E CONTABILIDAD NACIONAL - AÑO 1976

SECTOR 4	SECTOR 5	DEMANDA INTER- MEDIA	CONSUMO PRIVADO	CONSUMO GOBIER.	INVER. BRUTA INTERNA	EXPOR- TACIONES	DEMANDA FINAL	VALOR BRUTO PRODUCC.
0.	6.	11943.	5867.	99.	0.	3356.	9341.	21286.
0.	1295.	17966.	35257.	669.	0.	2517.	38443.	56414.
248.	2710.	37585.	17744.	1429.	17345.	1930.	38448.	76039.
0.	0.	0.	869.	3474.	0.	0.	4343.	4343.
0.	3387.	24233.	15191.	84.	0.	587.	15862.	40099.
248.	7399.	91728.	74948.	5756.	17345.	8390.	106438.	196179.
0.	328.	5007.	262.	130.	1105.	0.	1497.	6504.
248.	7727.	96735.	75210.	5886.	18450.	8390.	107935.	204683.
4095.	32372.	101444.	0.	5790.	0.	0.	5790.	107234.
83.	3383.	11764.	0.	2151.	0.	0.	2151.	13915.
2182.	2142.	12096.	0.	1051.	0.	0.	1051.	13147.
200.	22599.	60363.	0.	0.	0.	0.	0.	60363.
1630.	3444.	13472.	0.	2588.	0.	0.	2588.	16060.
0.	803.	3748.	0.	0.	0.	0.	0.	3748.
4343.	40099.	158179.	75210.	11676.	18450.	8390.	113725.	311916.
620.	2457.	8759.	0.	932.	0.	0.	932.	9691.
6610.	13175.	11582.	0.	621.	0.	0.	621.	1107.



ANEXO II

VERSION DE DATOS. VALORES DE LOS COEFICIENTES
Y VARIABLES EMPLEADOS EN LA CORRIDA DEL AJUSTE

1970-1976



NRC: CCLNRC: 1 2 3 4 5 6 7
 SEC: 1234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

418	105703	-15.35	0.7772	0.7996	15.0729	15.3243	0.5809
419	105704	C.2112	C.PI02	C.8426	0.4248	0.4928	1.0402
420	105705	C.0252	C.0507	0.5152	0.0322	0.0444	0.5665
421	105706	-0.1152	-0.1177	-0.1152	-0.1152	-0.1152	1.0
422	105707	C.0202	C.0277	-0.0435	-0.0435	-0.0435	0.4584
423	105800	07 CCK 42	CCK 51	-0.7252	-0.2043	-0.224	
424	105801	1.0	1.35				
425	105802	1.0	1.7277				
426	105803	1.1661	1.2572				
427	105804	0.5879	0.7561				
428	105805	1.2015	0.2080				
429	105807	1.0647	0.1138				
430	105900	07 CVC V1	CVC V12				
431	105901	C.007	C.03				
432	105902	C.0041	C.0214				
433	105903	C.0057	C.0194				
434	105904	C.0036	C.0196				
435	105905	0.0246	0.0399				
436	105906	0.0106	C.0312				
437	105907	C.001	C.012				
438	105908	C.002	C.012				
439	105909	C.003	C.012				
440	105910	C.004	C.012				
441	105911	C.005	C.012				
442	105912	C.006	C.012				
443	105913	C.007	C.012				
444	105914	C.008	C.012				
445	105915	C.009	C.012				
446	105916	C.010	C.012				
447	105917	C.011	C.012				
448	105918	C.012	C.012				
449	105919	C.013	C.012				
450	105920	C.014	C.012				
451	105921	C.015	C.012				
452	105922	C.016	C.012				
453	105923	C.017	C.012				
454	105924	C.018	C.012				
455	105925	C.019	C.012				
456	105926	C.020	C.012				
457	105927	C.021	C.012				
458	105928	C.022	C.012				
459	105929	C.023	C.012				
460	105930	C.024	C.012				
461	105931	C.025	C.012				
462	105932	C.026	C.012				
463	105933	C.027	C.012				
464	105934	C.028	C.012				
465	105935	C.029	C.012				
466	105936	C.030	C.012				
467	105937	C.031	C.012				
468	105938	C.032	C.012				
469	105939	C.033	C.012				
470	105940	C.034	C.012				
471	105941	C.035	C.012				
472	105942	C.036	C.012				
473	105943	C.037	C.012				
474	105944	C.038	C.012				
475	105945	C.039	C.012				
476	105946	C.040	C.012				
477	105947	C.041	C.012				
478	105948	C.042	C.012				
479	105949	C.043	C.012				
480	105950	C.044	C.012				
481	105951	C.045	C.012				
482	105952	C.046	C.012				
483	105953	C.047	C.012				
484	105954	C.048	C.012				
485	105955	C.049	C.012				
486	105956	C.050	C.012				
487	105957	C.051	C.012				
488	105958	C.052	C.012				
489	105959	C.053	C.012				
490	105960	C.054	C.012				
491	105961	C.055	C.012				
492	105962	C.056	C.012				
493	105963	C.057	C.012				
494	105964	C.058	C.012				
495	105965	C.059	C.012				
496	105966	C.060	C.012				
497	105967	C.061	C.012				
498	105968	C.062	C.012				
499	105969	C.063	C.012				
500	105970	C.064	C.012				
501	105971	C.065	C.012				
502	105972	C.066	C.012				

REF	CLAS	1	2	3	4	5	6	7
523	107301	0	0	0	0	0	0	0
524	107305	0	0	0	0	0	0	0
525	107400	0	1	0	0	0	0	0
526	107401	0	1	0	0	0	0	0
527	107402	0	1	0	0	0	0	0
528	107403	0	1	0	0	0	0	0
529	107404	0	1	0	0	0	0	0
530	107405	0	1	0	0	0	0	0
531	107406	0	1	0	0	0	0	0
532	107407	0	1	0	0	0	0	0
533	107408	0	1	0	0	0	0	0
534	107409	0	1	0	0	0	0	0
535	107410	0	1	0	0	0	0	0
536	107411	0	1	0	0	0	0	0
537	107412	0	1	0	0	0	0	0
538	107413	0	1	0	0	0	0	0
539	107414	0	1	0	0	0	0	0
540	107415	0	1	0	0	0	0	0
541	107416	0	1	0	0	0	0	0
542	107417	0	1	0	0	0	0	0
543	107418	0	1	0	0	0	0	0
544	107419	0	1	0	0	0	0	0
545	107420	0	1	0	0	0	0	0
546	107421	0	1	0	0	0	0	0
547	107422	0	1	0	0	0	0	0
548	107423	0	1	0	0	0	0	0
549	107424	0	1	0	0	0	0	0
550	107425	0	1	0	0	0	0	0
551	107426	0	1	0	0	0	0	0
552	107427	0	1	0	0	0	0	0
553	107428	0	1	0	0	0	0	0
554	107429	0	1	0	0	0	0	0
555	107430	0	1	0	0	0	0	0
556	107431	0	1	0	0	0	0	0
557	107432	0	1	0	0	0	0	0
558	107433	0	1	0	0	0	0	0
559	107434	0	1	0	0	0	0	0
560	107435	0	1	0	0	0	0	0
561	107436	0	1	0	0	0	0	0
562	107437	0	1	0	0	0	0	0
563	107438	0	1	0	0	0	0	0
564	107439	0	1	0	0	0	0	0
565	107440	0	1	0	0	0	0	0
566	107441	0	1	0	0	0	0	0
567	107442	0	1	0	0	0	0	0
568	107443	0	1	0	0	0	0	0
569	107444	0	1	0	0	0	0	0
570	107445	0	1	0	0	0	0	0
571	107446	0	1	0	0	0	0	0
572	107447	0	1	0	0	0	0	0
573	107448	0	1	0	0	0	0	0
574	107449	0	1	0	0	0	0	0
575	107450	0	1	0	0	0	0	0
576	107451	0	1	0	0	0	0	0
577	107452	0	1	0	0	0	0	0
578	107453	0	1	0	0	0	0	0
579	107454	0	1	0	0	0	0	0
580	107455	0	1	0	0	0	0	0
581	107456	0	1	0	0	0	0	0
582	107457	0	1	0	0	0	0	0
583	107458	0	1	0	0	0	0	0
584	107459	0	1	0	0	0	0	0
585	107460	0	1	0	0	0	0	0
586	107461	0	1	0	0	0	0	0
587	107462	0	1	0	0	0	0	0
588	107463	0	1	0	0	0	0	0
589	107464	0	1	0	0	0	0	0
590	107465	0	1	0	0	0	0	0
591	107466	0	1	0	0	0	0	0
592	107467	0	1	0	0	0	0	0
593	107468	0	1	0	0	0	0	0
594	107469	0	1	0	0	0	0	0
595	107470	0	1	0	0	0	0	0
596	107471	0	1	0	0	0	0	0
597	107472	0	1	0	0	0	0	0
598	107473	0	1	0	0	0	0	0
599	107474	0	1	0	0	0	0	0
600	107475	0	1	0	0	0	0	0
601	107476	0	1	0	0	0	0	0
602	107477	0	1	0	0	0	0	0
603	107478	0	1	0	0	0	0	0
604	107479	0	1	0	0	0	0	0
605	107480	0	1	0	0	0	0	0
606	107481	0	1	0	0	0	0	0
607	107482	0	1	0	0	0	0	0
608	107483	0	1	0	0	0	0	0
609	107484	0	1	0	0	0	0	0
610	107485	0	1	0	0	0	0	0
611	107486	0	1	0	0	0	0	0
612	107487	0	1	0	0	0	0	0
613	107488	0	1	0	0	0	0	0
614	107489	0	1	0	0	0	0	0
615	107490	0	1	0	0	0	0	0
616	107491	0	1	0	0	0	0	0
617	107492	0	1	0	0	0	0	0
618	107493	0	1	0	0	0	0	0
619	107494	0	1	0	0	0	0	0
620	107495	0	1	0	0	0	0	0
621	107496	0	1	0	0	0	0	0
622	107497	0	1	0	0	0	0	0
623	107498	0	1	0	0	0	0	0
624	107499	0	1	0	0	0	0	0
625	107500	0	1	0	0	0	0	0
626	107501	0	1	0	0	0	0	0
627	107502	0	1	0	0	0	0	0
628	107503	0	1	0	0	0	0	0
629	107504	0	1	0	0	0	0	0
630	107505	0	1	0	0	0	0	0
631	107506	0	1	0	0	0	0	0
632	107507	0	1	0	0	0	0	0
633	107508	0	1	0	0	0	0	0
634	107509	0	1	0	0	0	0	0
635	107510	0	1	0	0	0	0	0
636	107511	0	1	0	0	0	0	0
637	107512	0	1	0	0	0	0	0
638	107513	0	1	0	0	0	0	0
639	107514	0	1	0	0	0	0	0
640	107515	0	1	0	0	0	0	0
641	107516	0	1	0	0	0	0	0
642	107517	0	1	0	0	0	0	0
643	107518	0	1	0	0	0	0	0
644	107519	0	1	0	0	0	0	0
645	107520	0	1	0	0	0	0	0
646	107521	0	1	0	0	0	0	0
647	107522	0	1	0	0	0	0	0
648	107523	0	1	0	0	0	0	0
649	107524	0	1	0	0	0	0	0
650	107525	0	1	0	0	0	0	0
651	107526	0	1	0	0	0	0	0
652	107527	0	1	0	0	0	0	0
653	107528	0	1	0	0	0	0	0
654	107529	0	1	0	0	0	0	0
655	107530	0	1	0	0	0	0	0
656	107531	0	1	0	0	0	0	0
657	107532	0	1	0	0	0	0	0
658	107533	0	1	0	0	0	0	0
659	107534	0	1	0	0	0	0	0
660	107535	0	1	0	0	0	0	0
661	107536	0	1	0	0	0	0	0
662	107537	0	1	0	0	0	0	0
663	107538	0	1	0	0	0	0	0
664	107539	0	1	0	0	0	0	0
665	107540	0	1	0	0	0	0	0
666	107541	0	1	0	0	0	0	0
667	107542	0	1	0	0	0	0	0
668	107543	0	1	0	0	0	0	0
669	107544	0	1	0	0	0	0	0
670	107545	0	1	0	0	0	0	0
671	107546	0	1	0	0	0	0	0
672	107547	0	1	0	0	0	0	0
673	107548	0	1	0	0	0	0	0
674	107549	0	1	0	0	0	0	0
675	107550	0	1	0	0	0	0	0
676	107551	0	1	0	0	0	0	0
677	107552	0	1	0	0	0	0	0
678	107553	0	1	0	0	0	0	0
679	107554	0	1	0	0	0	0	0
680	107555	0	1	0	0	0	0	0
681	107556	0	1	0	0	0	0	0
682	107557							

ARC	CL	ARC	1	2	3	4	5	6	7
588	109701	0.0647	0.0396						
589	109702	0.0000	0.0000						
590	109703	0.0000	0.0000						
591	109704	0.0000	0.0000						
592	109801	0.0000	0.0000						
593	109802	0.1115	-0.0165	0.1513	0.0000	0.1032			
594	109803	-0.0379	0.1774	0.0027	0.0000	-0.0047			
595	109804	0.0336	0.1081	0.0050	0.0000	-0.0009			
596	109805	0.2281	-0.2651	0.2254	0.0000	-0.0020			
597	109806	-0.1779	-0.2620	-0.2254	0.0000	0.1223			
598	109807	0.0847	0.3898	0.0657	0.0000	0.3751			
599	109808	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
600	109809	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
601	109805	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
602	109806	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
603	109807	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
604	109808	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
605	109809	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
606	109101	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
607	109102	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
608	109103	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
609	109104	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
610	109105	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
611	109106	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
612	109107	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
613	109200	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
614	109201	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
615	109202	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
616	109203	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
617	109204	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
618	109205	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
619	109206	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
620	109207	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
621	109300	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
622	109301	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
623	109302	-0.0007	0.0006	0.0003	0.0005	0.0000			
624	109303	0.0000	0.0006	0.0003	0.0005	0.0000			
625	109304	0.0000	0.0006	0.0003	0.0005	0.0000			
626	109305	0.0000	0.0006	0.0003	0.0005	0.0000			
627	109306	0.1715	0.0006	0.0003	0.0005	0.0000			
628	109307	0.0000	0.0006	0.0003	0.0005	0.0000			
629	109400	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
630	109401	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
631	109402	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
632	109403	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			

FIN DE ARCHIVO