339.23
B213
c.2

1094

MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO PARA LA ECONOMIA CHILENA 1986

Gerencia de División Estudios

Banco Central de Chile

DIRECTOR Y REPRESENTANTE LEGAL
Jorge Carrasco Vásquez

PUBLICACION EDITADA POR EL
DEPARTAMENTO DE PUBLICACIONES DEL
BANCO CENTRAL DE CHILE

Edición de 700 ejemplares
Santiago - Chile
Octubre 1992

IMPRESO EN CHILE

Indice

	Página
Antecedentes sobre la publicación de la Matriz Insumo-Producto (MIP) 1986	9
Profesionales del Departamento de Cuentas Nacionales que participaron en la MIP 1986	11
Introducción	13
I Parte - Metodología Global	15
Capítulo 1 Conceptos básicos de insumo-producto	17
1.1 El enfoque insumo-producto simplificado	19
1.2 El enfoque insumo-producto industria-mercancía	23
1.3 Los sistemas de valoración insumo-producto	26
1.3.1 Análisis de las valoraciones de los insumos y productos	28
Conclusión	32
Capítulo 2 Definiciones básicas para la elaboración de la MIP 1986	33
2.1 La distinción entre matrices de producción y absorción	35
2.2 Criterios de valoración	37
2.3 Las tablas insumo-producto 1986	41
Capítulo 3 Los sistemas de clasificación de la MIP 1986	43
3.1 Clasificación y definición de los agentes	45
3.2 Clasificación y definición de las transacciones	48
3.3 Clasificación y definición de los bienes y servicios	52
Capítulo 4 Del modelo teórico al modelo empírico de insumo-producto	55
4.1 La oferta-utilización	59
4.2 El margen de comercio	61
4.3 Los impuestos indirectos	64
4.4 La variación de existencias	67
4.5 Otros antecedentes	68
4.5.1 Consumo de hogares	68
4.5.2 Formación bruta de capital	71
4.6 Proceso de compatibilización oferta-utilización	73
Capítulo 5 Formatos de presentación de las tablas finales	81
5.1 Matriz de Producción	85
5.2 Precuadrantes de oferta	86
5.3 Utilización Intermedia	87
5.4 Utilización Final	87
5.5 Cuadrante del Producto	88
5.6 Obtención del PIB y otras interrelaciones entre los cuadrantes	88
5.7 Tablas complementarias	90
5.7.1 Matrices de márgenes de comercio	90
5.7.2 Matrices de inversión	91
II Parte - Metodología Sectorial	93
Introducción	95

Página

Organización de los capítulos 95
Organización de los subcapítulos 96
Aspectos comunes a las metodologías sectoriales 97

Capítulo 1 Comercio 103

1.1 Metodología de cálculo de los márgenes de comercio 106
1.2 Vectores de la división de comercio 115
1.2.1 Producción 115
1.2.2 Oferta 116
1.2.3 Utilización 116
1.2.4 Valor agregado 116

Capítulo 2 Comercio Exterior 119

2.1 Antecedentes básicos 121
2.1.1 Definiciones básicas 121
2.1.2 Documentación básica 123
2.2 Matrices de la división comercio exterior 126
2.2.1 Importación de bienes 126
2.2.2 Importación y exportación de servicios 129

Capítulo 3 Gobierno 131

3.1 Antecedentes básicos 133
3.1.1 Cobertura 133
3.1.2 Documentación básica 136
3.2 Vectores de la división gobierno 137
3.2.1 Producción 137
3.2.2 Oferta 138
3.2.3 Utilización 138
3.2.4 Valor agregado 139
3.2.5 Información derivada a otros sectores 141

Capítulo 4 Agropecuario-silvícola 143

4.1 Antecedentes básicos 145
4.1.1 Cobertura 145
4.1.2 Documentación básica 146
4.1.3 Definición muestra-universo 148
4.2 Submatrices de la división agropecuario-silvícola 149
4.2.1 Producción 149
4.2.2 Oferta 151
4.2.3 Márgenes de comercio 152
4.2.4 Utilización 153
4.2.5 Valor agregado 155

Capítulo 5 Pesca Extractiva 157

5.1 Antecedentes básicos 159
5.1.1 Cobertura 159
5.1.2 Documentación básica 162
5.2 Vectores de la división pesca extractiva 163
5.2.1 Producción 163
5.2.2 Oferta 164
5.2.3 Margen de comercio 165
5.2.4 Utilización 165

Capítulo 6 Minería 167

6.1 Antecedentes básicos 169
6.1.1 Cobertura 169
6.1.2 Documentación básica 174

Página

6.1.3 Definición muestra-universo 174
6.2 Submatrices de la división minería 175
6.2.1 Producción 175
6.2.2 Oferta 175
6.2.3 Utilización 176
6.2.4 Valor agregado 176

Capítulo 7 Industria Manufacturera 177

7.1 Antecedentes básicos 179
7.1.1 Cobertura 179
7.1.2 Documentación básica 180
7.1.3 Definición muestra-universo 184
7.2 Submatrices de la división industria manufacturera 185
7.2.1 Producción 185
7.2.2 Oferta 186
7.2.3 Margen de comercio 187
7.2.4 Utilización 187
7.2.5 Variación de existencias 188

Capítulo 8 Electricidad, Gas y Agua 189

8.1 Antecedentes básicos 191
8.1.1 Cobertura 191
8.1.2 Documentación básica 194
8.1.3 Definición muestra-universo 195
8.2 Submatrices de la división electricidad, gas y agua 195
8.2.1 Producción 195
8.2.2 Oferta 195
8.2.3 Utilización 195
8.2.4 Valor agregado 196

Capítulo 9 Construcción 197

9.1 Antecedentes básicos 199
9.1.1 Cobertura 199
9.1.2 El método de cálculo 200
9.1.3 El modelo general de procesamiento 203
9.1.4 Documentación básica 205
9.2 Vectores de la división construcción 206
9.2.1 Producción 206
9.2.2 Oferta 206
9.2.3 Utilización 206
9.2.4 Valor agregado 208

Capítulo 10 Transporte y Comunicaciones 209

10.1 Antecedentes básicos 211
10.1.1 Documentación básica 211
10.1.2 Definición muestra-universo 213
10.2 Submatrices de la división transporte y comunicaciones 213
10.2.1 Producción 213
10.2.2 Oferta 214
10.2.3 Utilización 216
10.2.4 Valor agregado 217
10.2.5 Información derivada para otros sectores de actividad 218

Capítulo 11 Banca, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas 219

11.1 Antecedentes básicos 221
11.1.1 Documentación básica 225
11.1.2 Definición muestra-universo 225
11.2 Submatrices de la división 226

Página

11.2.1 Producción 226
11.2.2 Oferta 230
11.2.3 Utilización 232
11.2.4 Valor agregado 233

Capítulo 12 Propiedad de Vivienda 235

12.1 Antecedentes básicos 237
12.1.1 Cobertura y definición 237
12.1.2 Documentación básica 237
12.2 Vectores de la división propiedad de vivienda 237
12.2.1 Producción 237
12.2.2 Oferta 238
12.2.3 Utilización 238
12.2.4 Valor agregado 238

Capítulo 13 Servicios Sociales y Personales 239

13.1 Antecedentes básicos 241
13.1.1 Documentación básica 241
13.1.2 Definición muestra-universo 243
13.2 Submatrices de la división servicios generales 243
13.2.1 Producción 243
13.2.2 Oferta 244
13.2.3 Utilización 244
13.2.4 Valor agregado 245

Tablas Matriz Insumo-Producto 1986 247

Matrices a precios de usuario 249

Tabla 1 Precuadrante de oferta total de productos típicos de cada rama de actividad a precios de usuario Pre-OTc 251
Tabla 2 Cuadrante de transacciones intermedias totales a precios de usuario ATc intermedia 252
Tabla 3 Cuadrante de transacciones finales totales a precios de usuario ATc final 259
Tabla 4 Cuadrante de valor agregado VA 260

Tabla 5 Precuadrante de oferta nacional de productos típicos de cada rama de actividad a precios de usuario Pre-ONc 267
Tabla 6 Cuadrante de transacciones intermedias nacionales a precios de usuario ANc intermedia 268
Tabla 7 Cuadrante de transacciones finales nacionales a precios de usuario ANc final 274

Tabla 8 Precuadrante de oferta importada de productos típicos de cada rama de actividad a precios de usuario Pre-OMc 275
Tabla 9 Cuadrante de transacciones intermedias importadas a precios de usuario AMc intermedia 276
Tabla 10 Cuadrante de transacciones finales importadas a precios de usuario AMc final 282

Matrices a precios de productor 283

Tabla 11 Precuadrante de oferta total de productos típicos de cada rama de actividad a precios de productor Pre-OTp 285
Tabla 12 Cuadrante de transacciones intermedias totales a precios de productor ATp intermedia 286
Tabla 13 Cuadrante de transacciones finales totales a precios de productor ATp final 292

Tabla 14 Precuadrante de oferta nacional de productos típicos de cada rama de actividad a precios de productor Pre-ONp 293
Tabla 15 Cuadrante de transacciones intermedias nacionales a precios de productor ANp intermedia 294
Tabla 16 Cuadrante de transacciones finales nacionales a precios de productor ANp final 300

Tabla 17 Precuadrante de oferta importada de productos típicos de cada rama de actividad a precios de productor Pre-OMp 301
Tabla 18 Cuadrante de transacciones intermedias importadas a precios de productor AMp intermedia 302
Tabla 19 Cuadrante de transacciones finales importadas a precios de productor AMp final 308

			Página
Matrices a precios básicos			309
Tabla 20	Precuadrante de oferta total de productos típicos de cada rama de actividad a precios básicos	Pre-OTb	311
Tabla 21	Cuadrante de transacciones intermedias totales a precios básicos	ATb intermedia	312
Tabla 22	Cuadrante de transacciones finales totales a precios básicos	ATb final	318
Tabla 23	Precuadrante de oferta nacional de productos típicos de cada rama de actividad a precios básicos	Pre-ONb	319
Tabla 24	Cuadrante de transacciones intermedias nacionales a precios básicos	ANb intermedia	320
Tabla 25	Cuadrante de transacciones finales nacionales a precios básicos	ANb final	326
Tabla 26	Precuadrante de oferta importada de productos típicos de cada rama de actividad a precios básicos	Pre-OMb	327
Tabla 27	Cuadrante de transacciones intermedias importadas a precios básicos	AMb intermedia	328
Tabla 28	Cuadrante de transacciones finales importadas a precios básicos	AMb final	334
Matriz de producción			335
Tabla 29	Matriz de producción-productos por rama de actividad a precios básicos	Pb	336
Matrices de márgenes de distribución			343
Tabla 30	Matriz de márgenes de distribución del total de bienes y servicios	ATmg	344
Tabla 31	Matriz de márgenes de distribución de bienes y servicios nacionales	ANmg	350
Tabla 32	Matriz de márgenes de distribución de bienes y servicios importados	AMmg	356
Matrices de inversión			363
Tabla 33	Matriz de inversión, total bienes de capital a precios de usuario	ATc inversión	364
Tabla 34	Matriz de inversión, bienes de capital nacionales a precios de usuario	ANc inversión	370
Tabla 35	Matriz de inversión, bienes de capital importados a precios de usuario	AMc inversión	376
Anexo	**Documentación Básica Utilizada**		383
Listado de sectores			395
Bibliografía			397

ANTECEDENTES SOBRE LA PUBLICACION DE LA MATRIZ INSUMO - PRODUCTO 1986

La Matriz Insumo-Producto para la Economía Chilena 1986 (MIP 1986), fue elaborada en el período octubre de 1986 a junio de 1990.

En junio de 1990 se entregaron las distintas tablas en una versión provisional difundida en el Seminario Matriz Insumo-Producto para la Economía Chilena 1986, conjuntamente con cuatro documentos sobre la metodología global, la de comercio interior y exterior, que, posteriormente, se ocuparon en este texto definitivo.

La preparación de la presente publicación tomó los meses de julio de 1990 a diciembre de 1991. Entre las labores de ese período se introdujeron varias modificaciones a las tablas provisionales entregadas en junio de 1990. El trabajo de edición e impresión se desarrolló entre septiembre de 1991 y agosto de 1992.

La publicación de la MIP 1986 se ha realizado de la siguiente forma:

a) Un documento que contiene:

   - Un texto metodológico, incluyendo los antecedentes metodológicos globales y sectoriales.
   - Un juego de 35 tablas de insumo-producto y cuadros complementarios.
   - Un anexo con detalles sobre cobertura sectorial y fuentes de información.

b) Un sistema denominado MIP86 almacenado en un diskette de 5,25 pulgadas, alta densidad, implementado para ambiente DOS, que contiene el set de tablas impresas[1]. El formato de grabación facilita su utilización en las planillas electrónicas de mayor uso: Excel, Lotus 1-2-3, Quattro-Pro, Symphony, Multiplan, etc.

[1] El sistema MIP86 debe ser traspasado a Disco Duro (Hard Disk) para su accesamiento directo. Este procedimiento se estableció para cautelar la seguridad e integridad de los datos almacenados en el diskette.

PROFESIONALES DEL DEPARTAMENTO DE CUENTAS NACIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DE LA MATRIZ INSUMO-PRODUCTO 1986[1]

División	**Personal de Planta**
Jefes del Departamento (durante el período)	Ricardo Silva Mena * María Luisa Düerr[2]* Marcelo Ortúzar Ruiz[4]
Grupo de Síntesis y Coordinación	Romilio Carrasco Maldonado Antonio Escandón Alomar Carmen Sarah Toro[3] Ana Luz Bobadilla José Venegas Morales
Comercio	Elfride Wilhem Salinas María Elena Albertini
Comercio Exterior	Luisa Calderón ** Hernán Frigolett Córdova Oriana Betanzo
Gobierno	Adriana Reyes Pedro Carrasco
Agropecuario-Silvícola	Rolando Rivas * Edda Callejas Marta Herrera ** Nancy Guerrero *
Minería y Electricidad, Gas y Agua	Ximena Aguilar Patricia Camiruaga
Industria y Pesca	René Luengo Sergio Mella Bernarda Capra Alarcón **
Construcción	Ricardo Fauné Omar Peña María EugeniaTorres
Transporte y Comunicaciones	**Inés Jara** **María Soledad López**
Servicios Financieros	Ricardo Bertín Jones
Servicios Personales y Sociales	Gabriela Morales Concha Mariella Alvarado
Computación	Sergio Marchant
Labores estadísticas generales	Cecilia Jadue **

Personal de Apoyo.

Además del personal de planta, durante el período de elaboración, se contrató para prestar servicios en las distintas divisiones a las siguientes personas: María Cristina Binelli Maino, Mario Guzmán Barahona, Magdalena Leal Fuentes, Cecilia Feliú Carrizo, Patricia Guajardo Fernández, Ricardo Meza Rodríguez, María Eugenia Téllez Alvarado, María Eugenia Thumala Zaror, Luis Gómez Hernández, Griselda Ortiz Cuevas, Camila Bravo Díaz, Angela Alvarez Espejo, Ruth Hernández Madrid, Laura Luz Santa Ana Loeser, Leonardo Suárez Giordano, Carolina Gardulsky Matetich, Sandra Urrutia Anselmo, Laura Guajardo Márquez, Norma Naveas Córdova. Además, debe destacarse la participación de Ana Fritz Lermanda, como consultora contratada para el diseño, coordinación y ejecución del trabajo de la División Transporte y Comunicaciones, cargo que ejerció desde enero de 1987 a diciembre de 1989.

* Actualmente no trabajan en el Banco Central de Chile.

** En la actualidad, desarrollan otras labores en el Departamento de Cuentas Nacionales.

---

1 Comprende todo el período de formulación y ejecución del proyecto y publicación de los resultados: enero de 1986 a octubre de 1992.

2 Consultora contratada para la coordinación general del proyecto, cargo que ocupó desde septiembre de 1986 hasta noviembre de 1989. Desde esa fecha y hasta noviembre de 1990, fecha de su retiro del Banco Central de Chile, ocupó la jefatura del Departamento.

3 Durante el período julio de 1988 a noviembre de 1989 ejerció como Jefe Interino del Departamento.

4 Jefe del Departamento desde noviembre de 1990 a octubre de 1992.

INTRODUCCION

Presentamos a las autoridades económicas y, en general, al público interesado, este nuevo estudio sobre insumo-producto para la economía chilena, con referencia al año 1986.

El trabajo representa la continuación de los esfuerzos por el mejoramiento y ampliación de las estadísticas económicas del país. Sus antecedentes mediatos, pueden encontrarse en los estudios análogos referidos a los años 1962 y 1977. El esfuerzo actual se fundamenta en el Proyecto de Mejoramiento y Desarrollo del Sistema de Cuentas Nacionales, iniciado en 1985.

El proyecto fue aprobado en virtud de los Decretos Supremos Nº 267 (1985) del Ministerio de Hacienda y Nº 340 (1987) del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, iniciándose el 1º de septiembre de 1987. Parte significativa del financiamiento del proyecto provino de un crédito de asistencia técnica, Technical Assistance Loan (TAL) otorgado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) al Gobierno de Chile y administrado por el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción según consta en el D.S. Nº 340 ya mencionado. El Banco Central de Chile debió completar el financiamiento con recursos propios, en su condición de organismo promotor y ejecutor del proyecto. El Departamento de Cuentas Nacionales dependiente de la Gerencia de División y de la Gerencia de Estudios, fue el encargado del diseño y ejecución técnica del trabajo.

El proyecto incluyó una serie de estudios complementarios a las tablas de insumo-producto y cumplió con los objetivos de desarrollo institucional, que supone el mejoramiento y ampliación de las cuentas nacionales tanto en el año base 1986 como en el seguimiento anual posterior. En tal sentido cabe destacar los siguientes logros:

- El inicio del desarrollo de la sistematización y computación en el procesamiento de datos de cuentas nacionales. El cumplimiento de este objetivo supuso una importante inversión en equipamiento y programas computacionales.

- Matrices de inversión por origen y destino de los bienes de capital, clasificando los sectores por rama de actividad y agente institucional.

- Cuentas de ingresos y gastos por sectores institucionales.

- Elementos para la redefinición de los indicadores de corto plazo, tales como el PIB trimestral, y el IMACEC considerando el nuevo año base.

- Elementos para la redefinición del cálculo de una nueva serie del PIB Regional.

Entre los objetivos institucionales se pueden destacar:

- Bases para un desarrollo conjunto de las cuentas nacionales con las estadísticas económicas del Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Particular mención merecen los esfuerzos conjuntos en las áreas de industria manufacturera, transporte caminero, comercio y servicios.

- Bases para la utilización de las estadísticas tributarias del Impuesto al Valor Agregado IVA y Renta del Servicio de Impuestos Internos SII, clasificada por actividad económica.

- La compatibilización entre Balanza de Pagos y Cuentas Nacionales, logrando una plena conciliación en los niveles y composición de transacciones. Este trabajo permitió un importante desarrollo de la documentación básica de comercio exterior y la coordinación en la labor de los profesionales de ambas áreas.

Las tablas de insumo-producto como las aquí presentadas conforman el panorama más detallado sobre la oferta y demanda de bienes y servicios incluyendo, más alla del contenido de las cuentas de producción anuales, un cuadro de las relaciones entre los sectores en que se clasifican las actividades económicas. Debido al especial esfuerzo que demanda la

definición de coberturas de actividades, bienes y servicios y la medición de los flujos de oferta y utilización, sólo es posible desarrollar investigaciones insumo-producto cada cierto número de años. Las directrices internacionales de Naciones Unidas sugieren su realización cada década, aunque alientan su elaboración cada lustro, en la medida que los recursos de los países lo permitan. En los hechos, el elevado costo que demanda esta clase de estudios, impide cumplir plenamente las recomendaciones internacionales.

Las directrices de NU, publicadas en las series de Informes Estadísticos y Estudios de Métodos, citados en la Bibliografía de esta publicación, establecen las bases conceptuales, definiciones, registros y tablas en un marco de coherencia contable y económica. Esas directrices, indispensables para iniciar estudios en el área son, sin embargo, insuficientes para enfrentar todas las dificultades del trabajo empírico. Básicamente, las metodologías sectoriales, fuentes estadísticas, procesamiento de datos, compatibilización oferta-utilización, presentan problemas que es necesario resolver de manera heurística y obligan a recurrir, en algunos casos, a estimaciones de variada naturaleza.

Las matrices insumo-producto proporcionan información para estudios especializados relativos a los flujos de bienes y servicios. Su ámbito de utilización se puede dividir:

- En el análisis económico para proyectar oferta y demanda de bienes y servicios y Producto Interno Bruto empleados en: proyecciones económicas anuales; evaluación de proyectos, modelos de simulación, medición de efectos derivados de sustitución de productos, impacto por variaciones de precios, empleo y remuneraciones, cambios tecnológicos en la producción, etc.

- En particular, un uso operativo directo e inmediato que promueve su gestación, es el cambio de base de las mediciones de las cuentas nacionales. El cómputo de los flujos de bienes y servicios a precios constantes, obliga a definir un año base de referencia futura de las series anuales y trimestrales del conjunto de las variables estructuradas en las cuentas nacionales: Producto Interno Bruto, Consumo, Inversión, Exportaciones, Importaciones. El óptimo sería reemplazar el año base cada vez que ocurran modificaciones significativas en el sistema y nivel de precios y la estructura productiva de la economía.

En Chile, posterior al año base 1977, ocurrieron cambios estructurales significativos, que justificaban el establecimiento de un nuevo año base. Definir el mejor año puede motivar un largo y complejo debate entre los especialistas; sin embargo, en la práctica, la decisión está condicionada a la disponibilidad de recursos y a la dinámica de administración de proyectos de investigación de insumo-producto. En ese marco, las posibilidades de elección se limitan considerablemente, más aún, si se busca que el año de inicio de la investigación sea el mismo año de referencia o el más reciente, para aprovechar la mayor disponibilidad relativa de datos.

La presente publicación se divide en dos partes: en la primera, se exponen los antecedentes metodológicos del trabajo, subdividida a su vez en metodología global y metodología sectorial. La segunda, contiene las tablas insumo-producto resultantes para la economía chilena.

Dada la escasa disponibilidad de bibliografía sobre metodologías empíricas de insumo-producto bajo el enfoque de industria-mercancía, se ha considerado de interés presentar los aspectos globales con mayor detalle. De esta forma, la metodología expuesta debe constituir un aporte a los trabajos que en el área se desarrollen en otros países latinoamericanos. Por otra parte, en el desarrollo de la investigación, resultó evidente que si no existe una clara vinculación entre lo teórico y lo empírico no puede haber la cabal comprensión que sobre el tema requieren los usuarios, que han intensificado sus requerimientos de información macroeconómica coherente y detallada. Finalmente, la metodología expuesta intenta orientar a los usuarios, en la utilización de los datos contenidos en las tablas clarificando sus elementos conceptuales y de información.

La tablas presentadas se han ordenado en función a las valoraciones insumo-producto a precios básicos, de productor y de usuario. En cada valoración se incluyen juegos de cuadros separados de bienes y servicios nacionales, importados y totales. Como derivación de las tablas a precios de usuario y productor resultan las tablas de márgenes. Finalmente se incluyeron las matrices de bienes de inversión por actividad de destino, que son una apertura del vector final de bienes de inversión, las que fueron obtenidas en la investigación mencionada anteriormente. Esta ordenación se traduce en las 35 tablas estadísticas publicadas al final del texto. Para una mejor comprensión de los formatos de presentación de las tablas, se ha incluido un capítulo especial en la metodología global.

I PARTE

METODOLOGIA GLOBAL

CAPITULO 1

CONCEPTOS BASICOS DE INSUMO-PRODUCTO

Capítulo 1

CONCEPTOS BASICOS DE INSUMO-PRODUCTO

Las matrices insumo-producto son cuadros que registran las operaciones sobre bienes y servicios efectuadas por los distintos participantes o agentes económicos en un período y un área geográfica determinada.

Los agentes económicos en una matriz de insumo-producto (MIP) están divididos en productores o usuarios intermedios y usuarios finales. Los productores se clasifican de acuerdo a ramas de actividad económica utilizando la Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIIU, con adaptaciones a las características propias de la economía de los países que realizan esta clase de investigaciones.

Los bienes y servicios también se clasifican de acuerdo a las ramas de actividad económica que los generan. Cuando son transados en el mercado a un precio aproximadamente superior a sus costos, se denominan mercancías o productos de mercado. Los que no cumplen con ese requisito quedan bajo la denominación común de otros bienes y servicios o productos de no mercado, y corresponden principalmente a la producción de las administraciones públicas y a las instituciones privadas sin fines de lucro que prestan servicios a los hogares. En este estudio, se entiende que el término "productos" es equivalente a bienes y servicios en su sentido más amplio. En cambio, cuando se refiere a mercancías se atiene al sentido restringido aquí definido.

Para explicar los conceptos básicos de insumo-producto se entenderá que los agentes económicos clasificados por rama de actividad reciben la denominación común de productores. Los productores pueden ser de varios tipos, de acuerdo a la organización u objetivo que tengan en el proceso productivo. En principio, sólo se considerarán los productores denominados "industrias", que son los que producen mercancías. Los otros productores principalmente generan otros bienes y servicios, como es el caso de los servicios de las administraciones públicas, de las instituciones privadas sin fines de lucro y de un tipo especial de hogares. Es necesario distinguir productores de empresas. Es así como el productor en la clasificación que se procura, debe cumplir ciertas características de homogeneidad de producción, cuya mejor definición la proporciona el concepto de establecimiento. La empresa como organización productiva puede tener varios establecimientos, y no necesariamente separados físicamente. Para incorporarlos en distintas ramas de actividad de la MIP, es necesario disponer de información de insumos y productos por establecimiento, que permitan la desagregación contable de la empresa en centros de costos identificables.

Una exposición más detallada de las clases de productores, bienes y servicios se proporcionará en el Capítulo 3 al abordar los sistemas de clasificación de la Matriz Insumo-Producto 1986 para la economía chilena (MIP 1986). En esta introducción sólo se considera MIP referidas a industrias y mercancías.

Por último, para aclarar la terminología que se utilizará, se debe mencionar el uso del término tabla como sinónimo de matriz. Igualmente el término sector, se empleará, indistintamente, en vez de rama de actividad económica.

1.1 EL ENFOQUE INSUMO-PRODUCTO SIMPLIFICADO

Al abordar el tema de insumo-producto se acostumbra a representar las matrices como tablas de doble entrada, compuestas de cuatro cuadrantes, tal como se muestra en el Cuadro I.1.1.

El primer cuadrante, referido a las transacciones intermedias, muestra en filas el flujo de bienes y servicios generado por las diversas ramas de actividad, incluidas las importaciones. En las columnas, en cambio, se muestran los flujos de bienes y servicios que los mismos sectores demandan para cumplir los requerimientos de sus procesos productivos. Así un casillero x_{ij} cualquiera, representa la demanda de bienes o servicios realizada por el sector j, al sector i que la produce.

El segundo cuadrante, se refiere a las transacciones finales. En este caso, el flujo de bienes y servicios ofrecidos en las filas por los sectores económicos, es demandado para ser considerado sin transformación ulterior, exportado o

Cuadro I.1.1
MATRIZ INSUMO PRODUCTO
Versión simplificada con vector importaciones

Actividad de origen	Utilización Intermedia: Actividad de destino 1	2	3	4	5	Total	Utilización Final: Consumo Final Privado	Público	Formación Bruta de Capital	Variación de existencias	Exportaciones	Total	Total Oferta
1 Agricultura													
2 Industria													
3 Comercio													
4 Transporte			*Cuadrante 1*						*Cuadrante 2*				
5 Servicios													
Importaciones													
Consumo Intermedio													
Remuneraciones													
Excedente de Explotación													
Consumo de Capital Fijo			*Cuadrante 3*										
Impuestos indirectos netos													
Valor Agregado													
Producción Bruta													

Cuadro I.1.2
MATRIZ INSUMO PRODUCTO
Versión simplificada con tabla de importaciones

Tabla 1
Tabla de transacciones nacionales

Actividad de origen	Utilización Intermedia: Actividad de destino 1	2	3	4	5	Total	Utilización Final: Consumo Final Privado	Público	Formación Bruta de Capital	Variación de existencias	Exportaciones	Total	Total Oferta
1 Agricultura													
2 Industria													
3 Comercio													
4 Transporte													
5 Servicios													
Consumo Intermedio													

Tabla 2
Tabla de transacciones importadas

Actividad de origen	Utilización Intermedia: Actividad de destino 1	2	3	4	5	Total	Utilización Final: Consumo Final Privado	Formación Bruta de Capital	Variación de existencias	Exportaciones	Total	Total Oferta
1 Agricultura												
2 Industria												
3 Comercio												
4 Transporte												
5 Servicios												
Importaciones												

Tabla 3
Tabla de transacciones totales

Actividad de origen	Utilización Intermedia: Actividad de destino 1	2	3	4	5	Total	Utilización Final: Consumo Final Privado	Público	Formación Bruta de Capital	Variación de existencias	Exportaciones	Total	Total Oferta
1 Agricultura													
2 Industria													
3 Comercio													
4 Transporte													
5 Servicios													
Consumo Intermedio													
Remuneraciones													
Excedente de Explotación													
Consumo de Capital Fijo													
Impuestos indirectos netos													
Valor Agregado													
Producción Bruta													

destinado a inversión. Las columnas en este caso presentan el detalle de la demanda final:

- Consumo Final Privado
- Consumo Final Público
- Formación Bruta de Capital Fijo
- Variación de Existencias
- Exportaciones.

En resumen los cuadrantes 1 y 2 presentan en las filas la oferta y utilización global de bienes y servicios existente en la economía.

El tercer cuadrante registra al valor agregado y producción bruta generados por los distintos sectores económicos en el proceso de producción de bienes y servicios. Los valores agregados, se adicionan al consumo intermedio del primer cuadrante en sus respectivas columnas, para obtener finalmente la producción bruta sectorial. Las filas en este cuadrante, presentan el desglose del valor agregado en sus componentes[1]:

- Remuneraciones
- Excedente de Explotación
- Asignación de Consumo de Capital Fijo
- Impuestos Indirectos netos de Subvenciones

En resumen, los cuadrantes 1 y 3, muestran en las columnas los costos de la producción bruta global de bienes y servicios de las actividades económicas.

El cuarto cuadrante generalmente no se utiliza, o se emplea para disponer totales fila y columna que sirven de elemento de control de las cifras detalladas.

Un aspecto de fundamental importancia en los modelos insumo-producto es la inclusión de la oferta y demanda de bienes y servicios del exterior o resto del mundo. La demanda que se traduce en exportaciones se incluye, de acuerdo a lo visto, como un componente del cuadrante de la demanda final. En cambio, el tratamiento de la oferta del exterior o importaciones, presenta dos opciones.

En la primera, mostrada en el Cuadro I.1.1, las importaciones se registran como una línea o fila adicional, que atraviesa el primer y segundo cuadrante, presentando la oferta importada en sus utilizaciones intermedias y finales, como si fuera una actividad más.

En la segunda, si se considera que las importaciones están constituidas por una amplia variedad de bienes que pueden clasificarse de la misma forma que la producción nacional, en vez de una fila se genera una matriz adicional de bienes y servicios importados que tendrá dos cuadrantes similares al 1 y 2 de la matriz del Cuadro I.1.1. La suma total de las columnas de esa matriz constituye la fila del modelo simple mencionado en el párrafo anterior. En el Cuadro I.1.2, se presenta el conjunto de las tablas insumo-producto resultantes al incorporar la matriz de importaciones.

La descripción hasta aquí desarrollada, es de naturaleza abstracta, siendo necesaria para simplificar la introducción al tema. En la práctica, la complejidad de las relaciones insumo-producto muestra la insuficiencia del enfoque en varios sentidos. Los dos más importantes se pueden caracterizar por la especialización implícita de los productores en las mercancías que son propias de su rama de actividad y, la falta de profundización en el fenómeno de la valoración insumo-producto, asumiendo implícita o explícitamente, que en el modelo simple se está trabajando con valores de mercado. Estos dos aspectos serán abordados en los puntos 1.2 y 1.3, recurriendo al sencillo ejemplo numérico que se presenta en el Cuadro I.1.3.

Se partirá suponiendo una matriz cuadrada de seis actividades y las seis mercancías típicas correspondientes que ellas producen. La primera actividad, silvicultura, produce madera en bruto que se destina íntegramente como insumo

[1] En el Capítulo 3 referente a los sistemas de clasificación MIP, se da una completa relación de los conceptos, agentes y bienes y servicios existentes en este estudio de insumo-producto.

Cuadro I.1.3

MATRIZ INSUMO PRODUCTO

Ejemplo versión simplificada con tabla de importaciones

Tabla 1

Tabla de transacciones nacionales

		Utilización Intermedia							Utilización Final	Total Oferta
		Actividad de destino						Total		
		Silvi-cultura	Aserra-deros	Muebles	Otros Productos	Comer-cio	Trans-porte			
	Actividad de origen	1	2	3	4	5	6			
1	Silvicultura		36					36		36
2	Aserraderos			135				135		135
3	Muebles								210	210
4	Otros productos		15	30	87	10	36	178	301	479
5	Comercio	3	12	15	49			79		79
6	Transporte	7	38	15	30			90		90
Consumo Intermedio		10	101	195	166	10	36	518	511	1.029

Tabla 2

Tabla de transacciones importadas

		Utilización Intermedia							Utilización Final	Total Oferta
		Actividad de destino						Total		
		Silvi-cultura	Aserra-deros	Muebles	Otros Productos	Comer-cio	Trans-porte			
	Actividad de origen	1	2	3	4	5	6			
1	Silvicultura									
2	Aserraderos									
3	Muebles									
4	Otros productos				13			13	45	58
5	Comercio									
6	Transporte									
Total Importaciones					13			13	45	58

Tabla 3

Tabla de transacciones totales

		Utilización Intermedia							Utilización Final	Total Oferta
		Actividad de destino						Total		
		Silvi-cultura	Aserra-deros	Muebles	Otros Productos	Comer-cio	Trans-porte			
	Actividad de origen	1	2	3	4	5	6			
1	Silvicultura		36					36		36
2	Aserraderos			135				135		135
3	Muebles								210	210
4	Otros productos		15	30	100	10	36	191	346	537
5	Comercio	3	12	15	49			79		79
6	Transporte	7	38	15	30			90		90
Consumo Intermedio		10	101	195	179	10	36	531	556	1.087
Valor Agregado		26	34	15	300	88	66	529		
Producción Bruta		36	135	210	479	98	102	1.060		

intermedio a la industria de aserraderos (Tabla 1, celda 1,2). Esta a su vez agrega otros insumos y factores, para obtener su propia producción bruta. Siguiendo la cadena de insumo-producto, la madera aserrada, en el ejemplo, se incorpora en su totalidad a la elaboración de muebles (Tabla 1, celda 2,3), junto con otros insumos. La producción de esa industria es adquirida por los consumidores finales, previa agregación de los otros insumos intermedios y primarios. El cuadro de relaciones intersectoriales se completa con el sector fabricante de "otros productos" (sector 4) que, según registros en la fila 4 de la Tabla 1, provee de los insumos intermedios complementarios a las actividades anteriormente descritas y con los sectores comercio y transporte.

Las importaciones, en este ejemplo sólo corresponden a "otros productos" y están destinadas a uso intermedio y final. Los usuarios intermedios de esas importaciones, son los propios fabricantes nacionales de "otros productos" (fila y columna 4 de la Tabla 2).

En el ejemplo propuesto se han simplificado dos cuadrantes de las matrices insumo-producto mostradas en los cuadros I.1.1 y I.1.2. Tanto la utilización final como el valor agregado se han resumido en un solo vector columna y fila, respectivamente. Esta presentación facilita la explicación y no altera la esencia del tema que a continuación se expone.

1.2 EL ENFOQUE INSUMO-PRODUCTO INDUSTRIA-MERCANCIA

Los bienes y servicios que se ofrecen y demandan en las filas de la MIP, no son generados exclusivamente por los sectores económicos que los producen en forma principal, sino también por actividades que los producen en forma secundaria o atípica. Ej: la electricidad autogenerada por grandes empresas regionales para su autoconsumo y que adicionalmente surte a una localidad; la producción de ácido sulfúrico en la gran minería del cobre; la producción de prendas de vestir de industrias textiles. La definición de producción principal y secundaria es relativa y dependerá de la sectorialización adoptada en la MIP. De cualquier forma, la no especialización rompe con el esquema insumo-producto simplificado ya expuesto.

Los bienes y servicios típicos de un sector pueden ser proporcionados por productores de diversas actividades económicas. De tal modo, las filas de las tablas sencillas de los cuadros I.1.2 y I.1.3 no muestran la disponibilidad y utilización de las ofertas por tipo de bien, sino por rama de actividad económica en la cual han sido clasificados los productores.

De esta forma, la clasificación de los productores no refleja la clasificación de los bienes y servicios en forma biunívoca. En Chile, por ejemplo, la empresa CODELCO clasificada como minera produce también ácido sulfúrico y otros clasificados como bienes de la industria manufacturera. Asimismo, empresas manufactureras producen también bienes propios de la actividad pesquera extractiva.

Esta situación se puede visualizar desde dos perspectivas: desde el punto de vista de cada actividad, su oferta de bienes y servicios se compone de la producción de bienes característicos de ella (producción principal o típica) como de bienes propios de otra actividad (producción secundaria); desde el punto de vista de las mercancías, la oferta interna de un bien o servicio está generada por diversas actividades que lo producen en forma típica o secundaria.

Si las actividades no tienen una especialización productiva en los bienes y servicios que le son propios, las tablas de los cuadros I.1.2 y I.1.3 no reflejan cabalmente las interrelaciones sectoriales en la economía. La solución que supera esa situación se expresó formalmente en la publicación del SCN Rev. 3[2]. En el capítulo II parágrafo 2.5, se distingue entre las mercancías y las actividades que las producen

"porque es imposible definir los elementos de las dos clasificaciones de forma que haya una relación biunívoca entre ambas. Esto es significativo porque la información que puede obtenerse sobre las estructuras de ventas se refiere por lo general a las mercancías y la que se puede obtener sobre las estructuras de costos se refiere generalmente a las industrias. Así, al analizar

---

[2] Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Oficina de Estadística, "Un Sistema de Cuentas Nacionales", Serie F, N° 2, Revisión 3, Nueva York 1970 (SCN Rev.3). Este manual de cuentas nacionales actualmente vigente, se encuentra en la etapa de revisión final, concluida la cual dará origen al nuevo SCN Rev.4. En todo caso, de acuerdo a los informes preliminares, no habría modificaciones sustanciales al enfoque insumo-producto.

las consecuencias que para el sistema productivo tienen las variaciones de la demanda de diferentes mercancías, hemos de reconocer que, en general, no podemos observar las estructuras de costes de mercancías concretas (ni de grupos de ellas). La máxima aproximación que podemos encontrar suele ser la estructura de costos de la industria que produce el bien de que se trata como producto típico; pero esta industria es fácil que produzca pequeñas cantidades de otras mercancías, así como otras ramas de actividad pueden producir algunos de los bienes típicos de aquélla."

Siguiendo tal enfoque, la visión simplificada del ejemplo expuesto en el Cuadro I.1.3 se modifica, surgiendo dos tipos de tablas que se presentan en el Cuadro I.1.4. Para desarrollar este punto se ha introducido una variante al Cuadro I.1.3. Se ha supuesto que la producción de madera aserrada no es exclusiva de los aserraderos, sino que, secundariamente, es producida por la actividad silvícola, que, por lo demás, es una situación de integración vertical bastante normal. En el ejemplo expuesto en el Cuadro I.1.4, se ha considerado que 1/5 de la oferta de madera aserrada es producción secundaria de la silvicultura. Esto supone que un quinto de los insumos intermedios y del valor agregado es traspasado a la actividad silvícola. Estos supuestos permiten mantener los totales de oferta y utilización de bienes y servicios sin variación, facilitando así el análisis.

La tabla de mercancías que denominaremos en adelante matriz de producción (**P**) muestra en las columnas la producción ofrecida por cada industria o actividad de las distintas mercancías clasificadas en las filas. Es la Tabla 1 del Cuadro I.1.4. Cabe consignar que en esta presentación se ha invertido el orden de la tabla de producción del SCN Rev. 3, donde en las filas figuran las industrias y en las columnas las mercancías. De ahí la denominación de industria por mercancía. Esta modificación se ha introducido porque para fines del estudio empírico, como lo hacen otros países, es más cómoda la presentación de las mercancías en filas. En realidad, este es un aspecto bastante relevante porque, tal como lo señalan las directrices, en las estadísticas de producción "es costumbre registrar y distinguir más mercancías que industrias. Mediante la agregación de mercancías en grupos típicos, se elimina innecesariamente parte de la información y ofrecerá ventajas construir tablas rectangulares de insumos con más renglones que columnas y tablas rectangulares de productos con más columnas que renglones"[3]. En la práctica, en muchos países se presentan tablas rectangulares conteniendo más mercancías que industrias, de modo que es preferible, por su mayor número, ordenarlas en las filas.

La tabla de producción, es marcadamente diagonal, debido a que en el casillero i=j se registra la producción principal de cada actividad. Los valores registrados en las celdas no diagonales son de menor importancia. Esta tabla mostrará entonces la estructura de oferta de los productores nacionales, particularmente la diversificación productiva de los establecimientos.

Las tablas de las industrias, que se denominan matrices de absorción (**A**), a su vez muestran la utilización de la producción de las distintas mercancías clasificadas en las filas ya sea en forma intermedia por las industrias clasificadas en las columnas o por los demandantes finales (hogares, gobierno, inversión, exportaciones). Considerando el desglose del origen de la oferta, existirán: una tabla de absorción de productos nacionales (**AN**, Tabla 2 del Cuadro I.1.4); una tabla de absorción de bienes importados (**AM**, Tabla 3) y una tabla de absorción de productos totales (**AT**, Tabla 4).

Como una denominación nemotécnica, la matriz de producción se conoce como matriz o tabla de industria por mercancía y la matriz de absorción como mercancía por industria. En inglés make matrix y use matrix, respectivamente.

La Oficina de Estadísticas de las Naciones Unidas, además de establecer formalmente las bases del enfoque insumo-producto que diferencia mercancías de actividades, en el SCN Rev. 3, publicó en 1974 en sus Estudios de Métodos Serie F N° 14, Rev. 1 "Problemas y Análisis de las Tablas de Insumo-Producto", donde profundiza en el nuevo enfoque sobre el tema, abarcando aspectos como metodología en la construcción de las tablas y aplicaciones del insumo-producto. Conviene hacer notar que, como resultado del programa de publicaciones de la Oficina de Estadísticas, está próximo a editarse dentro de los Estudios de Métodos una actualización de las directrices sobre insumo-producto Rev. 2.

[3] SCN Rev. 3, parágrafo 3.14 página 39.

Cuadro I.1.4

MATRIZ INSUMO PRODUCTO

Ejemplo introducción tablas industria y mercancía

Tabla 1

Tabla de producción **P**

		Actividad de origen						Total
		Silvicultura	Aserraderos	Muebles	Otros Productos	Comercio	Transporte	
	Bienes y servicios	1	2	3	4	5	6	7
1	Madera en bruto	36						36
2	Madera elaborada	27	108					135
3	Muebles			210				210
4	Otros productos				479			479
5	Servicios de comercio					98		98
6	Servicios de transporte						102	102
Total producción bruta		63	108	210	479	98	102	1.060

Tabla 2

Tabla de absorción de bienes y servicios nacionales **AN**

		Utilización Intermedia								
		Actividad de destino						Total	Utilización Final	Total Oferta
		Silvicultura	Aserraderos	Muebles	Otros Productos	Comercio	Transporte			
	Bienes y servicios	1	2	3	4	5	6			
1	Madera en bruto	7	29					36		36
2	Madera elaborada			135				135		135
3	Muebles								210	210
4	Otros productos	3	12	30	87	10	36	178	301	479
5	Servicios de comercio	5	10	15	49			79		79
6	Servicios de transporte	15	30	15	30			90		90
Consumo intermedio		30	81	195	13	10	36	518	511	1.029

Tabla 3

Tabla de absorción de bienes y servicios importados **AM**

		Utilización Intermedia								
		Actividad de destino						Total	Utilización Final	Total Oferta
		Silvicultura	Aserraderos	Muebles	Otros Productos	Comercio	Transporte			
	Bienes y servicios	1	2	3	4	5	6			
1	Madera en bruto									
2	Madera elaborada									
3	Muebles									
4	Otros productos				13			13	45	58
5	Servicios de comercio									
6	Servicios de transporte									
Total importaciones					13			13	45	58

Tabla 4

Tabla de absorción total de bienes y servicios **AT**

		Utilización Intermedia								
		Actividad de destino						Total	Utilización Final	Total Oferta
		Silvicultura	Aserraderos	Muebles	Otros Productos	Comercio	Transporte			
	Bienes y servicios	1	2	3	4	5	6			
1	Madera en bruto	7	29					36		36
2	Madera elaborada			135				135		135
3	Muebles								210	210
4	Otros productos	3	12	30	100	10	36	191	346	537
5	Servicios de comercio	5	10	15	49			79		79
6	Servicios de transporte	15	30	15	30			90		90
Consumo intermedio		30	81	195	179	10	36	531	556	1.087
Valor Agregado		26	34	15	300	88	66	529		
Producción Bruta		56	115	210	479	98	102	1.060		

1.3 LOS SISTEMAS DE VALORACION INSUMO-PRODUCTO

En los modelos simplificados, por su grado de abstracción, no se plantea el problema de la valoración de los bienes y servicios en la MIP. Por definición, los bienes y servicios deberían registrarse a precios de mercado o precios de usuario o precios de comprador. Sin embargo, el registro de las transacciones económicas, puede realizarse bajo distintas modalidades de valoración. Entre ellas, destacan cuatro modalidades que constituyen los referentes ineludibles en cualquier trabajo teórico o empírico sobre insumo-producto: la valoración a precios usuario, a precios de productor, a precios básicos y a costo de factores. Existe un encadenamiento entre esas valoraciones, que podemos exponer de modo simplificado de la siguiente manera:

Valores a precios de usuario
- Márgenes de distribución
= Valores a precios de productor
- Impuestos indirectos netos de subsidios a los productos
= Valores a precios básicos aproximados
- Impuestos indirectos a las actividades
= Valores a costo de factores

Los valores a precios de usuario son los de adquisición de los bienes y servicios en el mercado. Esto es, consideran impuestos indirectos y márgenes de distribución. Se entiende que estos últimos están conformados por los márgenes de comercio y transporte.

Los márgenes de comercio constituyen la parte más importante de la producción bruta de la actividad comercial, y son un recargo al precio de productor de todos los bienes que no se adquieren por los usuarios directamente al productor. En definitiva, estos márgenes constituyen servicios comerciales producidos. Esta definición prescinde del hecho que sean producidos por las actividades comerciales especializadas. Eventualmente los propios productores pueden generar tales servicios. Bajo este concepto es preciso discernir conceptualmente el precio de productor del bien, del servicio de comercio incorporado a él, cualquiera sea que lo genere.

Al igual que los márgenes de comercio, los márgenes de transporte también constituyen un recargo por concepto de servicios incorporados al precio de productor del bien. Tampoco interesa, desde un punto de vista conceptual, discriminar entre los productores de este servicio. Para estos fines debe entenderse que el precio de productor es precio puesto en la fábrica, predio o establecimiento en general y todo traslado del bien a partir de ese punto es una producción de servicios de transporte.

No obstante la necesidad de distinguir conceptualmente el precio de productor de los servicios de distribución agregados a él, en la actividad productiva real resulta en extremo difícil fijar los límites del precio productor respecto a los márgenes de distribución. En efecto, las modalidades de fijación de los precios son muy heterogéneas, incluso a nivel de un bien en particular. Estos pueden ser transados a precio de fábrica, con flete incluido, con descuentos de acuerdo al monto transado, etc. Incluso al vender al consumidor final en el local de ventas de una fábrica existe un margen de comercio agregado por el productor. Todas estas situaciones conducen a que en la práctica, los valores de productor de los bienes y los servicios de distribución adicionales, sean promedios inevitablemente sesgados.

Por otra parte, los valores de productor incluyen los impuestos indirectos netos de subsidios, que afectan a la producción. Aquí es necesario establecer una distinción que resulta vital en la elaboración de matrices insumo-producto. Los impuestos indirectos y los subsidios se pueden establecer sobre los productos o sobre las actividades.

Se entiende que son impuestos indirectos y subsidios sobre los productos, todos aquellos que gravan en forma proporcional la cantidad producida o transada de bienes y servicios. Entre éstos destaca, por su importancia, el Impuesto al Valor Agregado IVA, que grava la venta de los bienes y servicios, y que es recaudado por los productores y distribuidores en su cadena de transformación y comercialización, mediante mecanismos de retención y pago al gobierno. Los otros impuestos de este tipo, no tan universales como el IVA, varían de acuerdo a la estructura impositiva de los países. En Chile, como se verá más adelante, se pueden destacar el impuesto a los cigarrillos, al consumo de petróleo diesel y a las bebidas. En general, estos impuestos se recaudan del productor (tabaco), o gravan a las compras en algún punto de la cadena de utilización y distribución (bebidas).

Los impuestos indirectos sobre las actividades, por su parte, no son proporcionales a la cantidad producida o transada. Son impuestos que gravan el ejercicio de una actividad económica tales como las patentes comerciales o industriales; o por el uso de bienes que aprovechan recursos públicos tales como las patentes de vehículos automotores y las contribuciones de bienes raíces. En la práctica, estos impuestos constituyen costos fijos para las empresas, no existiendo relación con el monto de sus transacciones, ni tampoco con la magnitud de su patrimonio.

La distinción entre ambos tipos de impuestos indirectos es fundamental para definir las últimas dos modalidades de valoración. Si a los valores a productor se le restan los impuestos indirectos a los productos, se obtienen los valores básicos aproximados. Si además se pudieran restar los impuestos indirectos a las actividades, se llegaría a los valores a costo de factores. Así definidos, sólo sería posible obtener valores básicos aproximados ya que los impuestos sobre los productos guardan proporcionalidad con los valores de producción o ventas, que se registran en los cuadros insumo-producto. Los impuestos sobre las actividades, en cambio, no pueden ser eliminados por definición. Si se estima una deducción a partir de los niveles de producción y ventas se incurriría en un error conceptual. El error en la práctica se multiplicaría, porque dentro de una actividad las unidades productivas están gravadas en muy distintas proporciones con estos impuestos y ellas aportan cantidades de producción variables de distintos bienes y servicios.

Se puede concluir entonces, que el único modo de obtener valores a costo de factores, sería en el caso que no existieran impuestos indirectos sobre las actividades.

Del mismo modo, en la práctica es difícil obtener valores básicos puros, ya que si bien es posible excluir los impuestos indirectos de las producciones no se puede hacer lo mismo con los insumos, salvo en el caso de algunos impuestos indirectos. De ahí que en el trabajo de insumo-producto, se ha optado por la valoración a precios básicos aproximados. El grado de aproximación de estos valores es variable dependiendo de cuales impuestos indirectos se eliminen. En la práctica, por la forma de recaudación y de registro contable, no es posible excluir muchos de los impuestos indirectos en los trabajos empíricos[4].

Las definiciones entregadas constituyen una primera aproximación al tema de las valoraciones, problema crucial en los trabajos de insumo producto, y que estará presente en el resto de la exposición metodológica. Al final, se tendrá un completo panorama de la valoración en el marco del trabajo realizado para la economía chilena. En lo que sigue se precisarán los conceptos preliminares entregados agregando otros elementos fundamentales para un trabajo empírico.

En teoría, es posible analizar las valoraciones ya definidas a partir de los valores a precios básicos puros en modelos de creciente complejidad (o incluso a costo de factores). Así, se puede partir con un modelo de economía sin gobierno y sin intermediarios de distribución de los bienes y servicios, lo que conduce a cuadros insumo-producto a valores básicos, que en este caso son iguales a los valores a precio productor y precio usuario. Posteriormente, se introduce el Gobierno, agente que por su rol en la economía precisa financiamiento vía impuestos e interviene otorgando subsidios a actividades o producciones favorecidas por la política económica. Al introducir los flujos de impuestos y subsidios en un modelo con Gobierno, surgen los cuadros insumo-producto a precios de productor. En este punto, existirá una distinción entre valores a precios básicos y los valores a precios de productor (que serán iguales a los valores a precios usuario). Posteriormente, se considerará que existen intermediarios de distribución de los bienes generados por los productores, lo que dará origen a un modelo insumo producto con márgenes de comercio y transporte. En este caso ya existirá una plena diferenciación entre las valoraciones a precios básicos, productor y usuario.

En cambio, al encarar las valoraciones en la práctica, se está frente a una situación de mercado en que las transacciones se realizan a precio usuario y, a partir de allí, es necesario, mediante estimaciones, remontarse a un valor básico aproximado, estimando los componentes de impuestos y márgenes de distribución. El problema reviste complejidad porque no consiste simplemente en hacer el camino inverso de la explicación teórica, que parte de una situación simplificada. En la realidad descontar los márgenes supone discriminar entre producciones comercializadas y no comercializadas, valoraciones de producción con flete incluido o sin él, etc. Lo mismo en el caso de los impuestos indirectos y subvenciones que son bastante heterogéneos en calidad y diversos en cuanto a tasas impositivas. También es necesario tomar en cuenta que, en general, por modalidades de contabilización de los impuestos, la información disponible de los

---

[4] En la MIP 1986 prácticamente se obtuvo el valor básico puro, a excepción del impuesto a las bebidas, que no pudo ser descontado de los insumos, y de los derechos de importación que no son proteccionistas.

insumos no es en primera instancia de usuario, sino de usuario sin IVA. Por último, todas estas dificultades se dan en el contexto de elaboración de cuadros insumo-producto a niveles de actividades y mercancías bastante agregadas, y la discriminación de los problemas antes señalados afectan a niveles mucho más desagregados. De tal modo, en cada celda de los cuadros insumo-producto que finalmente se publican, existen combinaciones de bienes y servicios que, en el detalle, están valoradas bajo diversas modalidades.

La forma como se encararon estos problemas en los estudios de la MIP 1986 para la economía chilena será analizada posteriormente. En este punto, sólo se pretende hacer una configuración abstracta de las modalidades de valoración. Para ello se recurrirá al ejemplo ya planteado del Cuadro I.1.4, reformulando su presentación para facilitar el análisis. En el Cuadro I.1.5 se puede ver, que el primer y segundo cuadrante de las matrices de absorción figuran en el set de tablas bajo el título de insumos (líneas 1 a 41, columnas 1 a 9). En esta parte, se exponen cinco modalidades de valoración del consumo intermedio y final. Posteriormente, este cuadro registra las valoraciones del valor agregado y la producción bajo las distintas circunstancias.

Las cinco modalidades de valoración corresponden a las valoraciones usuario, productor y básicos aproximados. Las de usuario y productor presentan dos opciones, bajo la forma de tratamiento bruto (incluye IVA en la absorción y producción) y tratamiento neto (excluye IVA de la absorción y producción, excepto IVA no deducible). Estos tratamientos serán analizados más adelante.

Una incorporación importante al ejemplo del Cuadro I.1.4, es la desagregación del Valor Agregado en impuestos indirectos y costo de factores (remuneraciones más excedente de explotación y más asignación de consumo de capital fijo). Los impuestos indirectos se descomponen en IVA, impuesto a las ventas e impuesto a las actividades. La distinción entre los impuestos es fundamental para estructurar las distintas valoraciones, como se vio anteriormente. No sucede lo mismo con el costo de los factores, cuya desagregación es irrelevante para efectos de valoración. En el desarrollo del ejemplo no se consideran subvenciones, ya que no aportan nada esencialmente distinto al tratamiento de los impuestos indirectos. En la práctica, tal como en la definición, las subvenciones constituyen un impuesto indirecto negativo. Ello no obsta para tener siempre presente que la línea de impuestos indirectos del Valor Agregado en el desarrollo del ejercicio, debe definirse como impuestos indirectos netos de subvenciones.

En el Cuadro I.1.6 figuran las cinco matrices de producción en las diversas modalidades de valoración. En la parte segunda del cuadro se dispusieron todos los datos complementarios que son necesarios para elucidar las distintas formas de valoración. El análisis de los cuadros I.1.5 y I.1.6 se desarrollará en el siguiente punto. Los problemas especiales de valoración del producto interno bruto se analizarán más adelante.

1.3.1 **Análisis de las valoraciones de los insumos y productos**

En la modalidad de valores usuario (tratamiento bruto) en el Cuadro I.1.5 la utilización intermedia y final considera los datos de márgenes de comercio y de transporte. La producción, por su parte, está gravada con impuestos indirectos sobre los productos y sobre las actividades. Se supuso una tasa aproximada del 20% de IVA que grava por igual a todas las producciones y sus utilizaciones. Para mostrar la diferencia de tratamiento se consideró un impuesto adicional sobre las ventas de otros productos del 10%. En el cuadrante del consumo intermedio, además de los insumos, con márgenes de distribución incluidos, figuran los márgenes de recargo de la propia producción de las ramas en las líneas 38 y 39. De ese modo, en el cuadrante aparecen duplicados los márgenes de los bienes, una vez como productores (líneas 38 y 39) y otra, como insumos (todas las columnas, líneas 34 a 40).

Precisamente, la matriz a precios de productor (tratamiento bruto) elimina tales duplicaciones. Ante todo, porque libera de todo margen al consumo intermedio y final, y no considera como costos de cada rama los márgenes de distribución de sus productos (como en las líneas 38 y 39). De tal manera, en las líneas 22 y 23 de la matriz a precios de productor, figuran los márgenes implícitos en la utilización, y no en la producción. Las matrices implícitas de los márgenes de comercio y transporte aparecen en la información adicional en el Cuadro I.1.6 (líneas 36 a 42 y 43 a 49, respectivamente).

Las tablas de usuario y productor analizadas al comienzo, están bajo la modalidad de tratamiento bruto. Si se elimina el IVA pagado (crédito fiscal) y retenido (débito fiscal) por los productores, para reflejar debidamente los costos de producción como se contabilizan en la práctica, se adopta la modalidad de precios de usuario y productor tratamiento neto.

Cuadro I.1.5

MATRICES INSUMO PRODUCTO

Corrientes de valoración

Oferta / Utilización			Ramas de actividad. Utilización intermedia							Utilización Final	Total Oferta
			Silvicultura	Aserraderos	Muebles	Otros productos	Comercio	Transporte	Total		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
INSUMO	Consumo intermedio a valores básicos aproximados	Madera en bruto	1	4	18					22	22
		Madera elaborada	2			71				71	71
		Muebles	3							150	150
		Otros productos	4	2	7	19	59	6	22	115	184	299
		Servicios de comercio	5	1	3	12	8	1	3	28	37	65
		Servicios de transporte	6	1	6	33	5	1	2	48	27	75
		Importaciones	7				4			4	18	22
		Total	8	8	34	135	76	8	27	288	416	704
	Impto a vtas s/insumos		9		1	2	7	1	3	14	21	35
	Consumo intermedio a valores de productor *Tratamiento neto (s/IVA)*	Madera en bruto	10	4	18					22	22
		Madera elaborada	11			71				71	71
		Muebles	12							180	180
		Otros productos	13	2	8	21	66	7	25	129	246	375
		Servicios de comercio	14	1	3	12	8	1	3	28	44	72
		Servicios de transporte	15	1	6	33	5	1	2	48	33	81
		Importaciones	16				4			4	22	26
		Total	17	8	35	137	83	9	30	302	525	827
	Consumo intermedio a valores de productor *Tratamiento bruto (c/IVA)*	Madera en bruto	18	5	21					26	26
		Madera elaborada	19			85				85	85
		Muebles	20							180	180
		Otros productos	21	2	10	25	79	8	30	154	246	400
		Servicios de comercio	22	1	4	15	10	1	4	35	44	79
		Servicios de transporte	23	2	6	40	6	1	2	57	33	90
		Importaciones	24				5			5	22	27
		Total	25	10	41	165	100	10	36	362	525	887
	Consumo intermedio a valores de ususario *Tratamiento neto (s/IVA)*	Madera en bruto	26	6	25					31	31
		Madera elaborada	27			113				113	113
		Muebles	28							210	210
		Otros productos	29	3	10	25	70	8	30	146	301	447
		Servicios de comercio	30	4	8	13	41			66		66
		Servicios de transporte	31	13	25	13	25			76		76
		Importaciones	32				12			12	45	57
		Total	33	26	68	164	148	8	30	444	556	1.000
	Consumo intermedio a valores de usuario *Tratamiento bruto (c/IVA)*	Madera en bruto	34	7	29					36	36
		Madera elaborada	35			135				135	135
		Muebles	36							210	210
		Otros productos	37	3	12	30	87	10	36	178	301	479
		Servicios de comercio	38	5	10	15	49			79		79
		Servicios de transporte	39	15	30	15	30			90		90
		Importaciones	40				13			13	45	58
		Total	41	30	81	195	179	10	36	531	556	1.087
PRODUCTO												Fórmulas
	Valor Agregado	Impuestos Indirectos netos — IVA	42	5	5	2	50	12	9	83		
		Impuestos Indirectos netos — Ventas s/actividad	43				35					
			44	2	2	1	10	2	3	20		
		Costo de factores	45	26	20	12	205	74	54	391		
		Total	46	33	27	15	300	88	66	529		42 + 43 + 44 + 45
	Producción bruta actividades	Valor básico aproximado	47	36	57	150	298	85	87	713		8 + 9 + 44 + 45
		Valor de productor neto	48	36	57	150	333	85	87	748		17 + 43 + 44 + 45
		Valor de productor bruto	49	43	68	180	400	98	102	891		25 + 46
		Valor de usuario neto	50	54	90	177	398	84	87	890		33 + 43 + 44 + 45
		Valor de usuario bruto	51	63	108	210	479	98	102	1.060		41 + 46
	Traspasos de productos	Valor básico aproximado	52	-14	14					0		
		Valor de productor neto	53	-14	14					0		
		Valor de productor bruto	54	-17	17					0		
		Valor de usuario neto	55	-23	23					0		
		Valor de usuario bruto	56	-27	27					0		
	Producción bruta mercancías	Valor básico aproximado	57	22	71	150	298	85	87	713		47 + 52
		Valor de productor neto	58	22	71	150	333	85	87	748		48 + 53
		Valor de productor bruto	59	26	85	180	400	98	102	891		49 + 54
		Valor de usuario neto	60	31	113	177	398	84	87	890		50 + 55
		Valor de usuario bruto	61	36	135	210	479	98	102	1.060		51 + 56

Nota: Las diferencias entre los totales de Producción Bruta por fila (mercancía) y columna se deben a redondeo de cifras, excepto: a) los valores de productor tratamiento neto, por el IVA incluído en el consumo final, y b) los totales de comercio y transporte, donde el total fila es inferior por los márgenes de distribución de los bienes importados no absorbidos como utilización.

Cuadro I.1.6

MATRICES INSUMO PRODUCTO

Corrientes de valoración

Oferta

Productos

			Ramas de actividad						
			Silvicultura	Aserraderos	Muebles	Otros productos	Comercio	Transporte	Total
			1	2	3	4	5	6	7
Tabla de producción									
Valores básicos aproximados	Madera en bruto	1	22						22
	Madera elaborada	2	14	57					71
	Muebles	3			150				150
	Otros productos	4				222			222
	Servicios de comercio	5					85		85
	Servicios de transporte	6						87	87
	Total	7	36	57	150	222	85	87	637
Valores de productor *Tratamiento neto (s/IVA)*	Madera en bruto	8	22						22
	Madera elaborada	9	14	57					71
	Muebles	10			150				150
	Otros productos	11				334			334
	Servicios de comercio	12					85		85
	Servicios de transporte	13						87	87
	Total	14	36	57	150	334	85	87	749
Valores de productor *Tratamiento neto (c/IVA)*	Madera en bruto	15	26						26
	Madera elaborada	16	17	68					85
	Muebles	17			180				180
	Otros productos	18				400			400
	Servicios de comercio	19					98		98
	Servicios de transporte	20						102	102
	Total	21	43	68	180	400	98	102	891
Valores de usuario *Tratamiento neto (s/IVA)*	Madera en bruto	22	30						30
	Madera elaborada	23	23	90					113
	Muebles	24			175				175
	Otros productos	25				399			399
	Servicios de comercio	26					85		85
	Servicios de transporte	27						87	87
	Total	28	53	90	175	399	85	87	889
Valores de usuario *Tratamiento neto (s/IVA)*	Madera en bruto	29	36						36
	Madera elaborada	30	27	108					135
	Muebles	31			210				210
	Otros productos	32				479			479
	Servicios de comercio	33					98		98
	Servicios de transporte	34						102	102
	Total	35	63	108	210	479	98	102	1.060

Información adicional

Utilización

Oferta

			Utilización intermedia							Utilización Final	Total Oferta
			Silvicultura	Aserraderos	Muebles	Otros productos	Comercio	Transporte	Total		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Márgenes de distribución											
Margen de comercio	Madera en bruto	36	1	2					3		3
	Madera elaborada	37			12				12		12
	Muebles	38								15	15
	Otros productos	39		2	3	10	1	4	20	29	49
	Servicios de comercio	40									
	Servicios de transporte	41									
	Total	42	1	4	15	10	1	4	35	44	79
Margen de transporte	Madera en bruto	43	1	6					7		7
	Madera elaborada	44			38				38		38
	Muebles	45								15	15
	Otros productos	46		1	2	6	1	2	12	18	30
	Servicios de comercio	47									
	Servicios de transporte	48									
	Total	49	1	7	40	6	1	2	57	33	90
Impuestos indirectos sobre las mercancías											
Impuestos indirectos Sobre las mercancías	Madera en bruto (IVA)	50	1	3					4		4
	Madera elaborada (IVA)	51			14				14		14
	Muebles (IVA)	52								30	30
	Otros productos (IVA)	53		2	4	14	1	5	26	40	66
	Servicios de comercio (IVA)	54		1	3	2		1	7	7	14
	Servicios de transporte (IVA)	55		1	7	1			9	6	15
	Total IVA	56	1	7	28	17	1	6	60	83	143
	Otros productos (Ventas)	57		1	2	7	1	3	14	21	35
Importaciones											
Otros productos	Importaciones CIF	58				3			3	13	16
	Derechos de importación	59				1			1	5	6
	Valores básicos aproximados	60				4			4	18	22
	IVA	61				1			1	4	5
	Valores de productor	62				5			5	22	27
	Margen de comercio	63				5			5	14	19
	Margen de transporte	64				3			3	9	12
	Valores de usuario	65				13			13	45	58

Nota: Las diferencias entre los totales de Producción Bruta por fila (mercancía) y columna se deben a redondeo de cifras, excepto: a) los valores de productor tratamiento neto, por el IVA incluido en el consumo final, y b) los totales de comercio y transporte, donde el total fila es inferior por los márgenes de distribución de los bienes importados no absorbidos como utilización.

En las líneas 48 (productor neto) y 50 (usuario neto), se observa el efecto en la producción bruta al eliminar el IVA de las ventas. En las columnas 1 a 6, líneas 10 a 16 (productor neto) y 26 a 32 (usuario neto), se observa la matriz de absorción al descontar el IVA pagado en las compras. En cambio en el consumo final (columna 8), se mantienen los valores de usuario y de productor del tratamiento bruto. Obviamente, porque en esta modalidad no se descuenta el IVA de las ventas finales, que son absorbidas por los usuarios (no deducible). El IVA que se descuenta en la matrices de absorción a precios de productor aparece en el Cuadro I.1.6 líneas 50 a 55, columnas 1 a 6.

En la tabla a valores básicos aproximados, por definición, es necesario eliminar todos los impuestos indirectos a los productos del valor agregado. En nuestro ejemplo se debe eliminar el impuesto a las ventas de otros productos (línea 43 columna 4), para lo cual es necesario recurrir a la información adicional, línea 57 donde aparece la distribución de los impuestos a las ventas de otros productos en las distintas utilizaciones intermedias y finales. Si el impuesto fuera pagado por más de un producto, debería haber una matriz de distribución, tal como en el caso del IVA, y no una línea o vector como en el ejemplo. La línea 57 debe cargarse a los insumos valorados sin impuesto de la matriz a valores básicos aproximados (línea 9), ya que no son deducibles como el IVA. Como se puede observar en el Cuadro I.1.5, la tabla a precios básicos aproximados es distinta a la de precios de productor tratamiento neto, sólo por el efecto del impuesto a las ventas de otros productos, que incide en la línea y columna 4 y en la demanda final. Si tal impuesto no existiera no habría diferencias entre ambas matrices.

En las cinco modalidades de valoración se observa que la suma de las columnas y filas de las maderas en bruto y de las aserradas y muebles, están cuadradas. En cambio, el total de filas y columnas de otros productos (fila, columna 4), comercio (5) y transporte (6) difieren. En el caso de otros productos, se debe a que la fila incluye la oferta importada que los otros bienes no presentan en este ejemplo; en cambio, la columna sólo se refiere a la producción bruta nacional. Para las filas y columnas de comercio y transporte, la diferencia está representada por el margen de comercio y transporte de bienes importados. Las columnas 5 y 6 consideran el total de los márgenes generados por las actividades de comercio y transporte, incluyendo los de productos importados, a diferencia de las filas que sólo incluyen el margen de comercio de los bienes de origen nacional. Cabe anotar que esta situación es producto de una opción de presentación de la matriz. Es claro que los servicios de comercio y transporte de bienes importados no están en las filas respectivas porque no existe una columna que los absorba. Si se añadiera una columna de importaciones destinada a absorber dichos servicios de distribución, cuadrarían las filas y columnas de comercio y transporte. Sin embargo, tal solución sería equívoca, ya que el resto del mundo que proporciona los bienes que se importan no es una actividad, y por tanto no es susceptible de ser incorporado ni teórica ni prácticamente a los flujos de interrelaciones sectoriales de un país. Existen otras opciones que se han utilizado en las MIP de otros países, que disfrazan la creación de una columna adicional, permitiendo la cuadratura en cuestión. Una, es agregar los márgenes de comercio y transporte de bienes importados, a los de bienes nacionales, en las columnas de utilización de cada actividad, y registrar en la fila de las importaciones, los valores sin márgenes. Otra, es agregar una columna adicional para los márgenes de bienes importados en la demanda final, que los absorba ya no como insumos, sino como servicios finales. Ambas soluciones son deficientes: la primera, porque desvirtúa la valoración a precios de usuario de las importaciones al presentarlas sin margen. La otra, porque además supone una utilización ficticia de los márgenes de bienes importados. En Chile, en las dos experiencias anteriores (MIP 1962 y 1977) se prefirió la presentación de los valores usuario en la forma del Cuadro I.1.5 tratamiento bruto a valores de usuario, con matriz de importaciones.

Además de provocar diferencias en los márgenes de distribución y en las actividades donde se incorpora oferta externa, las importaciones inciden en el modo de obtención del producto final o Producto Interno Bruto (PIB). La demanda final no cuadra exactamente con el Valor Agregado calculado ya sea a partir de la producción neta de duplicaciones o como suma del ingreso de los factores. Ante todo, las importaciones deben restarse a la demanda final, pero se hace necesario precisar la modalidad de valor en que la operación se realiza. Las importaciones pueden asumir 4 modalidades de valoración (en cursivas) pertinentes:

CIF
\+ Derechos de importación (proteccionistas)[5]
= *Valor básico aproximado*

---

[5] Para la definición de derechos proteccionistas o fiscales, confrontar con SCN Rev. 3 pág. 59, parágrafo 4.35. En el caso del ejemplo del Cuadro I.1.6 (información adicional, líneas 58 a 65), se considera que todos los derechos de importación son proteccionistas, de ahí que la valoración de la línea de importación del Cuadro I.1.5 es igual a valores básicos que a valores de productor tratamiento neto.

+ Derechos fiscales de importación
= *Valor de productor tratamiento neto*
+ IVA
= *Valor de productor tratamiento bruto*
+ márgenes de comercio y transporte
= *Valor de usuario*

Como todos los recargos que experimenta el valor CIF hasta llegar al usuario constituyen parte del PIB, en la ecuación del producto será necesario sumar al valor agregado, los derechos e IVA a las importaciones y el IVA no deducible, según se verá más adelante.

Finalmente, el otro aspecto relevante en el análisis de las valoraciones, es el papel que juegan las producciones secundarias. Una parte de los datos complementarios del Cuadro I.1.6 corresponde a las transferencias o traspasos de productos de las actividades que las generan secundariamente a las actividades que los producen de modo principal. Estas transferencias se presentan en el Cuadro I.1.5 a continuación de la producción bruta de las actividades (líneas 52 a 56). De ese modo, los productos traspasados se agregan a las producciones de la actividad para obtener las producciones de las mercancías que le son propias (líneas 57 a 61).

Por supuesto, los datos complementarios de transferencias de productos emanan de las tablas de producción. Estas figuran en las líneas 1 a 35 del Cuadro I.1.6 en las cinco modalidades de valoración. En ellas, se muestra cómo se genera la producción de una mercancía (filas) por parte de las diversas actividades (columnas). En la práctica, como ya se mencionó, esta matriz es marcadamente diagonal. En nuestro ejemplo, la diagonalidad sólo es quebrada por la producción secundaria de madera aserrada producida por la silvicultura (líneas 2, 9, 16, 23 y 30, columna 1).

Conclusión

Como conclusión final de este capítulo se puede plantear que una valorización insumo-producto completa, de acuerdo a lo examinado, precisaría la elaboración de doce tablas. Sería necesario elaborar cuatro tablas por criterio de valoración: valores básicos aproximados, precios de productor y precios de usuario. Por supuesto que decidiéndose por el tratamiento bruto o neto en el caso del productor y usuario. En los tres casos habría una tabla de producción y tres de absorción: una de bienes nacionales, otra de bienes importados y finalmente, una del total de bienes nacionales e importados.

Cabe hacer notar un aspecto de gran relevancia para la MIP 1986 de la economía chilena, que será expuesto más adelante. Las valoraciones a precios básicos aproximados, a precios de productor tratamientos bruto y neto y a precios de usuario, expuestas en este capítulo, constituyen un referente teórico, y en ningún caso pueden ser esquemas rígidos de valoración a desarrollar en la práctica. Una investigación empírica de insumo-producto debe seleccionar, basada en los antecededentes disponibles y en los análisis de las conveniencias y limitaciones para la medición, derivadas de la estructura productiva, distributiva y tributaria de un país, las modalidades de valoración más deseables. E incluso, dentro de ellas, puede definir combinaciones no consideradas en el ejercicio desarrollado en el capítulo.

Así como hay distintas decisiones sobre las valoraciones en sí, también existen diversas formas de presentación de las mismas. Con el desarrollo de los estudios sobre insumo producto que influyen en las nuevas directrices de NU próximas a editarse, probablemente se tenderá en el futuro a una mayor convergencia en cuanto a las decisiones sobre el particular, lo que no se dio en los estudios anteriores[6].

Es conveniente tener presente estos antecedentes, para evaluar la decisión tomada en la valoración de la MIP 1986, tema que será analizado en el siguiente capítulo.

---

[6] Ver CEPAL, Naciones Unidas, "Tablas de Insumo-Producto en América Latina", Cuademos de la CEPAL N° 7, Santiago, 1983. Se presentan 51 matrices de países latinoamericanos, 25 de las cuales son a precios de comprador, 16 a precios de productor, 6 con criterios mixtos, 4 se desconoce la valoración adoptada.

CAPITULO 2

DEFINICIONES BASICAS PARA LA ELABORACION DE LA MATRIZ INSUMO-PRODUCTO 1986

Capítulo 2

DEFINICIONES BASICAS PARA LA ELABORACION DE LA MATRIZ INSUMO-PRODUCTO 1986

Del marco conceptual expuesto en el capítulo anterior, se puede deducir que la realización de un estudio empírico sobre insumo-producto supone una selección de las tablas a elaborar y los tratamientos de las estructuras que provocan los desdoblamientos de una tabla única (como la del Cuadro I.1.1). Se podrían señalar entonces tres elementos que fue necesario definir en la elaboración de la matriz[1]:

a) La apertura de las importaciones
b) La confección de matrices separadas de producción y absorción
c) Las valoraciones

Estos aspectos siempre estarán presentes en una decisión sobre estudios insumo-producto; sin embargo, a menudo no existe una fundamentación explícita o sistemática de ella. Con frecuencia, los productores de estos estudios se dejan llevar por la tradición de los estudios anteriores, o reproducen los modelos de las directrices internacionales o de otros países. Al parecer, en estos casos, no existe una elección, pero de hecho se está optando implícitamente por un modelo.

El peso de la tradición o de estudios líderes, no es en absoluto desdeñable. Cuando se prefiere mantener o emular una metodología, se tiene presente la posibilidad de comparación entre las experiencias históricas o internacionales. Sin embargo, este importante argumento no es el único a evaluar. Existen otros de superior importancia que obligan a modificar los enfoques establecidos y replantear toda una metodología de trabajo, aun cuando redunde en una ruptura o discontinuidad con los estudios históricos, limitando considerablemente las comparaciones.

Precisamente ésta ha sido la situación encarada con la MIP 1986 y, en este capítulo, se pretende exponer los factores que motivaron una ruptura con los estudios insumo-producto elaborados para la economía chilena en 1962 y 1977.

De los tres elementos señalados al comienzo, el más simple de abordar se refiere a las importaciones. En Chile, tanto en 1962 como en 1977, se elaboraron matrices especiales (del tipo Cuadro I.1.2), considerando el sector de origen de las importaciones. Cabe consignar que en el pasado, en las MIP de varios países latinoamericanos sólo se incluía un total de insumos intermedios importados por actividad y por clase de utilización final; en los estudios más recientes, en cambio, la elaboración de una matriz de importaciones es decisión generalizada, gracias a la disponibilidad de información detallada de aduanas o bancos centrales. En Chile, en las tres matrices (1962, 1977, 1986) se ha podido disponer de esa información. Para la actual MIP, esas condiciones fueron aún más favorables por el tratamiento automatizado de la información de aduanas y las clasificaciones detalladas de importadores y productos, como se verá más adelante.

Los otros dos elementos exigen un tratamiento más detallado, lo que motivará su análisis en los siguientes puntos de este capítulo.

2.1 LA DISTINCION ENTRE MATRICES DE PRODUCCION Y ABSORCION

Este segundo elemento significa un cambio importante respecto a las matrices de 1962 y 1977. En este caso, se prefirió elaborar tablas diferenciadas de producción y absorción. De esta manera, la interrelación insumo-producto en las líneas de la matriz de absorción se refieren a bienes y servicios homogéneos y no a producciones de ramas de actividad heterogéneas. Este factor es muy importante porque no sólo proporciona consistencia al proceso de compatibilización insumo-producto, sino porque permite el cálculo de coeficientes técnicos claramente identificados con bienes y servicios homogéneos.

---

[1] Un cuarto elemento de gran relevancia es la dimensión final de las tablas definidas por el número de ramas de actividad y mercancías. Este aspecto será analizado en forma especial en el siguiente capítulo.

Una ventaja en la adopción de este criterio se refleja en el uso de la MIP. El más importante, desde un punto de vista operativo, es el seguimiento de las cuentas nacionales de producción, y en consecuencia, la determinación del PIB. Para medir las cuentas a precios constantes, se dispone de datos contables y estadísticos de producción de bienes y servicios detallados y de insumos y productos de actividades a nivel global. Estos datos provienen de fuentes distintas, y deben converger en el proceso de compatibilización anual de oferta y utilización de bienes y servicios. Si no existe una separación en la información del año base (datos MIP), entre la producción y absorción, tal proceso de compatibilización anual está sujeto a muchos sesgos.

Por ejemplo, si para elaborar las cuentas del sector manufacturero, se dispone de índices y datos de producción referidos a bienes y servicios, es imprescindible hacer una separación entre producción bruta de las actividades compuestas por productos principales y secundarios y producción bruta de mercancías. El seguimiento de estas últimas se puede hacer directamente con los índices y datos de producción; en cambio, el seguimiento de la producción de las actividades supondrá calcular la producción de mercancías principales y secundarias ponderada por las proporciones del año base. Si no se dispone de la separación de una matriz de producción y absorción, los índices de mercancías terminan siendo aplicados a la producción de las actividades que las generan de modo principal, provocando así sesgos en la oferta de productos y problemas en la compatibilización insumo-producto. En efecto, en esa circunstancia habrá oferta de producción subestimada o sobreestimada; en cambio, la utilización mostrará la proyección de los coeficientes técnicos del año base, referidas a producción de mercancías y no de actividades.

Más concretamente, si el papel es producido por la industria del papel en forma principal y la industria química en forma secundaria, al aplicar el índice de producción del papel, en el contexto de una matriz separada de producción, éste debería afectar en las proporciones del año base a la producción bruta de ambas industrias. En cambio, de existir una matriz única, en la práctica se aplica sólo a la industria del papel. En este último caso, la distorsión en la producción bruta de la mercancía estará en directa relación a la importancia de la producción secundaria de la industria química. Así, al momento de compatibilizar la producción con sus utilizaciones intermedias y finales, se producirá un descuadre motivado por coeficientes de demanda calculados por mercancía papel independiente de sus productores y la oferta calculada para la actividad de la industria del papel. Con esto, no se quiere afirmar, que un seguimiento consistente no sea posible realizarlo teniendo una matriz única (industria por industria) en el año base. Sólo que se dificulta extraordinariamente, y en la práctica de modo implícito, se deberían generar igualmente compatibilizaciones de producción y absorción. Lo más lamentable es que después sería necesario distribuir la oferta y demanda por industria, lo que exige adoptar criterios inevitablemente arbitrarios.

Otro posible uso de la MIP, que se ve facilitado por las matrices de producción y absorción, es en la evaluación de proyectos. Si sólo se dispone de matrices industria por industria, no es posible obtener coeficientes técnicos adecuados para evaluar el impacto en la demanda con la instalación de una industria. Efectivamente, si en las líneas de la matriz existen producciones de actividades y no de mercancías, al instalarse una industria especializada no podrá evaluar su impacto adecuadamente, ya que los coeficientes técnicos estarán "sucios" porque la función de producción implícita en la matriz única contendrá mercancías heterogéneas en la actividad de origen.

Por ejemplo, si la rama de actividad de alimentos existente en el año base demanda envases de hojalata para conservas de productos agrícolas y del mar, que son producidos de manera principal por la rama de productos metálicos (CIIU 381) y en forma secundaria, pero importante, por la propia actividad alimenticia (CIIU 311), los coeficientes técnicos de requisitos directos en una matriz industria por industria, aparecerán demandando envases a las líneas 311 y 381. Por tanto, el coeficiente técnico de envases estará distribuido parcialmente en ambas industrias. En la línea 311 además estará "sucio" porque la actividad conservera requiere de aceite producido por la propia industria alimenticia, de modo que el coeficiente línea 311, columna 311, será muy indeterminado. En esas circunstancias si se pretende evaluar el impacto de un proyecto de instalación de una industria conservera, la matriz industria por industria no aportará antecedentes adecuados para medir el incremento en la demanda intermedia de insumos. El ejemplo expuesto se da en todos los casos donde existe producción secundaria en las actividades. Esto es independiente del grado de agregación de la matriz, porque el hecho que en ella se separe la industria de la conserva, de la industria del aceite, contribuye a "limpiar" el coeficiente técnico, pero no evita su parcelación. En todo caso, en la práctica, el coeficiente puede no ser muy distorsionado si la producción secundaria de la mercancía es poco significativa. La situación planteada, no existirá en el caso de disponer de una matriz de absorción ya que en tal circunstancia se facilitaría el cálculo del coeficiente técnico de los envases que estará completamente definido en la línea 381, columna 311 de la matriz.

En el caso expuesto, se ha enfatizado que se está haciendo un estudio de los requisitos directos de producción. Si, como corresponde, al hacer la evaluación se pretenden medir los requisitos indirectos, será necesario obtener la matriz insumo-producto inversa de requisitos directos e indirectos. Esto nos enfrenta a toda una compleja situación sobre la cual también fue necesario decidir.

Al elaborar matrices de producción (industria por mercancía) y matrices de absorción (mercancía por industria) para 1986, se abandonó el principio metodológico de elaborar tablas industria por industria prevaleciente en los estudios de 1962 y 1977. Aun cuando con la información obtenida en las tablas para 1986 es posible obtener matrices industria por industria, se ha preferido no incluirlas en la presentación de este trabajo. Los antecedentes teóricos entregados justifican esta decisión, ya que la confección de una matriz de esas características supone estimaciones bastante arbitrarias acerca de la oferta y demanda a nivel de industrias, debido a que no existen los datos suficientes a nivel de oferta y demanda para realizar estimaciones más elaboradas.

El problema de la matriz industria por industria es que puede elaborarse a base de múltiples opciones de acuerdo a los supuestos que se estipulen. Se podrían definir dos soluciones extremas: una puramente matemática, basada en hipótesis de tecnología mercancía e industria (ver SCN Rev.3, Anexo Cap. III); la otra sería estimar, basándose en algunos antecedentes o indicadores, una asignación de la demanda de mercancías por industria productora caso a caso. Entre ambas, existe una amplia gama de posibilidades con mayor o menor intervención de los analistas.

Los usuarios de cuentas nacionales a base de la completa información entregada por las tablas insumo-producto pueden elaborar las tablas industria por industria y de requisitos directos e indirectos de acuerdo a sus propias necesidades. Efectivamente, los usuarios tienen una amplia variedad de requerimientos en cuanto a agregación sectorial, tipo de valoración y criterios de traspaso de insumos y productos, de manera que es mejor que desarrollen sus propios modelos al respecto.

2.2 CRITERIOS DE VALORACION

La valoración homogénea de la producción y, en general, de todas las transacciones en una matriz de insumo producto es un requisito básico; la presencia de márgenes de distribución (comercio y transporte) y de los impuestos indirectos y subsidios provocan distorsiones a la homogeneidad, que es necesario eliminar. Por otra parte, la determinación del valor agregado de cada industria, se debe lograr como diferencia entre la producción y el consumo intermedio valorado a precios de comprador, donde los impuestos y los márgenes juegan un rol importante y no pueden ser excluidos. Frente a esta dualidad de propósitos y considerando la importancia de ambos, se presentan matrices valoradas en:

a) Precios de comprador o usuario: en cada casillero el valor registrado incluye el precio de productor sin IVA, el margen de distribución y el IVA no recuperable (o bien, la oferta en precios básicos, los impuestos a los bienes y servicios y los márgenes de distribución).

b) Precios de productor: donde las valoraciones anteriores se presentan netas de los márgenes de distribución.

c) Valores básicos: la valoración excluye además de los márgenes, los impuestos indirectos a los bienes y servicios (IVA no deducible), impuestos al tabaco, e impuesto a los combustibles cuando generan ingreso fiscal.

Tanto en la matriz a precios de usuario como en la matriz a precios de productor se ha optado por eliminar el IVA deducible. De acuerdo a lo planteado en el punto 1.3 y en el ejemplo del Cuadro I.1.5, se escogió la modalidad de valoración de tratamiento neto. Para entender la decisión adoptada, es necesario detenerse a analizar de modo especial la metodología del IVA y sus antecedentes.

En el manual de Naciones Unidas sobre cuentas de producción Serie F, N° 39 de 1986, y en la versión preliminar del nuevo SCN Rev. 4[2], se recomienda el registro de los flujos de bienes y servicios netos de IVA deducible. En otras palabras, el IVA rembolsado por concepto de compras, se deduce del IVA abonado por cada productor. El IVA, para la

---

[2] En específico, los capítulos II, pp. 25-29; V, pp.64-75 y VII pp. 21-28 (más antecedentes en Bibliografía).

economía en su conjunto, se contabiliza como ajuste al valor agregado total, y el valor agregado de cada rama de actividad económica se contabiliza con exclusión de todos los impuestos sobre el valor agregado (IVA).

En el estudio del tema hay que distinguir el IVA deducible del IVA no deducible. Cabe consignar que en el ejercicio del Cuadro I.1.5, para definir los valores de productor tratamiento neto se supuso, por comodidad, que todas las ramas de actividad podían deducir la totalidad del IVA. De tal modo, que el único IVA no deducible se encontraba en la demanda o consumo final. En la realidad, la situación es más compleja. Existen ramas de actividad que no pueden deducir (sectores exentos) y componentes de la demanda final que sí pueden deducir (formación de capital).

En conclusión el IVA deducible es aplicable a los sectores afectos, es decir a aquellos cuyas ventas se gravan con IVA (IVA abonado por el productor o débito fiscal) y que pueden descontar el IVA que gravó sus compras de insumos o bienes de capital (IVA reembolsado o crédito fiscal).

El IVA no deducible surge cuando las ventas de un sector (exento) no están gravadas por el IVA y por tanto, no reciben como reembolso el IVA que gravó sus compras y el impuesto pasa a constituir un costo. Se exceptúan de este caso las exportaciones, que no están gravadas, pero permiten al exportador recibir la devolución proporcional del IVA de sus compras.

Registrar con IVA las transacciones de los sectores afectos (IVA deducible), cuando en las valoraciones a precio de usuario y productor se emplea el tratamiento bruto, produce varias anomalías:

- En primer término, las transacciones se registran a un precio distinto que el precio (costo) efectivamente pagado por el comprador[3].

- La imputación del IVA a las ventas y al consumo intermedio implica incrementar el valor agregado del sector en un monto superior al IVA "pagado" cuando hay adquisiciones de bienes activados. En efecto, el IVA "pagado" es equivalente a la diferencia entre los débitos fiscales por las ventas y los créditos fiscales por las compras, incluyendo en éstas las de bienes de capital. La diferencia entre el IVA imputado (débitos a las ventas menos créditos a los consumos intermedios), incrementa el excedente de explotación. Cuando hay aumento de existencias y/o compras de bienes de capital, dicha diferencia financia el IVA incluido en la valoración de tales activos.

- Dado que las exportaciones no están gravadas con IVA, el impuesto sobre las compras de los productores exportadores no es deducible operativamente, pero éstos reciben en cambio un reembolso equivalente al pago efectuado al comprar (devolución IVA exportadores). En la práctica entonces, el costo efectivo de sus compras no incluye IVA. No obstante, si las producciones internas y las importaciones se valoran con IVA, por razones de coherencia, las compras de los exportadores deben mantener esta valoración y el reembolso del IVA se trata entonces como subsidio.

- Este tratamiento disminuye el valor agregado de los exportadores significativamente y se da el caso de una empresa minera en que dicho concepto representa menos del 1% del VBP al valorar sus consumos intermedios con impuesto (el cual no representa un costo).

- Más conflictivo es el caso del comercio exportador cuyo margen rentable bruto es estimado por los productores de este servicio a partir de un valor de compras para exportar a precios sin IVA ya que recupera el impuesto correspondiente. Sin embargo, al valorar las producciones que el comercio compra para exportar, con IVA, la diferencia entre el valor de las exportaciones y el valor de la producción resulta inferior al margen efectivo de comercio (producción bruta) y esto genera un valor agregado negativo. Peor aún, si el margen bruto de comercio es menor que el IVA de la producción de las mercancías exportadas, puede darse el absurdo de que el valor de las exportaciones sea menor que el valor de la producción exportada valorada con IVA.

Contablemente, en los sectores afectos (IVA deducible), el impuesto se trata como cuenta de activo y pasivo y no como pérdidas y ganancias (resultado). El productor, en la práctica, es un recaudador de un tributo cuyo efecto último se

---

[3] Se aduce que el precio facturado, que incluye IVA, es un precio de mercado, pero el verdadero costo del productor, que deduce el IVA, no incluye este tributo de tal manera que para todos los efectos vinculados a su producción, el precio "real" de mercado es sin IVA.

debería notar sólo en el consumo final (Hogares) y en las compras de los sectores exentos (IVA no deducible). No es por tanto, conceptualmente aceptable registrar en el valor agregado de un productor afecto (que vende por ejemplo sólo mercancías intermedias a otro sector afecto) un pago por IVA que no originará recaudación fiscal y que alterará su participación en el PIB. En otras palabras, la mecánica de la recaudación no debe incidir en las valoraciones si ello no corresponde conceptualmente y si no genera efectivamente un ingreso fiscal.

La valoración de las compras de los sectores exentos presenta una situación diferente. Como en este caso, el IVA no es deducible. El precio de mercado efectivo que están pagando incluye el tributo y conceptualmente el valor agregado que genera es igual a su producción bruta menos los consumos intermedios valorados con IVA.

La modalidad del impuesto, da entonces origen a valorizaciones no uniformes para una misma mercancía, según ésta sea adquirida por un productor afecto (IVA deducible) o un productor exento (IVA no deducible).

Desde el punto de vista de la MIP y sus coeficientes técnicos es necesario tener valoraciones uniformes por cuya razón el sistema considera registrar las transacciones en valores básicos o en valores básicos aproximados. Estas valoraciones excluyen de las transacciones los márgenes de distribución y los impuestos a los bienes y servicios. Requieren, por tanto, de estudios muy profundos y detallados de estos recargos.

Sin embargo, para los efectos de las cuentas nacionales y en particular de la definición y medición del valor agregado sectorial, debe tenerse presente el precio real de mercado. En este sentido, las compras de los sectores exentos (IVA no deducible) deberían registrarse, en rigor, incluyendo el IVA. De este modo, el valor agregado de dichos productores correspondería a su producción menos el consumo intermedio a precio de mercado con IVA.

Esto, obviamente implica que una misma mercancía tendrá en las cuentas un valor de mercado comprador diferente según sea o no deducible el IVA para el usuario. Pero la MIP a valores básicos será más uniforme y por tanto, los coeficientes más estables y confiables.

Respecto del valor agregado y producción de los productores de las mercancías compradas por los sectores exentos y/o demanda final, podría plantearse que las respectivas ventas deberían incluir el IVA no deducible y registrarlo como IVA pagado en el valor agregado. Esto sería bastante consecuente con el precio efectivo de mercado y no habría necesidad de presentar el IVA como variable de ajuste para determinar el PIB.

Sin embargo, atendiendo a las recomendaciones internacionales, se ha resuelto excluir del valor agregado y por tanto de la producción bruta sectorial, el IVA recaudado[4] y presentarlo como variable de ajuste para obtener el PIB, tanto en la MIP como en las cuentas de producción del SCN.

Las importaciones a "precio de productor" se entenderán como la suma del costo CIF más los derechos de importación pero excluyendo el IVA no deducible (el IVA deducible se supone eliminado de todas las transacciones).

En mérito de lo expuesto, el PIB queda definido en la siguiente forma:

	Σ valores agregados de las ramas de actividad
+	Derechos de importación
+	IVA neto
-	Imputaciones bancarias
=	PIB

[4] Una parte del impuesto se origina en las compras de los sectores exentos y hogares de bienes importados. El causado por las transacciones sobre bienes producidos internamente se relaciona principalmente con comercio cuando éstos son comercializados. En la venta del productor a comercio el impuesto es recuperable (IVA deducible). Para registrar el impuesto en comercio habría que definir márgenes diferenciados por uso (deducible, no deducible) lo que complica la asignación.

Donde:

IVA neto: Recaudación fiscal originada en débitos fiscales por ventas a sectores exentos y hogares (consumo en el mercado interno). O bien, total débitos menos total créditos de todas las compra-ventas afectas a IVA (incluyendo en créditos, devolución a exportadores).

El tratamiento del IVA planteado, en definitiva, justificó la adopción de una valoración a precios usuario neto del IVA deducible para la MIP 1986, determinando de esta forma, con exactitud, el costo verdadero o efectivo de las compras intermedias y finales (inversión) de los productores.

Así obtenida la valoración de usuario, la matriz a precios de productor se logra eliminando del valor de las transacciones los márgenes de distribución (comercio y transporte), cuando éstos están implícitos en las primeras. Esta operación presupone estimar a nivel de cada casillero del consumo intermedio y demanda final los respectivos márgenes de distribución; cálculo complicado por cuanto una mercancía cualquiera puede ser comprada directamente al productor, (o importada directamente) o en el comercio y los valores registrados en cada casillero corresponden a distintos compradores y a diferentes mercancías típicas de una misma rama.

No obstante lo expuesto, a fin de proporcionar al usuario mayores elementos de análisis y avanzar en el camino hacia la valoración en precios básicos, se hizo el esfuerzo necesario para estimar los respectivos márgenes procurando llegar cuantitativa y conceptualmente al mejor resultado posible.

Cabe señalar que los márgenes de distribución que se eliminan de las valoraciones de las mercancías en esta matriz se presentan en el cruce de cada columna con la línea de comercio, por cuya razón, no se afecta el respectivo total del consumo intermedio, el valor agregado ni las variables totales del gasto final.

La matriz en valores básicos se obtiene excluyendo de las transacciones a precio de mercado comprador, además de los márgenes de distribución, los impuestos indirectos a los bienes y servicios, netos de subsidios. Esta exclusión se aplica también a la producción bruta (PB).

Los impuestos eliminados de las transacciones intermedias se registran en el valor agregado de la respectiva columna, valor que deja de ser equivalente al concepto de cuentas nacionales. Aquellas que se deducen de la demanda final para expresarla en valores básicos se contabilizan como dato, al final del cuadrante correspondiente.

En la matriz de 1986, los impuestos indirectos sobre bienes y servicios más importantes son, el IVA no deducible, los impuestos a los combustibles y el impuesto al tabaco. Dado que el primero se excluye del valor agregado de los productores, la producción bruta de éstos se encuentra en valores básicos, excepto en el caso del tabaco y los combustibles; actividades en que los respectivos tributos forman parte del valor de producción en precios de productor[5] y por tanto del valor agregado.

Los derechos de importación se consideraron proteccionistas y en cuanto a tales, formando parte del valor básico. El IVA a las importaciones, al igual que en el caso de la producción nacional, se trata como impuesto a los bienes y servicios y, por tanto, se excluye del valor básico de las compras de sectores exentos y hogares[6].

Las subvenciones del gobierno no tienen significación en la economía chilena durante 1986. Se limitan a la bonificación por contratación adicional de mano de obra, DL 889 de zonas extremas; los aportes a pequeños exportadores y a la ley 18.483, contrato automotor (integración nacional de vehículos producidos en el país y por la exportación de componentes nacionales).

---

[5] En el caso de los combustibles, algunos productores pueden recuperar el impuesto que grava sus compras de kerosene y esta devolución ha sido eliminada de la oferta (ventas) y de las compras.

[6] Algunas tasas adicionales a los suntuarios se trataron como derechos pero podrían eliminarse del valor básico al igual que el IVA.

2.3 LAS TABLAS INSUMO-PRODUCTO 1986

Considerando los antecedentes expuestos, la decisión final fue elaborar las siguientes tablas:

- Matriz de producción de bienes nacionales a precios básicos
- Matriz de absorción de bienes nacionales a precios básicos
- Matriz de absorción de bienes importados a precios básicos
- Matriz de absorción total de bienes a precios básicos
- Matriz de absorción de bienes nacionales a precios productor
- Matriz de absorción de bienes importados a precios productor
- Matriz de absorción total de bienes a precios productor
- Matriz de absorción de bienes nacionales a precios usuario
- Matriz de absorción de bienes importados a precios usuario
- Matriz de absorción total de bienes a precios usuario

En lo que sigue, se entenderá que las matrices a precios de usuario y a precios de productor de 1986, están bajo la forma de tratamiento neto.

Finalmente, en el Cuadro I.2.1 se establece una comparación entre las tablas para la economía chilena publicadas para 1986, respecto a las tablas de los años 1962 y 1977.

Cuadro I.2.1
Comparación de las matrices insumo-producto para la economía chilena

	Característica	MIP año		
		1962	1977	1986
Tipos de matrices				
Matriz integrada	Industria por industria	x	x	
Matriz de producción	Industria por mercancía			x
Matriz de absorción	Mercancía por industria			x
Valoraciones				
Precios básicos aproximados				x
Precios de productor. Tratamiento neto	sin IVA deducible			x
Precios de productor. Tratamiento bruto	con IVA deducible			
Precios de usuario. Tratamiento neto	sin IVA deducible			x
Precios de usuario. Tratamiento bruto	con IVA deducible	x *	x	
Cuadros anexos				
Coeficientes técnicos de producción	Industria por industria	x	x	
Coeficientes técnicos de producción	Mercancía por industria			
Coeficientes requisitos directos e indirectos	Industria por industria	x	x	
Cobertura				
Número de ramas de actividad		54	67	75
Clasificador internacional				
CIIU. Rev.1		x		
CIIU. Rev.2			x	x
Institución ejecutora del estudio				
ODEPLAN		x	x	
Banco Central de Chile				x

* En 1962 no existía IVA. En todo caso, la valoración de esa MIP incluyó todos los impuestos indirectos (tratamiento bruto), incluso el impuesto a las compraventas, remplazado por el IVA en 1975.

CAPITULO 3

LOS SISTEMAS DE CLASIFICACION DE LA MIP 1986

Capítulo 3

LOS SISTEMAS DE CLASIFICACION DE LA MIP 1986

En las matrices insumo-producto confluyen tres grandes clasificaciones:

- Agentes
- Transacciones
- Bienes y servicios

Estas tres clasificaciones muestran una clara interrelación en las operaciones económicas registradas en la MIP. Ante todo, las operaciones sobre bienes y servicios son un tipo especial de transacciones. Incluso en el SCN Rev. 3 se registran en cuentas de mercancías y otros bienes y servicios, que se separan de las cuentas de producción de las actividades y que se conocen en el trabajo práctico como los cuadros de oferta y utilización. Los agentes, a su vez, se interrelacionan con las transacciones sobre bienes y servicios de acuerdo a la producción que les caracteriza.

En el Cuadro I.3.1 se muestra la interrelación de los agentes, transacciones y bienes y servicios. En forma horizontal, se disponen las transacciones divididas en bienes y servicios y las referidas al valor agregado y producción bruta. Las primeras, tanto en lo que respecta a oferta como utilización se clasifican por clase de bien o servicio. Esa clasificación horizontal se relaciona con la clasificación vertical de los agentes, distinguiendo clases de productores y consumidores finales.

En lo que sigue se definirán los elementos de esta triple clasificación. Para ello, se parte de la base de las definiciones del SCN Rev. 3, complementadas con los antecededentes considerados para las decisiones propias de su aplicación a la economía nacional[1].

3.1 CLASIFICACION Y DEFINICION DE LOS AGENTES

La unidad estadística, cuyas transacciones se registran en la MIP, debe ser productora de un bien o grupo de bienes lo más homogéneo posible, en cuanto a naturaleza, estructura de costos y tecnología de producción. De este modo, se facilita la presentación de la producción según ramas de actividad que se identifican con bienes y servicios perfectamente determinados.

La unidad estadística que se supone cumple con estas características es el establecimiento. Así, definida, se procura que las distintas ramas de actividad que se identifican expresamente con la MIP, queden conformadas por establecimientos característicos de ellas. Sin embargo, no siempre es posible y las producciones de las distintas ramas incluyen bienes y servicios secundarios; es decir, que son principales o típicos de otras ramas.

En relación con las operaciones sobre bienes y servicios, el SCN distingue cinco categorías de agentes.

a) Industrias

Todos los establecimientos residentes y unidades análogas públicas y privadas que producen bienes y servicios para su venta a un precio con el que se pretende normalmente cubrir su costo de producción. En la matriz referida a 1986 las industrias se han agrupado en 72 sectores de actividad, algunas de las cuales no coinciden exactamente con las desagregaciones de la CIIU a nivel de grupo o agrupaciones. Por una parte, determinadas producciones importantes de la economía

---

[1] Las definiciones básicas se encuentran en: N.U., "Un Sistema de Cuentas Nacionales", Oficina de Estadística, Estudios de Métodos, Serie F N° 2 Rev.3., Nueva York, 1970, Glosario pp. 232 a 239.

Cuadro I.3.1

MATRIZ INSUMO-PRODUCTO

Interrelación entre agentes, transacciones y bienes y servicios

AGENTES

Industrias	Administraciones Públicas	Instituciones Privadas sin fines de lucro	Hogares	
			Productores Servicios Domésticos	Consumidores

TRANSACCIONES DE BIENES Y SERVICIOS

			Oferta										Utilización Intermedia										Utilización final						Oferta Total de Bienes y Servicios
Ramas MIP'86	Nombre		Agri-cultura	Fruti-cultura	...	Refinerías Petróleo	...	Educación Pública	...	Salud Pública	...	Servicios Diversos	Administ. Pública	Agri-cultura	Explotac. Pecuaria	...	Refinerías Petróleo	...	Educación Pública	...	Salud Pública	...	Servicios Diversos	Administ. Pública	Consumo Hogares	Consumo IPSFL	Consumo Gobierno	Exporta-ciones	Form.B. Capital Fijo	Variación de Existenc.	
	Código		1	2		34		67		69		74	75	1	2		34		67		69		74	75							
Productos MIP'86	Nombre	Código																													
Mercancías	Productos agrícolas	1																													
	Frutas	2																													
	:	:																													
	Refinados petróleo	34																													
	:	:																													
	Serv.de Reparación	73																													
	Servicios Diversos	74																													
	Importaciones																														
Otros bienes y servicios																															

OTRAS TRANSACCIONES

Remuneraciones											
Excedente de Explotación											
Consumo de Capital Fijo											
Impuestos indirectos											

chilena se han identificado expresamente; por otra, se han refundido ciertos grupos cuando sus producciones no son significativas.

Adicionalmente, a los sectores MIP 1986, se agrega una columna que representa una industria ficticia destinada a absorber como insumo intermedio la producción bancaria imputada. Como la producción de esta industria no existe, es decir es igual a cero, su valor agregado (excedente) resulta negativo en un monto similar al de la imputación por los servicios bancarios (CI).

b) Las administraciones públicas como productores de otros bienes y servicios

Considera todos los departamentos, establecimientos y restantes organismos de la administración central, regional, provincial y local, que se dedican a actividades tales como la prestación de servicios de administración, defensa, sanidad, enseñanza y otros servicios sociales, y a la promoción del desarrollo económico y que se financien por presupuestos ordinarios, extraordinarios o con fondos extrapresupuestarios. Las administraciones públicas en la MIP 1986 están conformadas por 3 sectores: 69 Salud Pública; 71 Educación Pública y 75 Administración Pública propiamente tal. Esta última se subdivide a su vez en: gobierno central, sector descentralizado, previsión, municipalidades. Para mayores detalles sobre cobertura y tratamiento conceptual ver Metodología II Parte, Sector Gobierno.

c) Las instituciones privadas sin fines de lucro que prestan servicios a hogares (IPSFL)

En general las IPSFL obtienen su ingreso primordialmente de transferencias y operan al costo o por debajo de él. Producen otros bienes y servicios, aunque ocasionalmente pueden vender mercancías. Su producción bruta es igual a sus costos y la parte de la producción no vendida se considera consumo final de la propia IPSFL.

Existen IPSFL que cumplen con las características señaladas, pero que no sirven a los hogares, sino a las industrias o al gobierno. En estos casos, su financiamiento proviene de las cuotas de los asociados o del presupuesto fiscal. Estas entidades quedan clasificadas junto con los productores del tipo a) o b), según sea el caso, siendo su producción bruta igual a las transferencias o aportes recibidos.

Las IPSFL que sirven a los hogares eventualmente pueden dedicarse a actividades comerciales secundarias como alquiler de vivienda, producciones artesanales, edición o venta de publicaciones. En estos casos se recomienda, si con los ingresos de esas actividades cubren sus costos, separar los establecimientos de la IPSFL. En la práctica no siempre se pudo separar. Así, cuando los ingresos por ventas eran significativamente mayores que los ingresos por cuotas, se clasificaron como Industrias, considerando los aportes como compras de los hogares.

En la MIP 1986 las IPSFL no se "explicitan" en sectores separados, de manera que sus producciones se mezclan en las columnas con las mercancías de la misma naturaleza. Sin embargo, su producción puede ser detectada fácilmente observando la correspondiente columna de la demanda final en la que se registra el consumo de las IPSFL de sus propias producciones.

d) Los hogares como productores de servicios domésticos

Esta separación se hace para registrar los servicios domésticos que un hogar presta a otro, en labores como asistencia para todo servicio, para cocina, para cuidado de niños, jardinería, etc. Estos servicios no constituyen mercancía. Sus costos consisten únicamente en la remuneración de los empleados.

e) Los hogares como consumidores

Para fines de utilización de bienes y servicios, los hogares aparecen como consumidores y no como productores, los cuales quedan en a) cuando se trata de empresas individuales no constituidas en sociedad o cuasisociedad, o en d) cuando producen servicios domésticos. En la categoría de consumidores se incluyen las hermandades, clubes sociales y organismos similares con menos de dos empleados con jornada completa (si tienen más son considerados IPSFL).

3.2 CLASIFICACION Y DEFINICION DE LAS TRANSACCIONES

Las transacciones en la MIP se pueden clasificar en aquellas propias de la oferta y utilización de bienes y servicios y las transacciones referidas al valor agregado en el proceso productivo. Esta división es muy categórica en el SCN Rev. 3 ya que existen cuentas de producción por separado para bienes y servicios en el primer caso y para agentes en el segundo. Debido a que las tablas insumo-producto, en esencia son ampliaciones de las cuentas de producción, se hace necesario plantear la base de ambos tipos de cuentas.

Transacciones sobre bienes y servicios

Dan origen en el SCN Rev. 3 a las cuentas de Mercancías y Otros Bienes y Servicios. En las MIP a diferencia de las cuentas anuales no sólo se muestra la oferta y demanda final detallada, sino también la demanda intermedia por clase de usuario intermedio, que da origen al primer cuadrante de la matriz de absorción:

Mercancías

Registran los bienes y servicios destinados normalmente a la venta en el mercado a un precio con el que se pretende cubrir su costo de producción.

Otros bienes y servicios

Considera los bienes y servicios que no se venden normalmente en el mercado a un precio con el que se pretenda cubrir sus costos de producción. Es el caso de la mayor parte de la producción bruta de los productores de servicios privados no lucrativos, de las administraciones públicas, del servicio doméstico prestado por un hogar a otro y de las compras directas en el exterior de los hogares y administraciones públicas.

Estas cuentas se construyen por separado para cada clase de bien o servicio, considerando la oferta de producción bruta e importaciones, por un lado y la utilización intermedia o final, por el otro.

Producción Bruta

Es el valor de mercado de todos los bienes y servicios producidos durante un período contable, incluyendo los trabajos en curso y los productos para su utilización por cuenta propia.

La producción de un determinado bien o servicio puede provenir de la rama de actividad que se especializa en su elaboración o de cualquier rama de actividad, tal como fue explicado en los puntos 1.2. y 2.1. Así por ejemplo, la producción bruta de mineral de oro se genera en forma especializada por la minería de oro (en la rama de actividad 12 de la MIP 1986) y adicionalmente por la minería del cobre (rama 7). La primera se denomina producción típica o principal, la segunda, producción atípica o secundaria.

Se entiende como producción atípica toda aquella que no sea característica de la actividad en que se encuentre clasificado el establecimiento que los produce, y que esté destinada a ser comercializada, proporcionada a los empleados como remuneración en especie o que corresponda a activos fijos que los productores elaboran para su propio uso. También será considerada producción atípica de la industria manufacturera y otras actividades no comerciales, el margen comercial derivado de compras y ventas de productos que no sufren elaboración alguna y que se venden en el mismo estado en que se produjeron.

Importaciones de bienes y servicios

Son todas las transferencias de propiedad de bienes de los no residentes de un país a los residentes y de servicios prestados por los productores no residentes a los residentes del país.

Las importaciones pueden ser valoradas a valores FOB, CIF o de mercado, agregando progresivamente los servicios de transporte, seguros y comercialización interna, los que pueden ser efectuados por establecimientos residentes o extranjeros. El detalle de estos aspectos aparece en la II Parte de esta Metodología, en el capítulo de Comercio Exterior.

Consumo Intermedio

Considera las adquisiciones de bienes no duraderos y servicios consumidos en la producción, incluido el mantenimiento y las reparaciones corrientes de los bienes de capital, los gastos de investigación, desarrollo y prospección; los gastos indirectos en la financiación de la formación de capital y los costes de transferencia derivados de las compras y ventas de activos no físicos y créditos financieros.

Para fines del trabajo MIP 1986 considerando la existencia de tablas separadas de bienes nacionales e importados y de valoraciones a precio usuario y productor, el consumo intermedio se dividió en:

- Consumo intermedio de bienes y servicios nacionales. Se trata de bienes intermedios producidos por productores residentes.

- Consumo intermedio de bienes y servicios importados directamente. Bienes importados directamente por los productores que los utilizan como insumos

- Consumo intermedio de bienes y servicios importados adquiridos en el país. Bienes intermedios que los productores que los utilizan como insumos los adquieren al comercio o a otros productores que secundariamente ejercen la actividad comercial.

Consumo final

El consumo final se divide en tres componentes:

- Consumo final de los hogares, se trate de residentes o no residentes. Considera todos los gastos que los hogares residentes o no residentes efectúan en el mercado interior de un país en bienes nuevos y servicios, menos sus ventas netas en dicho mercado interior de bienes de segunda mano, desechos y desperdicios.

- Consumo final de las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares. Comprende el valor de los bienes y servicios producidos para su propio uso en cuenta corriente. Es equivalente al valor de la producción bruta menos el valor de las ventas de bienes y servicios. A su vez, la producción bruta es la suma de sus costos (consumo intermedio, remuneraciones, consumo de capital fijo e impuestos indirectos).

- Consumo final público. Técnicamente denominado gasto de consumo final de las administraciones públicas. Es valor de los bienes y servicios producidos para su propio uso, por cuenta corriente. Su valor de producción bruta es igual a la suma del valor de su consumo intermedio de bienes y servicios, de la remuneración de los empleados, del consumo de capital fijo y de los impuestos indirectos.

Exportación de bienes y servicios

Son todas las transferencias de propiedad de bienes de los residentes de un país a los no residentes y de servicios proporcionados por los productores residentes del país a los no residentes.

Al igual que en el caso de las importaciones, la valoración puede ser FOB o CIF, según si considera fletes y seguros a partir del puerto de embarque. Además, el válor inicial del cual parte la valoración es a precios de productor, de manera que para llegar al valor FOB es preciso agregar los costos de transporte y comercialización internos. Estos temas son analizados en la II Parte de esta Metodología en el Sector Comercio Exterior.

Formación bruta de capital fijo

Comprende los gastos (compras y producción por cuenta propia) de las industrias, de los productores de servicios de las administraciones públicas y de los servicios privados no lucrativos que se prestan a los hogares, en adiciones de bienes nuevos duraderos a sus existencias de activos fijos menos sus ventas netas de bienes similares de segunda mano y de desecho.

En general, los tipos de bienes se asocian directamente con los sectores de origen, pero los criterios de valoración y las producciones atípicas por cuenta propia amplían dicho concepto. Así, la formación de capital en maquinarias será igual a su valor de productor (o CIF más impuestos indirectos en el caso de importaciones), más los márgenes de distribución, más los costos de instalación, costos jurídicos, de ingeniería etc. asociados al inicio de su funcionamiento.

Variación de existencias

Es el valor en el establecimiento propietario de la variación física durante un período contable, de las existencias de materias primas y otros materiales, suministros, trabajos en curso (excepto los de las obras de construcción), productos acabados en poder de las industrias residentes y administraciones públicas. En la práctica, la mayor aproximación es la diferencia entre los niveles de existencias de principio y fin de período, valorados a precios medios aproximados en vigor durante el período.

Detalles sobre el tratamiento conceptual y empírico de este componente de la demanda final aparece en el punto 4.4. del siguiente capítulo.

Transacciones sobre el valor agregado

El valor agregado, es igual a la producción bruta de las industrias en valores a precios de productor menos los valores a precio de comprador del consumo intermedio que entra en la producción bruta. Esta definición corresponde a valores de producción a precio de productor y coincide con la de valores a precio de usuario.

En el SCN Rev. 3 los elementos del valor agregado se registran, para cada clase de agentes, en las cuentas:

C. Industrias
D. Productores de servicios de las administraciones públicas
E. Productores de servicios privados no lucrativos que se prestan a los hogares
F. Servicio doméstico de los hogares

Estas cuentas se relacionan con las de bienes y servicios, al registrar también la producción bruta y consumo intermedio, ya definidos anteriormente. Sin embargo, en estas cuentas se consideran sólo los totales. En cambio, se desglosan los insumos primarios o valor agregado, como elementos propios de los registros de costos de los establecimientos. Estos elementos conforman el tercer cuadrante de la MIP.

Remuneración de los empleados

Incluye todos los pagos de sueldos y salarios efectuados por los productores residentes a sus empleados (no considera propietarios ni sus familiares no remunerados), y la contribución pagada o imputada por sus empleados a la seguridad social, cajas privadas de pensiones y regímenes análogos. Los pagos pueden ser:

- Sueldos y salarios en dinero y en especie. Se incluyen también, comisiones, propinas y bonificaciones, indemnizaciones relacionadas con las vacaciones, fiestas, ausencias por enfermedad y otras ausencias relativamente cortas de trabajo, cuando los paga directamente el empleador; los estipendios a los miembros de las juntas directivas; el costo de la comida para los empleadores, el alojamiento y la vestimenta habitual que proporcionen gratuitamente o a un costo reducido a sus empleados.

- Contribuciones de los empleadores a los regímenes de seguridad social.

- Contribuciones de los empleadores a las cajas privadas de pensiones, subsidios familiares, seguros de enfermedad y otros seguros de accidentes, seguros de vida y otros regímenes análogos en favor de sus empleados. Incluye contribuciones imputadas por pagos directos derivados de obligaciones de los empleadores con los empleados, cuando no hay un fondo o reserva.

Los pagos en especie son bienes y servicios proporcionados por los empleadores gratuitamente, o a un costo

reducido, que resultan de manera clara y principal beneficiosos para el empleado como consumidor. Se deben registrar al costo para el empleador al suministrarlos.

Los gastos de los empleadores que sean beneficiosos para ellos mismos así como para sus empleados se registrarán como consumo intermedio y no como remuneración de los empleados. Ejemplos de este último tipo de gastos son los que realiza el empleador en mejorar el ambiente del lugar de trabajo, exámenes médicos, deportes y otros servicios recreativos, y el reembolso por los empleadores de los gastos de viaje, dietas y ropa de trabajo, herramientas y equipo en que incurran sus empleados.

Las compras de herramientas, equipo y vestimenta de trabajo, que los empleados estén obligados por contrato a hacer, deben descontarse de sus sueldos y salarios y tratarse como consumo intermedio.

Respecto de los sistemas de bienestar, se considerarán como remuneraciones sólo las donaciones en efectivo y/o especies otorgadas a los empleados y/o sus cargas como beneficios del sistema. Los costos propios del funcionamiento del "Servicio" que son de cargo de la empresa (insumos y remuneraciones) quedarán asimilados a los costos del giro de la empresa y no se procurará establecer un establecimiento separado o el valor de un producto atípico; valor que debería ser considerado como remuneración en especies (Servicio) si se estimara.

En el caso de los casinos operados y financiados por las propias empresas, el gasto total (en insumos y remuneraciones) se considera como remuneración en especies y producción atípica, simultáneamente. Esto obliga, a imputarle a la empresa un ingreso (Producción bruta) que representa el consumo de los hogares por los respectivos servicios. Si no se dispusiera información sobre el gasto total habría que intentar, a lo menos, obtener el dato respecto a los bienes comprados para el Casino, restarlo del consumo intermedio y sumarlo a remuneraciones. Se advierte que en este caso los sueldos y salarios del personal del Casino quedarían como pagos del factor trabajo vinculado a la producción principal.

Las salas cunas y/o jardines infantiles que las empresas mantienen directamente para la atención de los hijos de sus empleados tendrán, en principio, un tratamiento similar al anterior. Los pagos que las empresas hagan a salas cunas y/o jardines infantiles independientes, para los mismos fines, se considerarán remuneraciones.

Excedente de explotación

Es una variable residual entre la producción bruta a precios de productor menos la suma del consumo intermedio, la remuneración de los empleados, el consumo de capital fijo y los impuestos indirectos menos las subvenciones. Por definición, este excedente sólo pueden obtenerlo las industrias. Los otros agentes definidos en 3.1 no lo obtienen ya que su producción bruta es la suma de sus costos explícitos.

Consumo de capital fijo

Se refiere al valor al costo corriente de reposición de los activos fijos reproducibles, excepto las carreteras, represas y otras formas de construcción similares de las administraciones públicas, consumidos durante un período contable como resultado del deterioro normal, de la obsolescencia previsible, de las grandes catástrofes y de la tasa normal de daños imprevistos.

En principio, los bienes de capital a los cuales se les debe registrar un "consumo" están determinados por la definición de formación bruta de capital fijo. Sin embargo, por dificultades prácticas, se exceptúan ciertos activos de las administraciones públicas, tales como: carreteras, represas y otras formas similares de construcción.

Por razones prácticas, el consumo de capital fijo se valora basándose en una relación lineal con la vida útil prevista de cada activo. La estimación de la vida económica debe tomar en cuenta el promedio de los daños accidentales en el período de medición (previstos normalmente) de los activos fijos que no pueden ser reparados o reemplazados en parte, como por ejemplo, los daños que produzcan incendios o inundaciones. En cambio, un daño accidental anormal dentro del período, como un terremoto, es considerado una pérdida de capital.

De lo anterior, se desprende que el monto estimado de consumo de capital debe ser suficiente para recuperar el capital depreciado con sus mismas características originales. En la práctica, es muy difícil la cuantificación, obteniéndose

resultados sólo aproximados. Cuando la vida útil considerada en las contabilidades empresariales respecto de un mismo bien, es distinta entre una empresa y otra, no deberían uniformarse criterios, salvo anormalidades manifiestas derivadas de estimaciones irreales de la vida útil. En términos del SCN, el consumo de capital que debe registrarse en una cuenta de producción, no tiene por qué coincidir con la depreciación financiero-contable o tributario-contable.

Impuestos indirectos

Son los impuestos que gravan a los productores por la producción, ventas, compra o utilización de bienes y servicios, que éstos cargan a los gastos de producción, incluidos los derechos de importación.

El tratamiento conceptual y las decisiones prácticas sobre los impuestos indirectos aparecen en los puntos 1.3 y 2.2.

Subvenciones

Comprenden todas las donaciones por cuenta corriente efectuadas por las administraciones públicas a las industrias privadas y a las sociedades públicas. Incluye las donaciones para cubrir pérdidas de explotación, cuando se deban a medidas del gobierno para mantener los precios a un nivel por debajo de los costos de producción.

Desde un punto de vista práctico, la definición o alcance que se le ha dado a las subvenciones es en cierto modo imprecisa. Esa amplia definición puede implicar reducir significativamente la valoración de la producción bruta y/o determinar un valor agregado negativo. Visto de otro modo, si bien es cierto, el concepto está restringido a aquellas transferencias que teniendo en cuenta las bases en que se hacen, constituyen adiciones a los ingresos de los productores por su producción corriente; el no poner un límite objetivo a tales transacciones puede llevar a resultados extremos.

En Chile, en materia de transferencias corrientes del gobierno a los productores, se presentan situaciones que no quedan explícitamente enmarcadas en las definiciones del SCN. Es así como la educación privada presenta una modalidad en que los servicios son prácticamente gratuitos y los costos en que se incurre para generarlas, incluida la utilidad, son básicamente financiados por transferencias gubernamentales. Para evitar el problema señalado en el párrafo anterior, se resolvió tratar dichas transferencias como consumo de las administraciones públicas y no como subvenciones. Con este criterio, se asume que el gobierno consume en representación de la comunidad, al igual que los servicios que genera directamente, los servicios de educación privada gratuita, cuya producción financia principalmente. La opción alternativa a esta solución es considerar las transferencias como hechas a los hogares e imputar a éstos el respectivo consumo. Pero considerando que la modalidad indicada corresponde a una política educacional que complementa la prestación directa de servicios por parte de las autoridades públicas a través de establecimientos propios, se prefirió la solución indicada.

Podría argumentarse que una actividad que no vende sus producciones al usuario de ellas, o que cobra un precio nominal, no debería ser considerada en las industrias, sino como institución privada sin fines de lucro. En este caso, la donación gubernamental no se trataría como subvención, sino como transferencia, o quedaría incorporada al Sector Gobierno, si es financiada principalmente por éste. Sin embargo, en la creación de los establecimientos educacionales gratuitos hay explícita una finalidad de lucro; además, muchas veces pertenecen a propietarios individuales y su naturaleza y características están mucho más lejos de las IPSFL que de las industrias.

Parece entonces evidente la necesidad de "acotar" el alcance de las subvenciones a las industrias privadas para evitar situaciones como la señalada. En general, lo que se decidió es que las subvenciones no determinen un valor de la producción bruta que sea claramente inferior, en cuanto a precios, al que tienen otras producciones en el mercado correspondiente; y en especial, que la subvención no anule o haga negativo el valor agregado.

3.3 CLASIFICACION Y DEFINICION DE LOS BIENES Y SERVICIOS

Las bienes y servicios como ya se mencionó al comienzo de esta metodología se clasificaron, en primera instancia, de acuerdo a la CIIU Rev. 2. Sin embargo, para fines del trabajo de tabulación primaria, fueron clasificados en el máximo detalle para cada uno de los sectores, acorde a las posibilidades de la información. De esta manera, se cumplía con la necesidad de disponer datos detallados de mercancías para el proceso de compatibilización. Adicionalmente, el clasificador se

constituye en una importante herramienta metodológica para el trabajo continuo de las cuentas nacionales anuales a partir de la MIP 1986. Efectivamente, todo el trabajo de seguimiento a precios constantes y corrientes se realizará conformando bases de datos de cantidades y precios de mercancías al máximo nivel de detalle posible.

El clasificador utilizado fue elaborado especialmente para la Matriz Insumo Producto 1986. En su diseño se utilizaron como clasificadores internacionales base la CIIU y la CIBS, adecuándose a la realidad de la oferta y demanda de bienes y servicios de nuestro país. En ese sentido, sirvieron como marco de adaptación los siguientes clasificadores nacionales: Clasificador Arancelario y Clasificador de productos Industriales del INE. A continuación se hará una descripción de ellos para finalizar explicando cómo se generó el Clasificador MIP 1986.

Clasificador Internacional Industrial Uniforme (CIIU)

La Clasificación Internacional Industrial Uniforme tiene como objetivo principal establecer una estructura que permita la comparación internacional de las estadísticas nacionales, distribuyendo los datos económicos según categorías de actividades con características y funcionamientos análogos.

La primera versión fue creada por Naciones Unidas en el año 1948. Se analizó y revisó en sucesivas versiones: la primera revisión se publicó en 1958 en Informes Estadísticos, Serie M, N° 4 Rev.1. La segunda versión utilizada en la MIP 1986 fue producto de la revisión efectuada por la Comisión de Estadísticas de N.U. (febrero-marzo de 1968) y publicada en la Serie M, N° 4, Rev.2. La tercera versión, CIIU Rev. 3, acaba de aparecer en 1991[2].

Las distintas versiones derivan de los cambios producidos en la organización de la actividad económica, en donde adquieren importancia nuevas producciones. Además, la experiencia en el uso de la CIIU revela clases que merecen modificaciones.

Los criterios de clasificación preponderantes se refieren a la forma en que se combinan y se distribuyen las actividades entre los establecimientos y a las características de dichas actividades (tipo, tecnología e insumos de producción). Estos criterios consideran que un grupo se debe clasificar de acuerdo a la clase de bienes y servicios que produce de modo principal. También se consideró la importancia relativa de las actividades que debían incluirse (se han creado grupos separados para las actividades más predominantes en la mayoría de los países).

La CIIU Rev. 2 comprende diez grandes divisiones, 34 divisiones, 73 agrupaciones y 159 grupos (4 dígitos).

Clasificador Internacional de Bienes y Servicios (CIBS)

Es una clasificación internacional de todos los bienes y servicios de acuerdo a la rama de actividad a que pertenecen. Las actividades a las que se hace referencia corresponden a los cuatro dígitos de los grupos de la CIIU (159 grupos), estableciéndose así una relación entre la CIBS y la clasificación antes mencionada. Esto no corresponde a una división más detallada de la CIIU, ya que la atención se concentra absolutamente en los bienes y servicios por sí mismos.

La CIBS se compone de 1.293 clases de 6 dígitos de las cuales 785 están subdivididas en 2.972 subclases de ocho dígitos. El resto (508 clases de 6 dígitos) no están subdivididas, por lo que hay 3.480 categorías indivisas de bienes y servicios dentro de las cuales, cada bien y servicio tiene un lugar específico.

El objetivo principal de esta clasificación es su aplicación a los trabajos nacionales de estadística. Los criterios empleados en determinar las clases (6 dígitos) y subclases (8 dígitos) de la CIBS, se relacionan con los procesos y tecnologías de producción, los materiales empleados, la etapa de fabricación, el uso de los bienes y servicios y los tipos de mercados donde se venderán. También se consideró la organización de la producción.

---

2 Naciones Unidas, Clasificación Industrial Uniforme de todas las actividades económicas, Oficina de Estadística, Informes Estadísticos, Serie M, N° 4, Rev. 3, Nueva York, 1990.

Clasificador Arancelario

Este clasificador fue empleado hasta diciembre de 1989 para clasificar las partidas arancelarias, tanto en los registros de comercio exterior del Banco Central de Chile como en el Servicio Nacional de Aduanas. Estaba basado en la Nomenclatura Arancelaria de Bruselas NAB, cuya desagregación máxima correspondía al nivel de subpartidas o 4 dígitos, que comprendía 1.011 rubros, dejando a los países que la adoptaron, la libertad para adecuarlos a la realidad de su comercio exterior. De ese modo, se completaba una desagregación de subpartidas con un máximo de 8 dígitos. Es importante resaltar que la NAB es una clasificación de comercio de bienes y servicios, a diferencia de la CIIU y la CIBS que son clasificaciones de producción de bienes y servicios. De tal modo, la NAB y todos los clasificadores arancelarios que se basan en ella, encuentran una fácil correspondencia con la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional CUCI. En cambio, no es posible realizar una correspondencia directa con los clasificadores de producción. Con todo, en la publicación de la CIBS versión 2 actualmente vigente, se proporciona una equivalencia con la NAB. En ésta se distinguieron todas las partidas que tenían una correspondencia biunívoca con la CIBS de aquellas que se dividían en dos o más subclases de la CIBS o de las que se resumían en una sola subclase de la CIBS.

Clasificador de Productos Manufactureros

Este clasificador, compuesto por 28 grupos y 1.200 productos, en su generación y utilización es de carácter exclusivo del INE. Basado en la CIIU a 3 dígitos, procura conservar la misma estructura de 4 dígitos. Sin embargo, a partir de los 4 dígitos es una completa adaptación a los bienes industriales producidos en el país. Otra característica importante es que de los 4 dígitos separa a los 8 dígitos sin estructura intermedia. De modo que los códigos fueron generados correlativamente a partir de los 4 dígitos.

Clasificador de la MIP 1986

El clasificador de la MIP 1986 resultante de los clasificadores ya referidos, presenta un detalle de 9 grandes divisiones, 50 divisiones, 70 agrupaciones, 300 grupos y 3.500 productos. El ideal hubiera sido organizarlo a base de la CIBS, para mantener una norma internacional hasta donde fuera posible. Sin embargo, su adaptación fue ineludible ya que buena parte de los datos estaban tabulados con los clasificadores nacionales ya señalados.

La adaptación al clasificador arancelario fue la más complicada. Dicho clasificador es, a su vez, una adaptación a 8 dígitos de desagregación de la Nomenclatura Arancelaria de Bruselas NAB.

Los clasificadores descritos utilizados eran los vigentes para la época. Cabe hacer notar, que todos ellos, a excepción de la CIBS, se encuentran en un proceso de revisión o han sido modificados definitivamente a la fecha, como sucedió con la CIIU.

La clasificación arancelaria fue modificada con posterioridad al estudio de la MIP 1986. El nuevo sistema se denomina Sistema Armonizado (SA). Este sistema amplía la estructura básica de cuatro dígitos de la NAB a seis dígitos de 1.241 rubros y ocho dígitos de 5.019 rubros.

Además de las clasificaciones CIIU, CUCI y SA ha surgido una nueva clasificación cuya elaboración se desarrolla paralelamente a la CIIU: la Clasificación Central de Productos (CCP). La CCP es el instrumento central para la clasificación de bienes y servicios, mientras la CIIU clasifica las actividades, y la CUCI los bienes del comercio internacional. La CIIU y la CUCI utilizan como componentes de sus categorías los rubros y subrubros del SA.

La idea central de esos desarrollos es tender a armonizar las diversas clasificaciones internacionales en la esfera económica. De ahí que, por ejemplo, en el SA se trató de compatibilizar hasta donde fue posible con la CIIU, considerando el origen industrial de los bienes.

Lo importante es hacer notar que la clasificación utilizada en la MIP 1986 tanto para las actividades como las mercancías, si bien corresponden a clasificadores en vías de reemplazo, se podrán readecuar en el futuro debido al detalle del trabajo realizado, lo que facilita las equivalencias a 3 ó 4 dígitos con los nuevos clasificadores.

CAPITULO 4

DEL MODELO TEORICO AL MODELO EMPIRICO DE INSUMO-PRODUCTO

Capítulo 4

DEL MODELO TEORICO AL MODELO EMPIRICO DE INSUMO-PRODUCTO

Si se quisiera elaborar un cuadro de insumo-producto considerando todas las posibilidades de valoración ya analizadas, sería necesario confeccionar las tablas señaladas en el punto 2.3, agregando incluso tablas de producción a precios de productor y usuario que no figuran entre los cuadros publicados para la MIP 1986.

Con todo, las tablas de una completa valoración, o las seleccionadas para publicar la MIP 1986, continúan siendo de naturaleza teórica. Precisamente, este punto pretende proporcionar una visión de los procesos que se desarrollaron para estructurar el conjunto de tablas preliminares, que fueron la base para la obtención de los cuadros finalmente publicados. El trabajo empírico requiere, de una forma u otra, completar una serie de cuadros para definir la compatibilización de los datos provenientes de distintas fuentes de información, adecuarse a la cobertura de datos existente, y precisar aún más la metodología de obtención de las tablas señaladas.

El primer aspecto de importancia, se refiere a los problemas específicos de obtención de las valoraciones a precios de usuario, que obliga a confrontar dos clases de tablas que informan sobre el uso de los bienes, una con estimaciones basadas en el origen y naturaleza de la producción y otra en la utilización de la producción.

El segundo aspecto, se refiere a la obtención de los márgenes de comercio. En la práctica, es necesario discriminar entre producción vendida directamente por los productores, de la vendida vía comercio, siendo esta última, la parte que genera margen de comercio o valor agregado de servicios comerciales.

El tercer aspecto también tiene que ver con precisiones de cálculo de las tablas. Surge por la existencia de actividades exentas y afectas al IVA. Su discriminación es fundamental para los efectos de valorar la matriz de absorción a precios básicos.

Finalmente, el cuarto aspecto se relaciona con el proceso de compatibilización origen utilización de la producción. Se trata de la determinación de la variación de existencias en sus tres niveles de almacenamiento cuya suma determina la diferencia entre la producción bruta y el consumo intermedio más la utilización final.

Para encarar adecuadamente estos problemas fue necesario, en la práctica, desdoblar las matrices de un modelo simple. Este proceso será analizado en los puntos siguientes, hasta conformar el modelo completo al cual se sujetó el estudio insumo-producto para la economía chilena en 1986. El juego de tablas que fue necesario elaborar aparece en el Cuadro I.4.1 y servirá de base para desarrollar los cuatro puntos. En la parte superior del cuadro aparecen las 10 matrices seleccionadas, bajo la denominación de cuadros básicos. A continuación, en cuatro recuadros aparecen los sucesivos desdoblamientos que se precisan para llenar los requisitos de oferta-utilización, margen de comercio, impuestos indirectos y variación de existencias.

La configuración de las matrices del Cuadro I.4.1 está condicionada a la disponibilidad de información. De modo que las matrices presentan, en la gran mayoría de los casos, sólo un llenado parcial de columnas y filas. Incluso en algunos casos, todo lo que se pudo obtener fue un vector columna o fila. En estos últimos casos, se prefirió seguir manteniendo el lenguaje común de matrices y no introducir una variante de vectores que podrían hacer confusos los procesos y las notaciones o simbologías. Por lo demás, es mejor mantener la idea de matriz, para resaltar el efecto que produce la disponibilidad de información en la modelación empírica ideal del sistema.

Despues de abordar el tema de configuración de las matrices preliminares, el desarrollo del Capítulo 4 culmina con la confrontación, consolidación, ajuste y corrección de las matrices preliminares en el marco del proceso de compatibilización insumo-producto. En este punto, se ven las interrelaciones entre las distintas matrices, que dan como resultado los cuadros finales de oferta y utilización de la corriente de bienes y servicios.

Cuadro I.4.1

MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO DE LA ECONOMIA CHILENA 1986

Desdoblamiento de las matrices en el trabajo empírico

Matriz	Notación	Objetivo
Producción de bienes y servicios a precios básicos	**Pb**	
Absorción de bienes nacionales a precios básicos aproximados	**ANb**	
Absorción de bienes importados a precios básicos aproximados	**AMb**	
Absorción total de bienes a precios básicos aproximados	**ATb**	*Cuadros básicos*
Absorción de bienes nacionales a precios de productor	**ANp**	
Absorción de bienes importados a precios de productor	**AMp**	
Absorción total de bienes a precios de productor	**ATp**	
Absorción de bienes nacionales a precios de usuario	**ANc**	
Absorción de bienes importados a precios de usuario	**AMc**	
Absorción total de bienes a precios de usuario	**ATc**	
Oferta de bienes nacionales a precios de productor	**ONp**	*Cuadros agregados para la compatibilización oferta-utilización a valores básicos aproximados y usuario sin impuestos*
Oferta de bienes importados a precios de productor	**OMp**	
Oferta total de bienes a precios de productor	**OTp**	
Utilización de bienes nacionales a precios usuario	**UNc**	
Utilización de bienes importados a precios usuario	**UMc**	
Utilización total de bienes a precios usuario	**UTc**	
Oferta de bienes nacionales comercializados a precios de productor	**ONpc**	*Cuadros agregados para la compatibilización de los márgenes de comercio*
Oferta de bienes importados comercializados a precios de productor	**OMpc**	
Oferta de bienes nacionales no comercializados a precios de productor	**ONpd**	
Oferta de bienes importados no comercializados a precios de productor	**OMpd**	
Oferta de márgenes de comercio de bienes nacionales	**ONmg**	
Oferta de márgenes de comercio de bienes importados	**OMmg**	
Oferta total márgenes de comercio	**OTmg**	
Utilización de márgenes de comercio de bienes nacionales	**UNmg**	
Utilización de márgenes de comercio de bienes importados	**UMmg**	
Utilización total márgenes de comercio	**UTmg**	
Utilización de bienes nacionales comercializados a precios usuario	**UNcc**	
Utilización de bienes importados comercializados a precios usuario	**UMcc**	
Utilización total de bienes comercializados a precios usuario	**UTcc**	
Utilización de bienes nacionales no comercializados a precios usuario	**UNcd**	
Utilización de bienes importados no comercializados a precios usuario	**UMcd**	
Utilización total de bienes no comercializados a precios usuario	**UTcd**	
Utilización de bienes nacionales a precios usuario. Sectores afectos	**UNca**	*Cuadros agregados para la compatibilización de los impuestos indirectos*
Utilización de bienes importados a precios usuario. Sectores afectos	**UMca**	
Utilización total de bienes a precios usuario. Sectores afectos	**UTca**	
Utilización de bienes nacionales a precios usuario. Sectores exentos	**UNce**	
Utilización de bienes importados a precios usuario. Sectores exentos	**UMce**	
Utilización total de bienes a precios usuario. Sectores exentos	**UTce**	
Utilización de impuestos indirectos sobre bienes nacionales	**UNii**	
Utilización de impuestos indirectos sobre bienes importados	**UMii**	
Utilización total impuestos indirectos sobre bienes importados	**UTii**	
Variación de existencias de bienes nacionales en poder de productores.	**Pvs**	
Variación de existencias de bienes nacionales en poder de comercio.	**UNvsc**	*Cuadros agregados para la compatibilización de la variación de existencias*
Variación de existencias de bienes importados en poder de comercio.	**UMvsc**	
Variación de existencias total de bienes en poder de comercio.	**UTvsc**	
Variación de existencias insumos nacionales en poder de productores	**UNvsp**	
Variación de existencias insumos importados en poder de productores	**UMvsp**	
Variación de existencias total de insumos en poder de productores	**UTvsp**	

4.1 LA OFERTA-UTILIZACION

En la práctica, es necesario confeccionar dos tipos de matrices que contienen datos sobre la utilización de los bienes producidos e importados: una que surge a partir de la información elaborada para determinar la oferta; la otra, a partir de las estimaciones de componentes de la demanda o utilización intermedia (vía costos de producción) y final (vía estudios especiales). Las primeras se denominarán matrices de oferta **ON**, **OM**, **OT**; las otras serán matrices de utilización **UN**, **UM**, **UT**. De modo que para el proceso de compatibilización oferta-utilización se deben agregar las matrices de oferta que aparecen en el segundo recuadro del Cuadro I.4.1.

La elaboración de las matrices de oferta y de utilización surge por dos imperativos del trabajo empírico:

El primero es un imperativo de medición. El valor agregado por comercio se obtiene a partir de coeficientes de márgenes diferenciados por el usuario del bien (intermedio, consumo, capital). Si se esperaran los resultados de las matrices de utilización que se elaboran paralelamente a las matrices de producción, no se podría disponer de cifras sobre producción bruta de comercio sino hasta completar las utilizaciones. Y al no disponerlas no se puede tener la oferta a precios usuario (que incluye el margen o producción bruta de comercio). Si no se tiene oferta a precios usuario no se puede compatibilizar la utilización que en un primer momento sólo se dispone a precios usuario. De modo tal que en la práctica se tiene un círculo vicioso que sólo se puede romper generando matrices de oferta con hipótesis de destino **ON**, **OM**, **OT**, que posteriormente serán confrontadas con las matrices de utilizaciones **UN**, **UM**, **UT**.

El otro imperativo es el aprovechamiento integral de la información. Como en general buena parte de la información macroeconómica surge de estimaciones basadas en muestras o indicadores, es preferible disponer el máximo de datos revisando, confrontando y ajustando la información proveniente de distintas fuentes. Al elaborar las matrices de producción se dispone de datos parciales o totales sobre oferta, información que entrega elementos para compatibilizar las matrices de utilización. Por ejemplo, la información sobre exportaciones del cobre proporcionada por CODELCO, registrada en **ONp**, fue fundamental para compatibilizar el dato proveniente de los registros de aduana que originaron la matriz de utilización **UNc**. Otro caso fueron los datos de producción silvícola destinada a aserraderos y celulosa provenientes de INFOR, registrados en la **ONp**, compatibilizados con los datos de consumo de madera informados en la Encuesta a la Industria Manufacturera (ENIA) del INE, registrados en **UNc**. Finalmente, el caso más relevante de información detallada sobre destino, fue la encuesta directa a productores industriales sobre los principales tipos de clientes, que complementó el estudio de canales de comercialización. Más antecedentes sobre dicha encuesta se exponen en el próximo punto y en el primer capítulo de la II Parte de esta metodología.

El proceso de compatibilización oferta-utilización se desarrolla primero a valores usuario. Tal como ya se estipuló, en la práctica, el proceso se desarrolla a precios usuario sin impuestos indirectos deducibles, debido a que los datos de costos de los establecimientos productivos, están a precio de compra sin IVA. El precio de compra, por cierto, incluye el margen de comercio cuando no son compras directas a los productores. De ahí que las matrices a valores de usuario en el Cuadro I.4.1 sean especificadas con la letra c, símbolo que identificará en esta metodología los precios usuario sin impuestos deducibles, o precio compra con que se activan las mercancías en la contabilidad de las unidades productivas.

Hasta aquí, hemos configurado un proceso de compatibilización con dos juegos de matrices **ON**, **OM** y **OT** elaboradas por el origen y **UN**, **UM** y **UT** elaboradas por la utilización. En el Cuadro I.4.2, se observa la estructura resultante de dichas matrices, de acuerdo a la información disponible.

Para obtener las matrices de oferta **O** fue necesario introducir los datos emanados del estudio específico de los márgenes. Con ellos fue posible obtener las matrices de oferta a valores usuario, agregando los márgenes a la producción diferenciada en consumo intermedio y capital. A la inversa, tales datos permitieron restar el componente de márgenes de los insumos a valores usuario (**UTc**), para dejarlos a valores de productor (**UTp**).

Como se observa en el Cuadro I.4.2, las matrices **ONp** y **OTp** sólo contienen información parcial en sus columnas o filas. Como se vio más arriba, dado el imperativo del cálculo de márgenes, el requerimiento para estos tipos de matrices es que se complementen las columnas del total de ventas intermedias, y las columnas de demanda final (consumo y capital). En cuanto al detalle de las ventas intermedias dependerá de la información de oferta intermedia disponible para cada sector de mercancías. Existen dos situaciones límites: que para un sector MIP de mercancías se disponga sólo del total de ventas intermedias; la otra, por el contrario, supone que para otro sector se disponga de datos de utilizaciones a nivel de cada

Cuadro I.4.2

MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO DE LA ECONOMIA CHILENA 1986

Configuración de las matrices de oferta y utilización

Matrices Insumo Producto de oferta a valores de productor

Oferta de productos nacionales — ONp

		Uso Intermedio					Uso Final						Total
		Actividad				Total	Consumo		Form.	Var.	Ex-	Total	Oferta
	Productos	1	...	52	... 75		Priv.	Publ.	B.Cap.	Exis.	port.		
1	Productos agrícolas												
:	:												
5	Productos silvícolas												
6	Pesca extractiva												
:	:												
13	Matanza de ganado												
:	:												
47	Otros manufactureros												
:	:												
75	Administrac.Pública												
Cons.Intermedio nacional													

Oferta de productos importados — OMp

		Uso Intermedio					Uso Final						Total
		Actividad				Total	Consumo		Form.	Var.		Total	Oferta
	Productos	1	...	52	... 75		Priv.		B.Cap.	Exis.			
1	Productos agrícolas												
:	:												
5	Productos silvícolas												
6	Pesca extractiva												
:	:												
13	Matanza de ganado												
:	:												
47	Otros manufactureros												
:	:												
75	Administrac.Pública												
Cons.Intermedio import.													

Oferta total productos — OTp

		Uso Intermedio					Uso Final						Total
		Actividad				Total	Consumo		Form.	Var.	Ex-	Total	Oferta
	Productos	1	...	52	... 75		Priv.	Publ.	B.Cap.	Exis.	port.		
1	Productos agrícolas												
:	:												
5	Productos silvícolas												
6	Pesca extractiva												
:	:												
13	Matanza de ganado												
:	:												
47	Otros manufactureros												
:	:												
75	Administrac.Pública												
Cons.Intermedio total													

Matrices Insumo Producto de utilización a valores de usuario

Utilización de productos nacionales — UNc

		Uso Intermedio					Uso Final						Total
		Actividad				Total	Consumo		Form.	Var.	Ex-	Total	Oferta
	Productos	1	...	30	... 75		Priv.	Publ.	B.Cap.	Exis.	port.		
1	Productos agrícolas												
:	:												
5	Productos silvícolas												
6	Pesca extractiva												
:	:												
13	Matanza de ganado												
:	:												
47	Otros manufactureros												
:	:												
75	Administrac.Pública												
Cons.Intermedio nacional													

Utilización de productos importados — UMc

		Uso Intermedio					Uso Final						Total
		Actividad				Total	Consumo		Form.	Var.		Total	Oferta
	Productos	1	...	30	... 75		Priv.		B.Cap.	Exis.			
1	Productos agrícolas												
:	:												
5	Productos silvícolas												
6	Pesca extractiva												
:	:												
13	Matanza de ganado												
:	:												
47	Otros manufactureros												
:	:												
75	Administrac.Pública												
Cons.Intermedio import.													

Utilización total productos — UTc

		Uso Intermedio					Uso Final						Total
		Actividad				Total	Consumo		Form.	Var.	Ex-	Total	Oferta
	Productos	1	...	30	... 75		Priv.	Publ.	B.Cap.	Exis.	port.		
1	Productos agrícolas												
:	:												
5	Productos silvícolas												
6	Pesca extractiva												
:	:												
13	Matanza de ganado												
:	:												
47	Otros manufactureros												
:	:												
75	Administrac.Pública												
Cons.Intermedio total													

Proceso de compatibilización

Proceso de cálculo de los márgenes de comercio y otros

Matrices Insumo Producto de oferta a valores usuario

Oferta de productos nacionales — ONc

		Uso Intermedio					Uso Final						Total
		Actividad				Total	Consumo		Form.	Var.	Ex-	Total	Oferta
	Productos	1	...	52	... 75		Priv.	Publ.	B.Cap.	Exis.	port.		
1	Productos agrícolas												
:	:												
5	Productos silvícolas												
6	Pesca extractiva												
:	:												
13	Matanza de ganado												
:	:												
47	Otros manufactureros												
:	:												
75	Administrac.Pública												
Cons.Intermedio nacional													

Oferta de productos importados — OMc

		Uso Intermedio					Uso Final						Total
		Actividad				Total	Consumo		Form.	Var.		Total	Oferta
	Productos	1	...	52	... 75		Priv.	Publ.	B.Cap.	Exis.			
1	Productos agrícolas												
:	:												
5	Productos silvícolas												
6	Pesca extractiva												
:	:												
13	Matanza de ganado												
:	:												
47	Otros manufactureros												
:	:												
75	Administrac.Pública												
Cons.Intermedio import.													

Oferta total productos — OTc

		Uso Intermedio					Uso Final						Total
		Actividad				Total	Consumo		Form.	Var.	Ex-	Total	Oferta
	Productos	1	...	52	... 75		Priv.	Publ.	B.Cap.	Exis.	port.		
1	Productos agrícolas												
:	:												
5	Productos silvícolas												
6	Pesca extractiva												
:	:												
13	Matanza de ganado												
:	:												
47	Otros manufactureros												
:	:												
75	Administrac.Pública												
Cons.Intermedio total													

Matrices Insumo Producto de utilización a valores de productor

Utilización de productos nacionales — UNp

		Uso Intermedio					Uso Final						Total
		Actividad				Total	Consumo		Form.	Var.	Ex-	Total	Oferta
	Productos	1	...	30	... 75		Priv.	Publ.	B.Cap.	Exis.	port.		
1	Productos agrícolas												
:	:												
5	Productos silvícolas												
6	Pesca extractiva												
:	:												
13	Matanza de ganado												
:	:												
47	Otros manufactureros												
:	:												
75	Administrac.Pública												
Cons.Intermedio nacional													

Utilización de productos importados — UMc

		Uso Intermedio					Uso Final						Total
		Actividad				Total	Consumo		Form.	Var.		Total	Oferta
	Productos	1	...	30	... 75		Priv.	Publ.	B.Cap.	Exis.			
1	Productos agrícolas												
:	:												
5	Productos silvícolas												
6	Pesca extractiva												
:	:												
13	Matanza de ganado												
:	:												
47	Otros manufactureros												
:	:												
75	Administrac.Pública												
Cons.Intermedio import.													

Utilización total productos — UTp

		Uso Intermedio					Uso Final						Total
		Actividad				Total	Consumo		Form.	Var.	Ex-	Total	Oferta
	Productos	1	...	30	... 75		Priv.	Publ.	B.Cap.	Exis.	port.		
1	Productos agrícolas												
:	:												
5	Productos silvícolas												
6	Pesca extractiva												
:	:												
13	Matanza de ganado												
:	:												
47	Otros manufactureros												
:	:												
75	Administrac.Pública												
Cons.Intermedio total													

rama de actividad. La primera situación es la más corriente, la segunda, no se da en ningún caso. Entre ambas, la mayoría de los sectores dispone de información puntual sobre algunas utilizaciones y un subtotal de otras utilizaciones. Por ejemplo, si se dispone de datos de producción sobre energía eléctrica destinada a grandes empresas industriales y mineras, lo que permite llenar la fila del sector de energía eléctrica de la matriz de oferta **ONp**, para algunas columnas de industria y minería, entre otras; para el resto de los usuarios intermedios sólo se dispone del dato total. En las matrices **ONp** y **OTp** del Cuadro I.4.2 se ha ilustrado el caso de datos parciales sobre oferta intermedia industrial en los productos agrícolas y silvícolas, para los cuales se disponía información: trigo destinado a molinos, madera destinada a aserraderos y celulosa.

La matriz **OMp**, en cambio, como sucede con todos los flujos de bienes de comercio exterior, es una excepción. Dado que la información de aduanas provee datos del importador, es posible confeccionar la matriz de utilización intermedia y final completa, previo una asignación del destino de las importaciones vía comercio, como veremos en la II parte, capítulos 1 y 2 de esta metodología.

Respecto a la utilización, en primera instancia se disponía de datos para llenar los requisitos de la matriz **UT**, vale decir, del total de bienes y servicios. A partir de ella, la distinción entre utilización de productos nacionales **UN** e importados **UM**, fue más compleja por la disponibilidad de información.

En el consumo intermedio (primer cuadrante), la información más sólida corresponde a la actividad manufacturera (sectores 13 a 47 de la MIP 1986), cuya encuesta industrial anual presenta la distinción de compras de materias primas y materiales de origen nacional e importado valoradas a precio de usuario sin IVA. También se hizo un esfuerzo especial mediante encuestas ad hoc para separar el origen nacional e importado en los insumos de las actividades de transporte y comunicaciones (sectores 55 a 61 de la MIP 1986) y servicios personales y sociales (sectores 53, 54 y 67 a 74). Los resultados finales fueron muy satisfactorios para transporte y comunicaciones empleando sus niveles para corregir o reemplazar la información de comercio exterior. En cambio, para servicios personales y sociales, la baja calidad de las respuestas obtenidas, sólo permitió un aprovechamiento mínimo de los datos recabados. Finalmente, para las actividades no especificadas anteriormente, sólo fue posible obtener datos para la matriz **UT**.

En la demanda final (segundo cuadrante) la disponibilidad de información fue aún más limitada. Para el consumo de hogares, los datos se estimaron a partir de la encuesta de presupuestos familiares (ver punto 4.5.1 más adelante), que no discrimina entre nacional e importado.

Los datos de formación de capital se obtuvieron a partir de un estudio especial, cuya información de base para la utilización también era contable y por tanto sujeta a iguales consideraciones que la del consumo intermedio. Sin embargo, en este caso, fue posible estimar por criterios de corriente de bienes. Así por ejemplo los vehículos se consideraron parte de **UM** mientras las obras de construcción, parte de **UN**.

Las exportaciones, corresponden a la información de aduana, que figura a valores FOB, esto es, a precios que incorporan el recargo de un eventual intermediario, práctica cada vez más extendida en los últimos años. Gracias a la disponibilidad de datos sobre exportadores fue posible separar los intermediarios (tradings) de los exportadores directos, rebajando a los primeros los márgenes correspondientes para llegar a las exportaciones a valores de productor.

Se puede concluir que el proceso de compatibilización tuvo como eje la valoración a precios de usuario. Las valoraciones a precios de productor y precios básicos, surgieron como derivación de este proceso, previa definición de los elementos que seguirán analizándose. Finalmente, cabe otra advertencia: como resultado de esta confrontación de matrices de oferta (**ON**, **OM**, **OT**) y utilización (**UN**, **UM**, **UT**) surgen las matrices de absorción definitivas (**AN**, **AM**, **AT**). Por cierto, estas matrices resultantes son de una naturaleza distinta de las matrices de utilización antes de dicho proceso, ya que se han enriquecido con toda la información de destinación y el proceso de análisis oferta-utilización. Estas matrices así obtenidas constituirán la base del cálculo de las matrices de comercio que se verán a continuación.

4.2 EL MARGEN DE COMERCIO

Los servicios de comercio, en general están constituidos por el margen que el comercio agrega al precio productor, resultando el precio que el usuario intermedio o final paga por la mercancía o bien. En la práctica, el comercio no hace un cálculo de margen unitario por tipo de mercancía; más bien lo hace por conjuntos de ellas o para todas las

mercancías que los establecimientos comerciales venden. Por otra parte, los márgenes de una misma mercancía difieren de un establecimiento a otro y para cada tipo de mercancía puede haber una gran cantidad de intermediarios mayoristas y minoristas.

Todos estos aspectos han sido considerados en el estudio de comercio realizado para elaborar la MIP (ver II Parte Capítulo I). Sus efectos (mediciones y consecuencias) no traspasan los límites sectoriales de dicho estudio. En cambio, hay un aspecto que tiene una importancia fundamental en la valoración insumo-producto: el hecho de que una misma mercancía pueda venderse en forma directa por el productor o por medio de comercio. De modo que si consideramos la existencia de un margen de comercio unitario para fines analíticos, este margen corresponde a la parte de la producción de cada mercancía que pasa por comercio para llegar al usuario. Si de 100 unidades vendidas de una mercancía a $10 de precio productor, 60 pasan por comercio y 40 son vendidas por el productor directamente, suponiendo un margen de comercio del 10%, el margen de comercio valorado será $60. En este ejercicio la tasa margen efectiva fue de 10%, sin embargo, la tasa de margen implícita, o coeficiente de margen como se le denominará en adelante, es de 6%, correspondiente a la ponderación que el valor del margen tiene sobre el total de la producción de la mercancía a precio productor. Obviamente, la valoración insumo-producto a precios usuario de esa mercancía no se puede obtener aplicando la tasa de margen efectiva a la valoración a precio productor.

Para superar el problema en el trabajo empírico, se hace necesario desdoblar las matrices de utilización en matrices de transacciones vía comercio y de transacciones directas. De modo tal que, considerando este desdoblamiento, aparecen las matrices del tercer recuadro del Cuadro I.4.1. Existirán matrices de bienes comercializados y no, sean nacionales o importados, considerando todos los aspectos mencionados más arriba. Sin la existencia de estas matrices, no es posible obtener matrices de absorción a precios de productor y a precios básicos. Ello, independientemente de la disponibilidad de información existente para medir la actividad comercial. Allí donde no existe la posibilidad de discriminar a nivel de casillero a base de datos estadísticos o encuestas, es necesario estimar los porcentajes de comercialización en todo el rango del 0 al 100%. Si para un trabajo empírico insumo-producto se pretendiera obviar o hacer caso omiso de esta diferenciación, en el fondo se está aceptando implícitamente un porcentaje fijo de comercialización a nivel de fila en las matrices de absorción.

La configuración que adoptaron las matrices relacionadas con los márgenes de comercio en el trabajo empírico se exponen en el Cuadro I.4.3. Por el lado de la oferta se tienen las matrices **ONmg**, **OMmg**, **OTmg**. Estas matrices sólo fueron llenadas parcialmente. Para la matriz **ONmg**, sólo se disponía de datos para el total de las ventas intermedias y para los vectores de consumo final y formación bruta de capital. Para la matriz **OMmg**, en cambio, se pudo calcular la totalidad de la matriz de destino. La matriz total **OTmg**, por cierto, está condicionada por la de márgenes nacionales y sólo se dispuso a nivel de vectores de utilización intermedia, consumo y formación de capital fijo. Elaborar estas matrices, sin disponer aún de las cifras de utilización, obedecía a un imperativo de cálculo de las cuentas de comercio y de la compatibilización a precios usuario. Sin datos de márgenes, no hay producción bruta de comercio y sin esa producción, no era posible calcular el vector de absorción de comercio, que forma parte de la utilización intermedia.

Para generar la matriz **ONmg**, como se observa gráficamente en el Cuadro I.4.3, se empleó la matriz de oferta de bienes nacionales comercializados **ONpc**. Los datos de los vectores de total oferta intermedia, consumo final y formación de capital de dicha matriz fueron multiplicados por los respectivos vectores de tasas de comercio, resultantes del estudio de márgenes. De modo análogo, para generar la matriz **OMmg** se emplearon las tasas de márgenes de bienes importados.

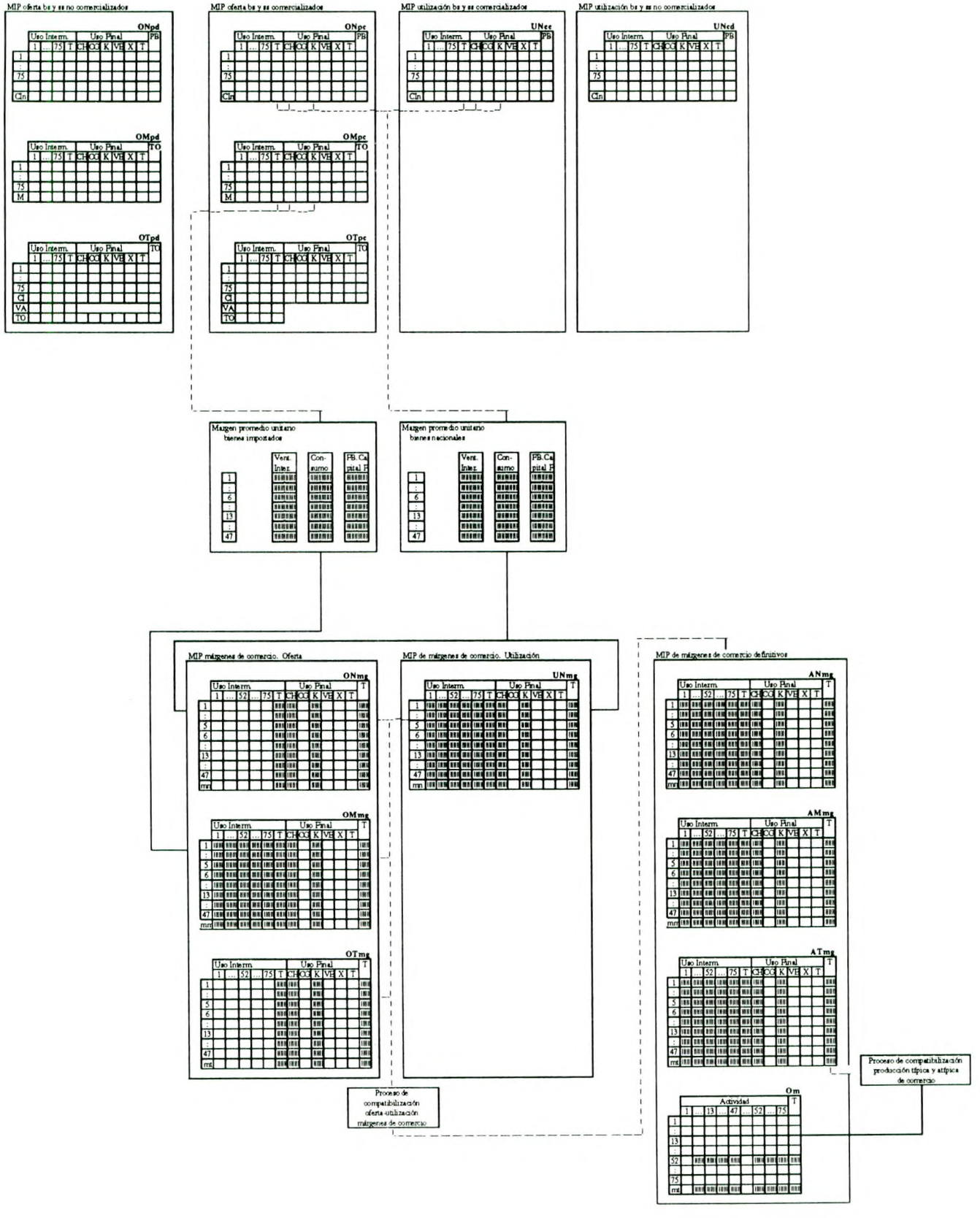
Por el lado de la utilización, en la práctica, de las matrices **UNmg**, **UMmg** y **UTmg** posibles, sólo se calculó directamente la primera. No porque no fuera posible obtener una matriz de márgenes de la utilización de las importaciones, sino porque estos últimos datos tuvieron escasa relevancia en la compatibilización de la oferta utilización importada. Efectivamente, salvo algunas importaciones específicas (petróleo crudo, por ejemplo), para la gran mayoría no existían datos de confrontación de la fuente de información de la oferta, que fueran confiables. De tal modo, la matriz de utilización **UMmg** de las importaciones fue obtenida indirectamente a partir de la matriz de oferta **OMmg**, ajustada por estimaciones de variación de existencias de bienes importados y revisión de márgenes y/o proceso de distribución para algunos bienes. Fue el caso de la comercialización de materias primas como actividad secundaria de ciertos productores, por ejemplo laboratorios.

La matriz **UNmg** fue obtenida, según se aprecia en el Cuadro I.4.3 a partir de la matriz de absorción de bienes nacionales comercializados a precios usuario sin impuestos **UNcc**. Efectivamente, los datos de utilización que se disponen

Cuadro I.4.3

MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO DE LA ECONOMIA CHILENA 1986

Proceso de cálculo de los márgenes de comercio



inicialmente corresponden a los de valores usuario sin impuestos (provienen en última instancia de la contabilidad de las unidades productivas). Como las tasas de comercio ya están definidas, al aplicarlas sobre los valores usuario, se obtiene la matriz de márgenes correspondientes **UNmg**.

Obtenidas las cuatro matrices de márgenes de comercio, se procedió a su compatibilización. La matriz **OMmg**, se ajustó por variación de existencias para convertirla en una matriz de utilización, cuyos resultados se privilegiaron en el resto del proceso. De manera que las matrices de bienes nacionales y total, en definitiva, fueron las que experimentaron las variaciones del proceso de compatibilización a valores usuarios. Como resultado de ese proceso de compatibilización, surgieron las matrices de absorción de servicios de comercio **ANmg**, **AMmg** y **ATmg** definitivas. El vector total de servicios de comercio de la matriz **ATmg**, posteriormente fue compatibilizado con los antecedentes de oferta típica y atípica de los servicios de comercio, lo que permitió la elaboración de la matriz de producción de servicios de comercio **Pb**. El detalle de este último proceso figura en la metodología del cálculo del Comercio, II Parte Capítulo 1.

4.3 LOS IMPUESTOS INDIRECTOS

De acuerdo a lo examinado en 1.3 y en el Capítulo 2, el tratamiento de los impuestos indirectos es importante respecto a los criterios de valoración de una MIP. Ante todo, como ya se vio, es preciso distinguir entre los impuestos que gravan a las mercancías, de los que gravan a la actividad. En principio, los que gravan a las mercancías son proporcionales a la oferta-utilización de las mismas. En cambio, los que gravan a las actividades, por definición, no se pueden asociar al flujo de bienes y servicios transados en la economía. Los impuestos a las actividades imposibilitan la obtención de precios básicos o a costo de factores "puros" (ver 1.3).

Para obtener la matriz a valores básicos aproximados, es necesario atender a dos importantes aspectos relacionados con los impuestos indirectos: definir todos los impuestos indirectos y separar los valores usuario de las actividades afectas y exentas de IVA.

El primer punto es importante porque permite evaluar el grado de aproximación de los valores básicos obtenidos. Si bien es cierto, el IVA es el impuesto indirecto de mayor recaudación, la inclusión o exclusión de los otros impuestos indirectos afectará directamente la calidad de los coeficientes técnicos obtenidos para la economía en su conjunto. Como el grado de intensidad del uso de los insumos sujetos a tales impuestos es variable de actividad en actividad, afectarán la participación que les corresponde en el valor agregado de la economía.

Respecto al segundo punto, en el estudio del tema, hay que distinguir el IVA deducible del IVA no deducible. El primer caso es aplicable a los sectores afectos, es decir, a aquellos cuyas ventas se gravan con IVA (IVA abonado por el productor o débito fiscal) y que pueden descontar el IVA que gravó sus compras de insumos o bienes de capital (IVA reembolsado o crédito fiscal).

El IVA se va cargando en la cadena de distribución de los productos desde su oferta primaria a la utilización final que de ellos se haga en el año. Finalmente, el impuesto es cargado a las personas y actividades exentas (ver 2.2), ya que los sucesivos intermediarios que pueden deducirlo se limitan a traspasarlo en la cadena, sin que afecte sus costos. Los otros impuestos sobre las mercancías, en cambio, se cargan a los costos de producción del productor o intermediario y no son explícitamente registrados en el momento en que ellos vendan el bien. Es el caso típico del impuesto a las bebidas, que termina como costo del comercio y los restaurantes y los hoteles que se encargan de venderlos al consumidor final.

En consecuencia, para obtener las valoraciones a precios básicos aproximados, se hace necesario elaborar matrices separadas de utilización del IVA y de producción y utilización de otros impuestos indirectos sobre las mercancías.

Para obtener las matrices del IVA, se debe discriminar a nivel de las matrices de absorción a precios de usuario los sectores afectos de los sectores exentos. El IVA neto recaudado por el gobierno, deberá distribuirse entre las compras de los sectores exentos y hogares. Las matrices que se agregan, por estos tratamientos, aparecen en el penúltimo recuadro del Cuadro I.4.1. Su configuración aparece en el Cuadro I.4.4.

Las matrices afectas **UNca**, **UMca**, **UTca**, y exentas **UNce**, **UMce**, **UTce**, están en primera instancia a precios de usuario y no de productor, porque la elaboración de la matriz de impuestos indirectos netos de subvenciones,

Cuadro I.4.4
MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO DE LA ECONOMIA CHILENA 1986
Configuración de las matrices del calculo de impuestos indirectos

Matrices de utilización a valores usuario sin impuestos. Sectores afectos

Utilización de productos nacionales UNca

	Productos	Uso Intermedio: Actividad 1	...	51	...	59	...	62	...	75	Total	Uso Final: Consumo Priv.	Consumo Publ.	Form. B.Cap.	Var. Exis.	Ex-port.	Total	Total Oferta
1	Productos agricolas																	
:	:																	
:	:																	
5	Productos silvicolas																	
6	Pesca extractiva																	
:	:																	
:	:																	
13	Matanza de ganado																	
:	:																	
:	:																	
47	Otros manufactureros																	
:	:																	
:	:																	
75	Administrac.Publica																	
Cons.Intermedio nacional																		

Utilización de productos importados UMca

	Productos	Uso Intermedio: Actividad 1	...	51	...	59	...	62	...	75	Total	Uso Final: Consumo Priv.	Consumo Publ.	Form. B.Cap.	Var. Exis.		Total	Total Oferta
1	Productos agricolas																	
:	:																	
:	:																	
5	Productos silvicolas																	
6	Pesca extractiva																	
:	:																	
:	:																	
13	Matanza de ganado																	
:	:																	
:	:																	
47	Otros manufactureros																	
:	:																	
:	:																	
75	Administrac.Publica																	
Cons.Intermedio import.																		

Utilización total productos UTca

	Productos	Uso Intermedio: Actividad 1	...	51	...	59	...	62	...	75	Total	Uso Final: Consumo Priv.	Consumo Publ.	Form. B.Cap.	Var. Exis.	Ex-port.	Total	Total Oferta
1	Productos agricolas																	
:	:																	
:	:																	
5	Productos silvicolas																	
6	Pesca extractiva																	
:	:																	
:	:																	
13	Matanza de ganado																	
:	:																	
:	:																	
47	Otros manufactureros																	
:	:																	
:	:																	
75	Administrac.Publica																	
Cons.Intermedio total																		

Matrices de utilización a valores usuario sin impuestos. Sectores exentos

Utilización de productos nacionales UNce

	Productos	Uso Intermedio: Actividad 1	...	51	...	59	...	62	...	75	Total	Uso Final: Consumo Priv.	Consumo Publ.	Form. B.Cap.	Var. Exis.	Ex-port.	Total	Total Oferta
1	Productos agricolas																	
:	:																	
:	:																	
5	Productos silvicolas																	
6	Pesca extractiva																	
:	:																	
:	:																	
13	Matanza de ganado																	
:	:																	
:	:																	
47	Otros manufactureros																	
:	:																	
:	:																	
75	Administrac.Publica																	
Cons.Intermedio nacional																		

Utilización de productos importados UMce

	Productos	Uso Intermedio: Actividad 1	...	51	...	59	...	62	...	75	Total	Uso Final: Consumo Priv.	Consumo Publ.	Form. B.Cap.	Var. Exis.		Total	Total Oferta
1	Productos agricolas																	
:	:																	
:	:																	
5	Productos silvicolas																	
6	Pesca extractiva																	
:	:																	
:	:																	
13	Matanza de ganado																	
:	:																	
:	:																	
47	Otros manufactureros																	
:	:																	
:	:																	
75	Administrac.Publica																	
Cons.Intermedio import.																		

Utilización total productos UTce

	Productos	Uso Intermedio: Actividad 1	...	51	...	59	...	62	...	75	Total	Uso Final: Consumo Priv.	Consumo Publ.	Form. B.Cap.	Var. Exis.	Ex-port.	Total	Total Oferta
1	Productos agricolas																	
:	:																	
:	:																	
5	Productos silvicolas																	
6	Pesca extractiva																	
:	:																	
:	:																	
13	Matanza de ganado																	
:	:																	
:	:																	
47	Otros manufactureros																	
:	:																	
:	:																	
75	Administrac.Publica																	
Cons.Intermedio total																		

Matrices de utilización de impuestos indirectos

Utilización de impuestos sobre productos nacionales UNii

	Productos	Uso Intermedio: Actividad 1	...	51	...	59	...	62	...	75	Total	Uso Final: Consumo Priv.	Consumo Publ.	Form. B.Cap.	Var. Exis.	Ex-port.	Total	Total Oferta
1	Productos agricolas																	
:	:																	
:	:																	
5	Productos silvicolas																	
6	Pesca extractiva																	
:	:																	
:	:																	
13	Matanza de ganado																	
:	:																	
:	:																	
47	Otros manufactureros																	
:	:																	
:	:																	
75	Administrac.Publica																	
Cons.Intermedio nacional																		

Utilización de impuestos sobre productos importados UMii

	Productos	Uso Intermedio: Actividad 1	...	51	...	59	...	62	...	75	Total	Uso Final: Consumo Priv.	Consumo Publ.	Form. B.Cap.	Var. Exis.		Total	Total Oferta
1	Productos agricolas																	
:	:																	
:	:																	
5	Productos silvicolas																	
6	Pesca extractiva																	
:	:																	
:	:																	
13	Matanza de ganado																	
:	:																	
:	:																	
47	Otros manufactureros																	
:	:																	
:	:																	
75	Administrac.Publica																	
Cons.Intermedio import.																		

Utilización de impuestos sobre total productos UTii

	Productos	Uso Intermedio: Actividad 1	...	51	...	59	...	62	...	75	Total	Uso Final: Consumo Priv.	Consumo Publ.	Form. B.Cap.	Var. Exis.	Ex-port.	Total	Total Oferta
1	Productos agricolas																	
:	:																	
:	:																	
5	Productos silvicolas																	
6	Pesca extractiva																	
:	:																	
:	:																	
13	Matanza de ganado																	
:	:																	
:	:																	
47	Otros manufactureros																	
:	:																	
:	:																	
75	Administrac.Publica																	
Cons.Intermedio total																		

precisa la totalidad del valor transado (productor y márgenes). Si la matriz se hubiera elaborado sobre los precios de productor afecto y exento, quedaría sin calcular el margen de distribución de los bienes. De modo que en la práctica tanto el cálculo de los márgenes como de los impuestos indirectos netos se hace sobre las matrices de utilización compatibilizadas a precios de usuario. Incluso tal cálculo puede hacerse paralelamente.

Para determinar en **UTce**, el monto del IVA que grava las compras de los sectores exentos y los hogares se requiere de un análisis muy detallado de éstas. En primer lugar, es necesario precisar qué bienes y servicios están gravados; distinguir la tasa general y especial; determinar la proporción de las compras en que el impuesto es deducible y no deducible en el caso de los compradores mixtos, etc.

En principio, se procura que las mediciones representen las "transacciones" efectivas y de ellas podría inferirse una tributación teórica distinta –posiblemente mayor– que la efectivamente recaudada. Sin embargo, debe tenerse presente que los datos de las cuentas no siempre son representativos de las compras de un período. Así por ejemplo, el consumo intermedio de los sectores exentos puede explicarse, en parte, en disminuciones de existencias acumuladas en el período anterior y, por tanto, no haber causado ingresos tributarios en el año estudiado. Por otra parte, los débitos fiscales presentan un retraso de un mes respecto del año calendario y los créditos fiscales incorporan remanentes de períodos anteriores o son diferidos en su aplicación para el siguiente.

Por estas y otras razones, la tasa implícita no siempre será similar a la legal, pero la diferencia no puede interpretarse totalmente como evasión.

Para estimar el IVA que debe restarse de las compras para expresarlas en valores básicos, se ha condicionado el monto total a la recaudación anual (ingreso neto de caja fiscal: débitos menos créditos) y asignado de acuerdo al siguiente procedimiento:

A las compras afectas (matriz **UNca**) de las administraciones públicas (columna 75), educación pública (columna 67) y salud pública (columna 69), cuyos montos totales son datos, se les supuso un IVA equivalente a la tasa legal (IVA teórico).

A la actividad de la construcción (columna 51), además del impuesto de sus compras, se le asignó una parte directamente al valor agregado. Esto porque ni en la oferta, ni en la estructura de costos, se explicitaron las ventas de los subcontratistas a los contratistas; producción que está gravada con el IVA y que los contratistas sólo pueden recuperar parcialmente. Entonces el impuesto originado por estas trasacciones (ingreso fiscal) se cambió de categoría de impuesto indirecto a los bienes y servicios, a "otros impuestos indirectos" (o impuestos indirectos a las actividades).

Se anota que las compras de materiales que hacen los contratistas estaban gravadas con el 75% de la tasa general y en el caso de los pagos a los subcontratistas, con el 50% de la tasa. Los subcontratistas entran en la categoría de productores afectos y por tanto, recuperan el IVA de sus compras.

La tasa especial sobre las bebidas alcohólicas y analcohólicas que no grava la última venta tuvo dos tratamientos diferentes: las compras de los restaurantes y hoteles se consideraron gravadas explícitamente por el IVA tasa especial y el monto respectivo se consideró junto con el IVA, tasa general. Las compras para consumo final se supusieron gravadas sólo implícitamente o indirectamente y el impuesto recaudado por las transacciones de compra-venta correspondientes se registró en el valor agregado de comercio. Esto se explica por cuanto el margen bruto de comercio se estimó considerando un costo, neto de impuesto[1]. No obstante, a los efectos de los cuadros en valores básicos será por tanto neto de este impuesto. Del mismo modo, las compras para el consumo final en valores básicos se estiman excluyendo tal tributo.

También a efectos de los valores básicos, se supone que la recaudación por este concepto relacionada con la tasa especial a los suntuarios, se originó únicamente en el consumo de bienes ofrecidos en las líneas 44 y 47 de la MIP.

---

[1] Adicionalmente, por convención, toda la producción se valoró con exclusión del IVA. Sin embargo, a partir de los datos es fácil cambiar este tratamiento y registrar el impuesto en el productor (VBP y VA) disminuyendo el margen bruto y el VA de comercio.

El saldo entre el total del IVA recaudado por Tesorería y las asignaciones indicadas anteriormente se entendió, entonces, originado por las demás compras afectas de los sectores exentos y los hogares. Aquí se discriminó según el tipo de compra, habida cuenta que respecto de algunas de ellas se estimó que la evasión no era posible y el IVA correspondiente se calculó a base de la tasa teórica (o legal), la que se aplicó a las compras de electricidad, gas, agua, comisiones bancarias, tabacos, comunicaciones y seguros.

Finalmente, el monto restante por distribuir se asignó a las demás compras de los productos exentos y hogares, en forma proporcional al IVA teórico que dichas compras representaban.

4.4 LA VARIACION DE EXISTENCIAS

Uno de los aspectos menos considerados en los textos sobre insumo-producto, es el estudio de las etapas que median entre la producción y el consumo intermedio o final de los bienes producidos.

Mientras los bienes no salgan del marco de las relaciones intersectoriales para ser finalmente consumidos, estarán sujetos a traspasos en que intervienen los productores y el comercio. En ese sentido, los bienes finales adquiridos para fines de consumo de hogares, inversión o exportaciones son una "fuga" o "escape" de los bienes en el proceso terminal del circuito distributivo.

En tanto se mantengan en el circuito productivo, los bienes serán producidos o consumidos en forma intermedia por los productores o comprados y vendidos por ellos y entre ellos o con la mediación de comercio. En cada una de estas etapas del circuito, se produce una "retención" o acumulación de productos en manos de los productores o comerciantes. Este proceso se registra en los flujos contables como variación de existencias y en los balances como existencias.

Resulta evidente entonces, que habrá tres puntos de "retención" o variación de existencias:

- A nivel del productor: variación de existencias de productos terminados y en proceso o producción menos las ventas. Estas existencias del productor, obviamente se refieren a productos nacionales.

- A nivel del comerciante: variación de existencias de productos para su reventa o compras, menos ventas. Estas existencias se refieren a productos nacionales vendidos por el productor al comercio para su distribución, o productos importados adquiridos por el comercio, para ser vendidos a los productores o consumidores.

- A nivel del productor: variación de existencias de insumos (materias primas y materiales) o compras menos consumo intermedio. Estas existencias se refieren a insumos nacionales comprados directamente a los productores que los generan o al comercio e insumos importados adquiridos directamente por el productor o comprados al comercio.

La matriz insumo-producto, como lo indica su nombre, registra la producción y el consumo intermedio, de modo que, en definitiva, la variación de existencias es una forma de realización ex post del Producto, y concretamente, es parte de la Formación Bruta de Capital. La fórmula del PIB método del gasto recoge este elemento de cuadratura:

PIB
= Consumo Final
\+ Formación Bruta de Capital Fijo
\+ Variación de Existencias
\+ Exportaciones
\- Importaciones

Se podría, en teoría, prescindir de los datos de variación de existencias para elaborar una MIP. Esto es, bastaría con los datos de oferta y utilización, quedando como residuo final la variación de existencias. Sin embargo, las dificultades del trabajo empírico provocan diferencias oferta-utilización de distinta envergadura y no siempre atribuibles a variación de existencias, de modo que una correcta definición de los antecedentes obliga a reunir toda la información posible sobre el particular.

Como la contabilidad de empresas permite a veces la diferenciación con algún detalle de la compra-consumo intermedio o de la producción-venta, estos datos aun cuando fueran parciales deberían dar origen a las matrices **Pvs**, **UNvsc**, **UMvsc**, **UTvsc**, **UNvsp**, **UMvsp**, **UTvsp** (ver último recuadro del Cuadro I.4.1) que informan de la variación de existencias en los tres puntos de acumulación ya analizados. La configuración de las matrices aparece en el Cuadro I.4.5.

La primera **Pvs** es una matriz que forma parte de la oferta o venta de productos, de ahí que utilicen la letra **P** (producción). Las otras son parte de la utilización **U**. La matriz **Pvs** por definición está a valores básicos, ya que las existencias de productos, aún no tienen impuestos ni márgenes de distribución. Eventualmente, por disponibilidad de datos, pudiera ser que la valoración de la producción considere impuestos, de modo que inevitablemente quedará gravada su variación de existencias.

A veces, habrán de prepararse las matrices de variación de existencia a partir sólo de información parcial de las mismas. En la mayoría de los casos, las unidades productivas sólo disponen de datos de compras, consumo, producción y ventas totales, sin desglosar por clase de insumos o productos. Un caso excepcional fueron las empresas comerciales, donde se trabajó con un alto grado de desagregación la información sobre los productos comercializados.

En general, las matrices de variación de existencias sólo contenían datos parciales, que por su naturaleza, sirvieron de referencia en el proceso de compatibilización. Pero era preferible completarlas sistemáticamente hasta donde fuera posible (incluso a base de estimaciones) para obtener un cuadro oferta-utilización más acabado y coherente.

Con las matrices de variación de existencias, se completa la relación de las matrices que es necesario llenar para un estudio insumo producto que entregue resultados finales confiables y consistentes. En el punto 4.6 se hace una descripción detallada del papel que estas matrices jugaron en el proceso de compatibilización. Previamente, en el siguiente punto se examinarán dos vectores que en el proceso de estructuración de las matrices de oferta-utilización merecieron un estudio especial.

4.5 OTROS ANTECEDENTES

Al margen de los antecedentes planteados en los puntos 4.1 a 4.4, existen dos áreas informativas que si bien forman parte de las matrices, por la forma especial en que se generaron y por la autonomía conceptual que pueden alcanzar, deben analizarse en forma explícita: el consumo de hogares y la formación bruta de capital.

4.5.1 Consumo de hogares

El proceso de reunión de antecedentes para la MIP 1986 se desarrolló paralelamente a la investigación sobre la IV Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) del Instituto Nacional de Estadísticas, referida al período diciembre 1987-noviembre 1988. La encuesta proporcionaba antecedentes de gran utilidad para definir el vector de consumo de personas de la matriz de utilización total de bienes y servicios a precios usuario **UTc**. El estudio[2], para efectos de la MIP 1986, aparecía aún más interesante considerando que el Departamento de Cuentas Nacionales fue uno de los usuarios consultados por el INE en la etapa de diseño inicial de la encuesta.

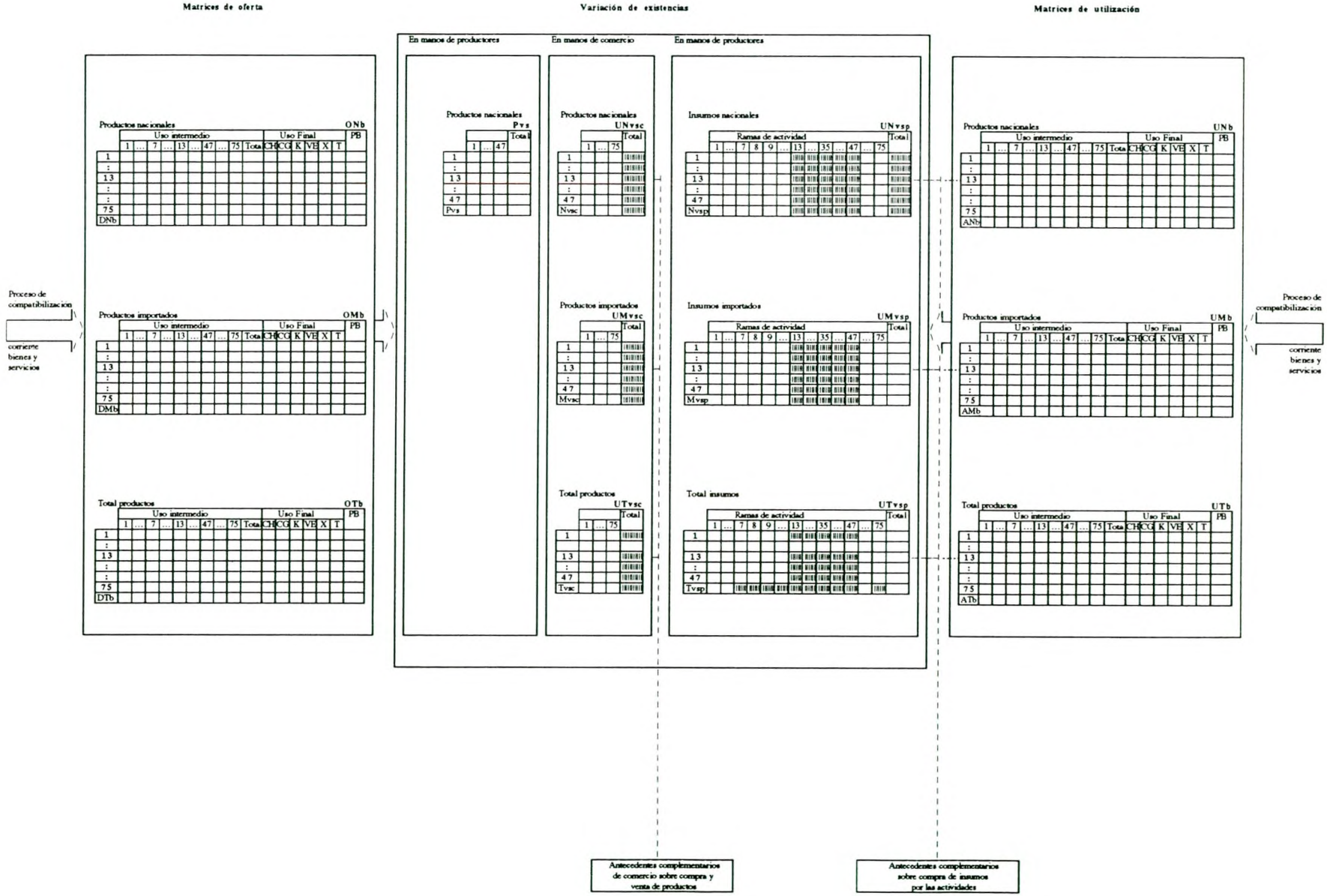
La IV Encuesta de Presupuestos Familiares tuvo como área de referencia el Gran Santiago (Provincia de Santiago y áreas urbanas de Puente Alto y San Bernardo). Se aplicó a una muestra de 5.500 hogares particulares pertenecientes a todos los estratos socio-económicos de la población. El marco muestral se basó en la información del XV Censo de Población y IV de Vivienda de abril de 1982. Para la EPF se establecieron 5 quintiles de acuerdo a la clasificación socio-económica de los hogares. Para cada uno de ellos se definió un gasto promedio mensual por productos de toda la canasta considerada.

Por cierto, los datos de la EPF no podían utilizarse directamente en la MIP 1986, debido a que esa clase de estudios atiende a necesidades y requisitos de otra índole, lo que redunda en criterios metodológicos que no concuerdan, en

---

[2] Para más antecedentes consultar: Instituto Nacional de Estadísticas INE, "Metodología conceptual de la IV Encuesta de Presupuestos Familiares", varios autores, Revista Estadística & Economía. INE, Año I, Volumen I, diciembre de 1990. También del INE, "Metodología muestral de la IV Encuesta de Presupuestos Familiares", varios autores, Documento de Trabajo, Santiago, 1989.

Cuadro I.4.5
MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO DE LA ECONOMIA CHILENA 1986
Proceso de cálculo de la variación de existencias



principio, con los de cuentas nacionales. Además, era necesario ajustar las cifras que correspondían a un período y cobertura geográfica distintos del año de referencia de la MIP. De tal forma, los antecedentes de la encuesta fueron ajustados y compatibilizados, previo a su incorporación en la matriz de utilización final **UTc**.

Para determinar el vector de consumo de **UTc** fue necesario:

a) Estimar datos, ya que al momento de incorporar los resultados de la EPF a la compatibilización insumo-producto, sólo se disponía de un avance que comprendía un período de 7 meses (diciembre de 1987 a junio de 1988). De tal forma, fue necesario extrapolar los resultados de 7 a 12 meses, completando los valores de julio a noviembre de 1987.

b) Deflactar las cifras para centrar los valores de los 12 meses en precios promedio de 1986. La deflactación se realizó para cada uno de los bienes y servicios encuestados, recurriéndose a los precios de productos específicos del Indice de Precios al Consumidor (IPC), el Indice de Precios al por Mayor (IPM) y otros precios adicionales disponibles. Para un porcentaje mínimo de productos que finalmente no tenían deflactores específicos, se empleó el IPC general.

c) Extrapolar los datos de la muestra de hogares del Gran Santiago a todo el país. Para ello se trabajó con la información básica del gasto promedio por quintiles por separado elevado al universo, igualmente estratificado, de hogares censales. Por cierto, no fue un proceso mecánico, dado que algunos consumos son principalmente característicos de las grandes ciudades, de modo que fue necesario reponderarlos en función a la composición rural-urbana de la población.

d) Fueron analizados los 1.450 productos que comprendió la EPF. Los productos estaban codificados siguiendo las directrices de clasificación internacional, de acuerdo a la finalidad del gasto y a la naturaleza de lo comprado, que se emplea en estos casos[3]. Para insertar los datos en la sectorialización MIP, se realizó un cruce del clasificador de la EPF con el clasificador de la MIP 1986.

e) Ajustar la cobertura de productos considerados en ambos estudios. La EPF persigue como objetivo determinar una estructura de gastos de los distintos estratos consumidores del país. En la EPF se consideran gastos en reparaciones de vivienda que en la MIP 1986 están en el consumo intermedio de Propiedad de Vivienda (sector 66) y no en el consumo de hogares. En la EPF además existe un tipo de gastos, que no sólo se refieren a bienes o servicios en el estricto rigor de insumo-producto o cuentas de producción. Es el caso de los gastos financieros y transferencias que forman parte de la Cuenta de Ingresos y Gastos del SCN Rev. 3. Finalmente, el importante gasto en arriendo de vivienda se trabajó en forma separada recurriendo a antecedentes de la propia EPF y avalúos del SII. En definitiva, se debió excluir del análisis del nivel y estructura del consumo de hogares, aquellos gastos que no formaban parte de la corriente de bienes y servicios considerada en la MIP 1986, o que merecían un tratamiento especial.

El vector consumo obtenido luego de todos esos ajustes, observaba diferencias importantes con el vector análogo de la oferta nacional e importada **OTc**. Estas diferencias persistieron aún al revisar los márgenes de comercio e impuestos indirectos (el vector Consumo considera IVA) y variación de existencias por el lado de la oferta. La comparación se hizo considerando la corriente de bienes al más alto nivel disponible para la oferta, llegando, en algunos casos, por tanto, a nivel de productos específicos (tabaco, arroz y otros productos alimenticios, cerveza, combustibles). Las diferencias tampoco se pudieron atribuir a la falta de datos para completar el año, ya que con posterioridad, al disponer de las cifras completas, no se observaron cambios de importancia que obligaran a una revisión.

En definitiva, el vector de consumo obtenido con la EPF ajustada, incorporado a la matriz **UTc** en el proceso de compatibilización insumo-producto, sólo sirvió de referencia o comparación en muchos casos, aunque fue fundamental para estimar o precisar el dato de consumo cuando la información de oferta era claramente insuficiente. Además de la determinación del propio nivel de consumo global, se puede destacar el empleo de la EPF en el estudio de la composición del consumo afecto y exento del IVA; análisis de transferencias a los hogares; cálculo de precios por servicios y por estratos en función de categorías socio-económicas para las zonas urbanas, con información censal del INE y una asimilación de categorías para el área rural. Estos cálculos fueron muy importantes por ejemplo, en la determinación de los servicios domésticos (sector 74).

---

[3] Para más antecedentes véase SCN Rev. 3 ya citado, pp. 108 a 114.

4.5.2 **Formación bruta de capital**

Al igual que con el consumo, la información sobre esta variable se obtuvo de un estudio especial[4]. Por las características del diseño y ejecución del estudio se pudo lograr su aprovechamiento integral para los fines de insumo-producto.

Ante todo, la investigación se realizó en el contexto de las cuentas nacionales y teniendo como objetivo su incorporación a la MIP. De manera que las definiciones del año de referencia, cobertura de bienes, valoración, clasificación de ramas de actividad de origen y destino y otros aspectos fundamentales, guardaron plena coherencia con el estudio más amplio de insumo-producto. Por otro lado, las fuentes de información, básicamente, fueron las mismas, adicionando algunas para cumplir con los requisitos adicionales de la matriz de inversión, como se verá más adelante.

El Estudio de Inversión Sectorial comprendió dos tipos de matrices:

a) Matriz de Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) por rama de actividad de origen y destino de los bienes de capital.

b) Matriz de Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) por agente institucional y rama de actividad económica de destino.

La doble clasificación de los agentes inversores atiende a las necesidades de las cuentas de Producción (rama de actividad) y de Financiación de Capital (sector institucional) del SCN Rev. 3.

La clasificación por actividad económica consideró las mismas 75 ramas o sectores de la MIP 1986. Adoptando el criterio global de la MIP, se entiende que la clasificación por origen se hizo de acuerdo a la naturaleza del producto, independientemente de si es producción típica o atípica de cualquier rama de actividad. En resumen las matrices del tipo a) son de mercancía por industria.

Respecto a los sectores institucionales, se consideraron: Empresas no Financieras, Instituciones Financieras, Administraciones Públicas, Instituciones Privadas sin fines de lucro y Hogares, ciñéndose de este modo a las directrices del SCN Rev. 3. Además, las Empresas no Financieras y las Instituciones Financieras fueron subclasificadas en privadas y públicas.

En las matrices se entrega información por separado para los bienes de capital nuevos y usados. La información por rama de actividad de origen de los bienes de capital, además, se separó en nacional e importado.

La valoración de la Formación Bruta de Capital Fijo fue, en principio, a precios de usuario, incluyendo el margen de comercio y el costo del transporte de los bienes de capital hasta su lugar de destino. Dado que la oferta está valorada a precios de productor se debió adicionar el costo del flete, que forma parte de la oferta de servicios de transporte en la MIP.

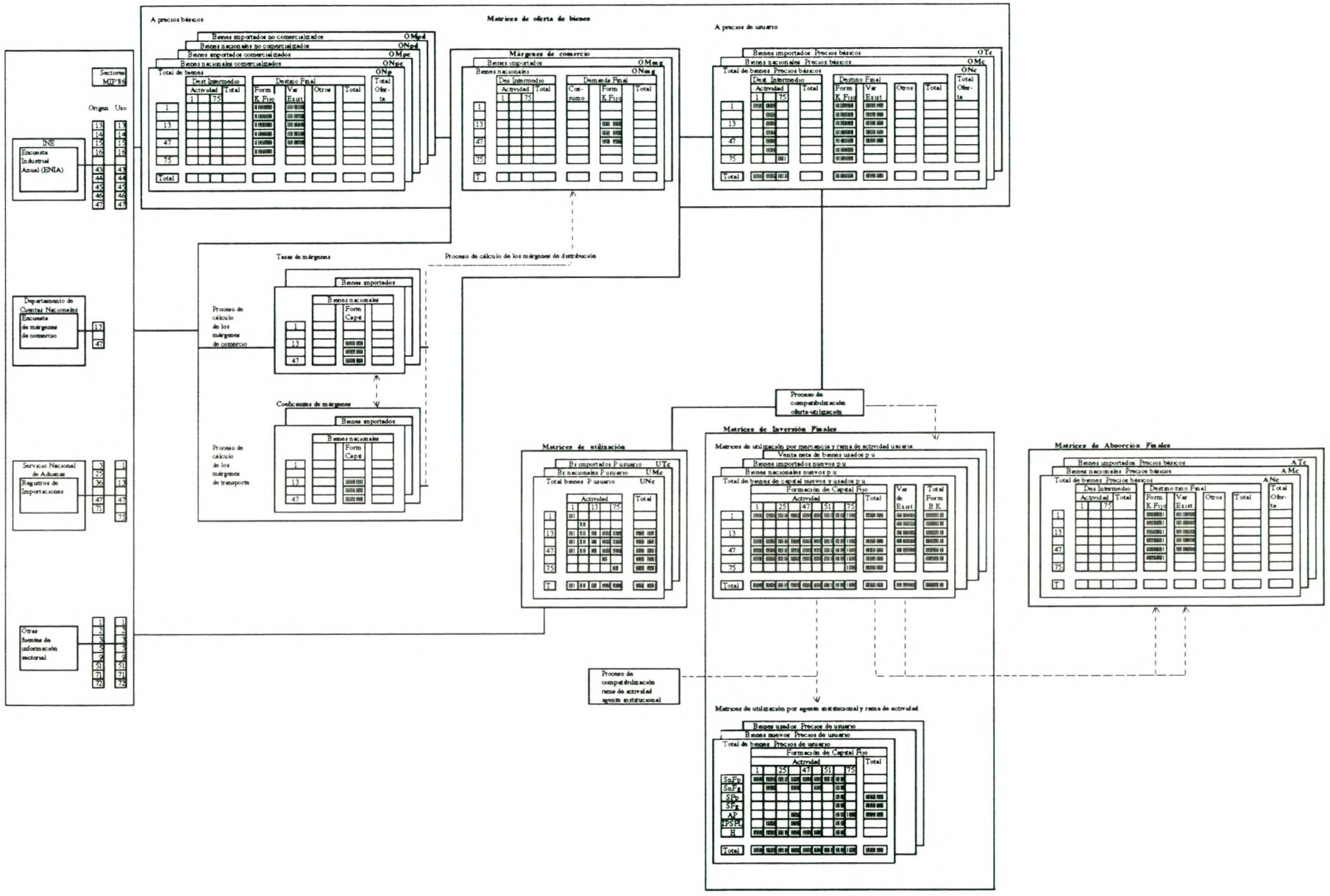
Los elementos reseñados se encuentran graficados en el Flujograma del Cuadro I.4.6, el cual servirá de base para una breve explicación de la metodología seguida en el estudio.

El objetivo del estudio era generar matrices de oferta y utilización de bienes de inversión. Para su elaboración, tal como en cualquier estudio insumo-producto, se confrontan conjuntos de datos separados para la oferta y demanda, respectivamente.

El procesamiento de los datos de oferta se grafica en la parte superior del flujograma (matrices de oferta a valores básicos **OTb**, **ONb** y **OMb** de bienes comercializados y no comercializados). En efecto, el estudio de inversión recurrió a los cuadros de destino de la producción del estudio global de insumo-producto, extrayendo los vectores (achurados en el diagrama) de formación bruta de capital fijo y variación de existencias. Por tanto, las fuentes de datos corresponden a las de las respectivas ramas de actividad de industria, agricultura, construcción que principalmente, producen bienes de inversión

[4] Consultar informe especial "Estudio de Inversión Sectorial" preparado por la consultora Irene Cerón Ravest, mayo de 1990, en el marco del Proyecto de Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Cuentas Nacionales, Banco Mundial-Banco Central de Chile. Este documento, a la fecha, es el único que contiene antecedentes metodológicos y resultados de la investigación mientras no exista una publicación definitiva al respecto.

Cuadro I.4.6
MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO DE LA ECONOMIA CHILENA 1986
Flujograma de Procesamiento de datos del Estudio de Formación Bruta de Capital Fijo



nacionales y a los registros de importaciones para la oferta de bienes de inversión importados.

Los datos de oferta se completan con los antecedentes de márgenes de distribución separados en márgenes de comercio y transporte. Los márgenes de comercio se obtuvieron del estudio general de márgenes para la MIP 1986 (ver metodología II Parte División Comercio). Para los márgenes de transporte se hizo un cálculo especial, estimando coeficientes de transporte por tipo de bien y usuario cuando correspondía.

La suma de los valores de productor y los márgenes de distribución permitieron obtener los bienes de inversión valorados a precios de usuario. La oferta total se asignó por las ramas económicas usuarias, considerando la naturaleza de los bienes ofrecidos. Así, los bienes de capital con origen en agricultura, silvicultura, y minería del petróleo se asignaron directamente a sus sectores respectivos; el resto de bienes de capital de origen nacional se clasificó en grupos homogéneos, considerando las características de los bienes y posibles sectores de destino; los bienes importados fueron clasificados por las ramas de actividad de los importadores directos y reclasificando las efectuadas por comercio en función a la naturaleza del bien, especialidad comercial de los importadores y destino de importaciones directas similares.

Con todo, la asignación de la oferta no pudo ser exhaustiva, quedando un flujo de bienes sin distribuir. Con la parte de bienes de capital de matrices **OTc**, **ONc** y **OMc**, así obtenidas, se entró al proceso de compatibilización con los datos de utilización **UTc**, **UNc** y **UMc**.

Los datos de utilización básicamente se obtuvieron de las mismas fuentes. La encuesta industrial del INE proporcionó algunos antecedentes de inversión para las empresas manufactureras. Estos fueron complementados con información de estados financieros y datos adicionales solicitados a las grandes empresas, y encuestas a muestras con diferentes grados de cobertura para el resto de las entidades productivas. La representatividad de la cobertura informativa estuvo en directa relación con el tamaño e importancia de las empresas, siendo más limitada en el caso de las empresas pequeñas. En el caso de las ramas de actividad como la agrícola, silvícola, fruticultura, pesca extractiva, construcción, donde no se dispone de información de establecimientos, la inversión se calculó a base de las asignaciones de la oferta de corriente de bienes de capital nacionales e importados.

Las estimaciones de oferta y utilización de bienes de inversión convergieron en el proceso de compatibilización. Este comprendió dos etapas: en la primera, se hizo el balance por cada tipo de bien en forma separada; en la segunda, se analizó en forma detallada y simultánea la oferta y utilización por rama de actividad económica y tipo de bien de capital.

Las diferencias oferta-utilización, se resolvieron analizando la consistencia de la información básica, definiendo un perfil coherente de participación de las ramas de actividad en la formación de capital, producción bruta y consumo de capital fijo. Los ajustes finales consistieron principalmente en ajustes compensados de los componentes de la formación bruta de capital fijo para cada rama de actividad, sin alterar su estimación global de inversión.

La oferta por asignar para cada tipo de bien de capital se distribuyó por rama de actividad, en función a las características y destinos potenciales y los saldos de inversión de ramas usuarias no cubiertos por las ofertas asignadas directamente. Los bienes se agruparon según características homogéneas del posible destino, asignándose primero, las que correspondían a un número limitado de destinos y finalmente, las de amplio espectro potencialmente asignables a cualquier sector. Finalmente, las diferencias menores por tipo de bien se consideraron variación de existencias.

Así se conformaron las matrices de inversión finales (ver flujograma) por tipo de bien de capital y rama de actividad de destino. De ellas, los vectores totales de formación bruta de capital fijo y variación de existencias se traspasaron a las matrices de absorción de insumo-producto finalmente publicadas.

El estudio, además generó una matriz de inversión sujeta a la doble clasificación de sector institucional y rama de actividad económica. Para ello, se compatibilizaron ambas clasificaciones acorde a los criterios del SCN Rev. 3.

4.6 PROCESO DE COMPATIBILIZACION OFERTA-UTILIZACION

La compatibilización es un proceso complejo por la gran cantidad de elementos mutuamente interrelacionados a considerar.

No es la pretensión de este capítulo analizar exhaustivamente este proceso; lo que se intenta es ilustrarlo para entender la naturaleza de los cuadros finalmente entregados.

Las identidades básicas de compatibilización

Considerando, en primera instancia, que los elementos de la compatibilización son el conjunto de matrices listadas en el Cuadro I.4.1, se puede plantear un primer ordenamiento del siguiente tipo:

Cuadro I.4.7
RELACION DE MATRICES EN EL PROCESO DE COMPATIBILIZACION

	Oferta (O)			Utilización (U)		
	Nacional (N)	Importado (M)	Total (T)	Nacional (N)	Importado (M)	Total (T)
Valoración a precios de usuario (c)	ONc	OMc	OTc	UNc	UMc	UTc
Cálculo de márgenes de comercio (mg)	ONpd ONpc ONmg	OMpd OMpc DOMmg	OTpd OTpc OTmg	UNcd UNcc UNmg	UMcd UMcc UMmg	UTcd UTcc UTmg
Valoración a precios de productor (p)	ONp	OMp	OTp	UNp	UMp	UTp
Valoración a precios básicos (b)	ONb	OMb	OTb	UNb	UMb	UTb
Otros antecedentes de utilización				UNvsc UNvsp	UMvsc UMvsp	UTvsc UTvsp VA Pb

Para comprender las interrelaciones del proceso es necesario establecer algunas identidades básicas y obvias entre los elementos, a nivel de cada columna del arreglo matricial anterior:

1. OTc ≡ ONc + OMc

y análogamente, para las matrices de oferta a precios de productor **OTp**, a precios básicos **OTb**; para las matrices de utilización **UTc**, **UTp**, **UTb** y para las matrices de márgenes **OTmg**, **UTmg**.

Por otra parte:

2. OTc ≡ OTp + OTmg

Descomponiendo 2 a base de lo desarrollado en 1:

3. ONc + OMc ≡ ONp + OMp + ONmg + OMmg

Lo mismo es válido para las matrices de utilización, de manera que

4. UNc + UMc ≡ UNp + UMp + UNmg + UMmg

A su vez, para efectos del cálculo de los márgenes **ONmg** y **OMmg**, fue necesario desagregar la oferta a precios básicos en comercializada (**c**) y no comercializada (**d**), lo que supone la siguiente identidad:

5. $ONp \equiv ONpc + ONpd$

y lo mismo, en consecuencia, para **OMp** y **OTp**, y **UNbc**, **UMc** y **UTc**.

Asimismo, para la utilización con los antecedentes adicionales se obtiene:

6. $UTp \equiv UTb + UTii$

y también

7. $Pb \equiv UTb + VA$

que sería el modo de representar la estructura de producción de cada rama de actividad económica, que constituyen los vectores columnas de **Pb**, **UTb** y **VA**.

La identidad 6, no tuvo contraparte simétrica en las matrices de oferta. Y esto por un fenómeno estrictamente práctico. La compatibilización de los impuestos se da una vez acabada la compatibilización a valores usuario y básico.

Precisamente esta última situación ilustra las características particulares que la compatibilización adquirió en la MIP 1986 para la economía chilena. En otras circunstancias, tal vez, la compatibilización puede exigir el detalle de datos de impuestos indirectos por el lado de la oferta, en pos de un balance a desarrollar en las primeras etapas del trabajo.

Las identidades expuestas permiten visualizar claramente el encadenamiento provocado por una corrección o ajuste del proceso de compatibilización. Así una modificación en una celda de **ONpc**, provocará una cadena de efectos en la misma celda de **ONp**, **OTp**, **ONmg**, **OTmg**, **ONc** y **OTc**, de acuerdo a las identidades 1, 2, 3 y 5.

Los elementos de la compatibilización

Lo planteado anteriormente se refiere a las identidades propias de las columnas de oferta y utilización por separado. Lo que persigue el proceso de compatibilización es un balance entre oferta y utilización, a partir de una situación de desigualdad, motivada por la carencia de información perfecta y porque ambas partes de la desigualdad corresponden a datos de distintas fuentes.

A base de los elementos hasta aquí planteados, la desigualdad central del proceso de compatibilización, se caracteriza así:

$OTc \neq UTc$

Esta diferencia teóricamente cabría atribuirla a la variación de existencia de los productos en poder del comercio (informada por **UTvsc**) y de insumos en poder de los productores (informada por **UTvsp**). Efectivamente, la información de oferta **OTc** permite medir toda la generación de bienes por parte de los productores, incluida la acumulación de existencias de productos terminados y en proceso. A su vez, la información de utilización considera los consumos intermedios y finales de esa generación de bienes. Entre ambos flujos hay una parte no medida explícitamente por las matrices de oferta y utilización, que corresponde a **UTvsc** y **UTvsp**.

En la práctica, reconociendo limitaciones en la información básica las diferencias pueden ser de variado tipo y radicarse en cualquiera de los vectores fila de las matrices arriba listadas. De tal forma, no se puede inferir que la diferencia entre **OTc** y **UTc** se atribuya a variación de existencias exclusivamente.

Los antecedentes para la MIP 1986, sin embargo, permitieron tener valores de referencia de pre-compatibilización de variación de existencias, de forma que se pudo acotar los valores en comparación. Los antecedentes de producción proveen información bruta para la elaboración de la matriz **Pb**, así como información de variación de existencias de productos terminados y en proceso registrados en **Pvs**. Los estudios especiales de comercio proveyeron información para **UTvsc** (nivel, composición, componente nacional e importado). Finalmente, en forma especial, a través de la información básica de compras y consumos y/o antecedentes contables se logró obtener estimaciones referenciales de **UTvsp**.

La compatibilización en sí, si bien parte de la oferta-utilización global, de los bienes y servicios nacionales, importados y totales, provoca modificaciones en los vectores de las matrices. De tal forma, es preciso que para su formulación, se desagreguen las matrices en sus vectores componentes, y a su vez éstos, donde corresponda, se expliquen por los coeficientes técnicos que intervinieron en su cálculo.

Vectores de valores

En general, si consideramos los elementos componentes de las matrices de utilización **U**, podemos emplear la siguiente notación. Para ejemplificar, se considerarán las matrices de bienes y servicios nacionales e importados a precios de comprador **UTc**.

Para el cuadrante de utilización intermedia (matriz de 75 x 75), cada elemento se identificará:

$\mathbf{UTc}_{(i,j)}$ = Utilización intermedia de insumos i efectuada por la actividad j, donde el recorrido de i y j es de 1 a 75.

A su vez, los componentes del cuadrante de utilización final serán vectores (75 x 1), que se denotarán:

$\mathbf{UTc}_{(i,ch)}$ = Utilización final de bienes y servicios i efectuada por los hogares ch.

$\mathbf{UTc}_{(i,kf)}$ = Utilización final de bienes i para la formación bruta de capital fijo kf.

$\mathbf{UTc}_{(i,vs)}$ = Utilización final de productos terminados y en proceso i en variación de existencias vs.

$\mathbf{UTc}_{(i,cg)}$ = Utilización final de bienes y servicios i efectuada por gobierno cg.

$\mathbf{UTc}_{(i,ci)}$ = Utilización final de bienes y servicios i efectuada por las instituciones privadas sin fines de lucro ci.

$\mathbf{UTc}_{(i,ex)}$ = Utilización final de bienes y servicios i en exportaciones ex.

En todos los casos, el recorrido de i es de 1 a 75 filas

Matrices o vectores de coeficientes

mg = tasas de márgenes.
c = coeficiente de productos comercializados
d = coeficiente de productos no comercializados
a = coeficiente de productos afectos a impuestos deducibles
e = coeficiente de productos exentos de impuestos deducibles

Ecuaciones de Compatibilización

A continuación se presentará una modelación del proceso de compatibilización, considerando las variables anteriormente descritas. Las ecuaciones presentadas se deben entender como arreglos matriciales y vectoriales, que constituyen esquemas de presentación para clarificar un proceso por sí complejo. En ningún caso se pretende que las operaciones aritméticas, especialmente las multiplicaciones, cumplan rigurosamente con las propiedades existentes en el álgebra matricial. Así, por ejemplo, está claro que al multiplicar la matriz **UTp** por el vector **mg**, se está presentando en forma simplificada una operación que matemáticamente, en rigor, supone transformar el vector **mg** en una matriz diagonal **mg**.

El primer aspecto a analizar se refiere a los márgenes de comercio. De la identidad 2 se deduce:

$$ONp + ONmg = ONc$$
$$OMp + OMmg = OMc$$

donde los márgenes (**ONmg** y **OMmg**) se han calculado de aplicar la tasa de margen (mg) sobre la oferta comercializada de bienes (**ONpc** y **OMpc**):

8. $ONmg = ONpc * mg - UNvsc * mg$
$= mg\ (ONpc - UNvsc)$

9. $OMmg = OMpc * mg + UMvsc * mg$
$= mg\ (DMbc + UMvsc)$

Se debe entender que el vector de tasas mg está directamente asociado a la matriz que multiplica, de modo que, en un caso, se trata de tasas sobre bienes nacionales y en el otro, sobre bienes importados.

En 8 y 9 se establece que el margen de comercio será igual a la tasa de margen sobre la oferta de los productores más el margen que queda implícito en la acumulación de existencias de comercio (**UNvsc** y **UMvsc**). De tal forma, si consideramos la identidad 1:

$OTc = ONc + OMc$

reemplazando 2 en 1, se tiene:

10. $OTc = (ONp + ONmg) + (OMp + OMmg)$

reemplazando 8 y 9 en 10.

11. $OTc = (ONp + mg\ (ONpc - UNvsc)) + (OMp + mg\ (OMpc - UMvsc))$

Vale decir, la oferta de productos, considerando toda la cadena de comercialización, es igual a la oferta a precios de productor más el margen de la oferta inicial menos el margen implícito en las existencias.

Por otra parte, el vector columna total de la matriz **OTc** se descompone por destino en:

12. $OTc_{(i,\Sigma j)} + OTc_{(i,ch)} + OTc_{(i,kf)} + OTc_{(i,vs)} + (OTc_{(i,cg)} + OTc_{(i,ci)} + OTc_{(i,ex)})$

Por el lado de la utilización se tiene que el vector columna total de la matriz **UTc** es:

13. $UTc_{(i,\Sigma j)} + UTc_{(i,ch)} + UTc_{(i,kf)} + UTc_{(i,vs)} + (UTc_{(i,cj)} + UTc_{(i,ci)} + UTc_{(i,ex)})$

donde el término entre paréntesis se consideró un dato, previa compatibilización.

La desigualdad de oferta-utilización de bienes y servicios (**OTc** $\neq$ **UTc**), que es necesario compatibilizar se obtuvo por la convergencia de los tres métodos planteados en 11, 12 y 13. Por cierto, el detalle del análisis y ajustes era mucho mayor que el modelo expuesto, en dos sentidos:

- La distinción entre nacional e importado no sólo en la oferta, sino también en la utilización;

- La clasificación de la corriente de bienes. Si bien el balance final se obtuvo por ramas de actividad y productos de la MIP 1986 de 75x75, en la práctica, la compatibilización se hizo con mayor desagregación cuando existía información.

La diferencia después de todos los análisis y ajustes de compatibilización, se consideró variación de existencias de materias primas a precios de usuario o variación de existencias de productos en poder de comercio.

Desarrollo del proceso

El proceso se desarrolló en varias etapas. Los aspectos más relevantes del desarrollo fueron los siguientes:

Reunión de antecedentes de pre-compatibilización

Las distintas divisiones del Departamento de Cuentas Nacionales proporcionaron la información de las matrices listadas en el Cuadro I.4.1, con la configuración que aparece en el Cuadro II.0.2 y de acuerdo a las metodologías desarrolladas en la II Parte de esta presentación.

La información de las divisiones fue complementada en las matrices **UTc** por

- Vector de Consumo Final, obtenido del estudio basado en la Encuesta de Presupuestos Familiares EPF, ya explicado;

- Vector de Formación Bruta de Capital Fijo, obtenido de investigación especial ya reseñada;

En el caso del estudio sobre capital, la información se obtuvo completa considerando la oferta y utilización de bienes nacionales e importados a precios de usuario y productor.

Compatibilización en distintos niveles de análisis

El análisis se efectuó a nivel de la oferta-utilización (**OTc** y **UTc**) de mercancías, bajando a nivel de vectores específicos. Así, por ejemplo:

$OTc_{(i,\Sigma j)}$ y $UTc_{(i,\Sigma j)}$;
$OTc_{(i,ch)}$ y $UTc_{(i,ch)}$;
$OTc_{(i,kf)}$ y $UTc_{(i,kf)}$; etc.

Como ya se dijo, el balance inicial se hizo para los 75 sectores de la MIP. Sin embargo, todos los análisis de compatibilización incorporaron estudios a niveles más detallados. En algunos casos, en la forma de vectores completos (oferta y utilización intermedia y final) a 4 dígitos de la CIIU adaptada para la MIP 1986, ej: los servicios prestados a empresas (sector 65 de la MIP 1986). Otros por productos, como fue la situación de ciertos productos agrícolas (sector 1), frutícolas (sector 2) o los diferentes combustibles (sector 35).

En general, para los bienes intermedios, los datos de destino generalmente se disponían para el total $\mathbf{OTc}_{(i,\Sigma j)}$, pero gracias a la calidad de la información de producción y de aduanas, se pudo separar, entre nacional e importado $\mathbf{ONc}_{(i,\Sigma j)}$ $\mathbf{OMc}_{(i,\Sigma j)}$, con una amplia desagregación de los productos. A la inversa, la información de utilización se disponía para cada rama de actividad j de $\mathbf{UTc}_{(i,j)}$ y más aún desagregada a más de 300 sub-ramas; sin embargo, los datos por clase de insumos (i) se presentaban con menos desagregación que la oferta (para muchos sectores sólo a nivel de actividad MIP), y con una separación tentativa entre nacional e importado (muchos sectores sólo presentaron **UTc**).

En cambio, para los bienes de consumo, dadas las características de la información de la EPF, se pudieron hacer compatibilizaciones entre $\mathbf{OTc}_{(i,ch)}$ y $\mathbf{UTc}_{(i,ch)}$ a un alto nivel de desagregación. Proceso particularmente importante en los sectores de servicios (sectores 62 a 74 de la MIP 1986). En todos estos casos, sin embargo, dado que la EPF no separa el origen nacional e importado de los productos, no se dispuso de $\mathbf{UNc}_{(i,ch)}$ y $\mathbf{UMc}_{(i,ch)}$.

Otro aspecto importante, es que la información de utilización, se obtiene, en primera instancia, a precio de comprador; en cambio, la de oferta, a valores básicos o productor. Al calcular el margen de acuerdo a las ecuaciones 8 y 9, se obtiene un valor **ONc** y **OMc**, cuya calidad depende del estudio muestral de márgenes por producto y su proyección al universo. Así visto, la información de utilización a precios de usuario, es más confiable que la de oferta a precios de comprador. En cambio, la información a valores básicos y productor es más confiable en la oferta que en la utilización, donde es necesario estimar la parte comercializada **UNcc** y **UMcc**, con menos elementos que en **ONcc** y **OMcc**. Por cierto, esta característica no se da en el caso de los servicios (filas 48 a 75), donde lógicamente no hay márgenes, igualándose los valores productor y comprador.

Esta confrontación de valoraciones sirvió para comprobar la convergencia de los supuestos implícitos y las fuentes de información presentes en los antecedentes de pre-compatibilización. De esta manera, se pudo aclarar el origen de las divergencias entre oferta y utilización y corregir las diferencias. El conocimiento sobre la calidad relativa de cada antecedente, es gravitante, ya que fue preciso tener en consideración todos los elementos que influyeron en una determinada

estimación. Así, los niveles de utilización intermedia de un cierto producto dependieron de los métodos de determinación del universo de cada rama de actividad; del proceso de asignación y distribución de los diferentes insumos intermedios; de la calidad de las muestras utilizadas para la determinación de la estructura de costos, etc.

Se trató por todos los medios de evitar caer en la simplificación de asignar las diferencias a variación de existencias. Por el contrario, parte de los esfuerzos analíticos fueron encaminados a revisar los antecedentes estadísticos y contables del sector comercio, revisando el nivel e hipótesis de composición de existencias, o bien, los coeficientes de expansión del Gran Santiago, a nivel nacional de la EPF.

Agotadas todas las posibilidades de explicación de las divergencias iniciales, se procedió a una serie de revisiones de los antecedentes sectoriales de oferta-utilización. Estas revisiones corrigieron inconsistencias producto de subestimaciones o sobreestimaciones en la proyección al universo de datos muestrales, diferencias de criterio, homogeneización de precios, incorporación de fuentes de información exógenas adicionales, problemas de clasificación, o simplemente errores o asignaciones erróneas de insumo producto, todos los cuales solo se hicieron evidentes al comparar los cuadros de oferta y utilización.

El procedimiento seguido en las revisiones, fue de crear vectores fila y columnas de holgura, aceptando, en principio, que los totales fila en las matrices **ONp** y **OMp** y los totales columna en **UTc** eran correctos. Las holguras positivas o negativas, permitían la reasignación de insumos o productos durante todo el proceso de compatibilización.

Las modificaciones generadas podían cambiar los niveles intermedios, de consumo de hogares, inversión, exportaciones o variación de existencias de las matrices **OTc**, **ONc** y **OMc**, provocando directamente una variación en los vectores de holgura, o compensarse con movimientos en el sentido contrario de otras variables. Así, una modificación en la oferta intermedia, podía provocar otra igual pero inversa en la oferta de consumo, inversión. Una modificación en la Producción Bruta de una mercancía i de un sector j, podía alterar el nivel total de la oferta de i o compensarse con la oferta de i de cualquier sector j+k. Una modificación de insumo i en un sector j en **UTc** podía significar una compensación en los insumos i+h del mismo sector j, o un aumento en la holgura de j. También si el insumo era importado podía provocar compensaciones con el nacional.

El proceso descrito fue de modificaciones recurrentes y en permanente retroalimentación. En ocasiones la diferencia oferta-utilización de un producto i fue atribuible a un margen de comercio excesivo, sea por un problema de tasa (**mg**) o de base comercializada (**ONbc**). La modificación del margen supuso modificar la utilización, incluida variación de existencias de insumos i en poder de productores o de bienes i en poder de comercio, lo que provocó una nueva revisión del flujo ofrecido y demandado de servicios de comercio en un proceso convergente.

Como resultado de esta etapa, se obtuvieron valores de productor y usuario compatibilizados para oferta y demanda permitiendo la igualdad de los términos 11, 12, 13. Luego de todas las correcciones, se aceptaron los nuevos niveles de oferta total y consumo intermedio, eliminando los vectores de holgura remanentes. La excepción fueron los bienes agrícolas, en que se determinó la variación de existencias a nivel de producto en forma residual. Para la determinación de la composición de la variación de existencias entre bienes nacionales e importados se supuso proporcionalidad con la oferta total respectiva.

Armado final

Establecida la compatibilización a precios de usuario, se procedió al cálculo de las matrices de impuestos indirectos **UNii** y **UMii**. El cálculo más complejo correspondió a la asignación del IVA finalmente pagado por las ramas o subramas de actividad cuyos productos están exentos de este impuesto y al IVA cargado en el consumo final. Para ello fue necesario separar las matrices de utilización **UTc**, **UNc** y **UMc** entre valores afectos (**UNca**, **UMca**) y valores exentos (**UNce**, **UMce**), proceso en el cual se recurrió nuevamente a la información de las divisiones sobre los costos de ramas de actividad (ver II Parte de metodologías sectoriales).

Respecto a la información de los otros impuestos indirectos sobre los productos, se enfrentó la misma dificultad: por el lado de la generación o retención de los impuestos, no hubo grandes dificultades, debido a que correspondía a producciones fácilmente identificables: bebidas, tabaco, combustibles. Sin embargo, su asignación por el lado de la

utilización era complicada porque afectaba a productos específicos dentro de la corriente del conjunto de bienes que abarcaba cada clasificación MIP.

El armado de las matrices de impuestos indirectos permitió obtener la información de las matrices a valores básicos **Pb**, **UNb**, **UMb** y **UTb**.

Paralelamente a este proceso se revisaron los antecedentes de **VA**, que se vieron alterados por modificaciones en el consumo intermedio (ya eliminadas las holguras), en la Producción Bruta (**Pp**) o en los propios componentes del Valor Agregado: remuneraciones, asignación de consumo de capital fijo, impuestos indirectos, excedente de explotación. Las modificaciones en el nivel de **VA** se cargaron directamente al nivel del excedente de explotación, o supusieron compensaciones entre los componentes (por ejemplo en ocasiones una modificación de remuneraciones, se compensó con una en el excedente de explotación), sin modificar el nivel total del Valor Agregado.

Otros temas del armado final se refirieron a partidas secundarias de ajustes. Entre ellas, se pueden destacar los ajustes por utilización intermedia o final de bienes usados, o los ajustes por otros bienes y servicios como los gastos de consumo de hogares no residentes.

Por último, hubo una serie de definiciones que no se pudieron abordar en la etapa anterior porque se carecía de información por el lado de la utilización, o por el lado de la oferta. Fue el caso de:

- Definición del destino de comisiones de comercio por bienes nacionales e importados y de comisiones bancarias.
- Determinación de la producción bruta por el lado de la utilización de los sectores 4 Servicios Agrícolas, 11 Piedras, Arena y Arcilla y 64 Arriendo de Bienes Inmuebles.
- Distribución del transporte de carga, tanto respecto a la utilización de comercio, que es uno de los principales demandantes, como en la valoración de los bienes de capital;
- Otros, tales como ajuste por diferencia de tipo de cambio.

El proceso final de armado incidió en algunos valores de las matrices compatibilizadas en la etapa anterior. De manera que se tuvo que realizar un nuevo y definitivo proceso de ajuste.

Desarrolladas todas las correcciones directas o inducidas, las matrices de utilización resultantes, pasaron a constituir finalmente las matrices de absorción de bienes nacionales, importados y totales a valores usuario, productor y básico.

CAPITULO 5

FORMATOS DE PRESENTACION DE LAS TABLAS FINALES

Capítulo 5

FORMATOS DE PRESENTACION DE LAS TABLAS FINALES

En esencia, de acuerdo a lo explicado en 1.2 y 1.3, un sistema de valoración completo de insumo-producto, podría suponer la elaboración de 12 matrices: 4 para valores básicos, 4 para valores de productor y 4 para valores usuario. En cada valoración, a su vez, existiría una matriz de producción y tres matrices de absorción, para productos nacionales, importados y total.

En la práctica, al publicar los resultados de una matriz, se debe considerar una serie de requisitos tales como: inteligibilidad para el usuario, orden de las cifras, tamaño, cuadros complementarios, e incluso la diagramación. En el caso de la MIP 1986, se tiene una sectorialización de 75 x 75 sectores, la mayor de las tres publicadas para la economía chilena. Su dimensión, y el desdoblamiento de matrices de producción y absorción en distintas formas de valoración, no permitía presentaciones panorámicas como las de los años 1962 y 1977. Se optó por dividir las grandes estructuras informativas generadas en conjuntos significativos desde el punto de vista de la oferta y utilización y del valor agregado. A continuación se hará una breve exposición que pretende guiar al usuario en el acceso a las distintas secciones de la MIP 1986.

En el Cuadro I.5.2. se presenta una visión compacta del conjunto de tablas principales que comprende la MIP 1986, reducida a 8 x 8 sectores, considerando como valoración de referencia la Matriz de Producción a valores básicos y la Matriz de Absorción a valores de usuario. En el Cuadro I.5.2 aparecen 6 secciones delimitadas por líneas de puntos que corresponden, a lo menos, a una tabla publicada. El detalle es el siguiente:

Cuadro I.5.1
Relación entre las secciones del Cuadro I.5.2. y las tablas principales publicadas

Sección Cuadro I.5.2	Tablas Publicadas		
	Detalle	Simbología	Nº Tabla
Matriz de Producción	A precios básicos	Pb	Tabla 29
Precuadrantes de Oferta	Total a precios de usuario	Pre-OTc	Tabla 1
	Nacional a precios de usuario	Pre-ONc	Tabla 5
	Importada a precios de usuario	Pre-OMc	Tabla 8
	Total a precios de productor	Pre-OTp	Tabla 11
	Nacional a precios de productor	Pre-ONp	Tabla 14
	Importada a precios de productor	Pre-OMp	Tabla 17
	Total a precios básicos	Pre-OTb	Tabla 20
	Nacional a precios básicos	Pre-ONb	Tabla 23
	Importada a precios básicos	Pre-OMb	Tabla 26
Cuadrante de Utilización Intermedia	Total a precios de usuario	ATc.Intermedia	Tabla 2
	Nacional a precios de usuario	ANc.Intermedia	Tabla 6
	Importada a precios de usuario	AMc.Intermedia	Tabla 9
	Total a precios de productor	ATp.Intermedia	Tabla 12
	Nacional a precios de productor	ANp.Intermedia	Tabla 15
	Importada a precios de productor	AMp.Intermedia	Tabla 18
	Total a precios básicos	ATb.Intermedia	Tabla 21
	Nacional a precios básicos	ANb.Intermedia	Tabla 24
	Importada a precios básicos	AMb.Intermedia	Tabla 27
Cuadrante de Utilización Final	Total a precios de usuario	ATc.Final	Tabla 3
	Nacional a precios de usuario	ANc.Final	Tabla 7
	Importada a precios de usuario	AMc.Final	Tabla 10
	Total a precios de productor	ATp.Final	Tabla 13
	Nacional a precios de productor	ANp.Final	Tabla 16
	Importada a precios de productor	AMp.Final	Tabla 19
	Total a precios básicos	ATb.Final	Tabla 22
	Nacional a precios básicos	ANb.Final	Tabla 25
	Importada a precios básicos	AMb.Final	Tabla 28
Cuadrante del Producto		VA	Tabla 4

Cuadro 15.2

MATRIZ DE INSUMO PRODUCTO PARA LA ECONOMIA CHILENA 1986

Versión reducida a 8 x 8 ramas y mercancías (En millones de pesos de 1986)

Interrelación de los cuadros publicados **Pb**

MATRIZ DE PRODUCCION

Productos	Ramas de actividad 1	2	3	4	5	6	7	8	Total Producción
1	504 130	0	905	0	0	1 266	34	727	507 062
2	0	634 571	3 118	0	0	0	0	0	637 689
3	21 283	20 353	1 780 306	202	0	17 957	1 312	2 422	1 843 835
4	0	0	25	171 519	0	0	298	0	171 843
5	0	0	33	3	3 389 959	0	0	0	389 995
6	0	317	21 532	0	0	643 702	284	12 327	678 162
7	809	194	653	107	0	1 970	484 997	1 589	490 319
8	0	3 852	16 535	451	0	15 132	1 072	1 536 084	1 573 136
10 Σ xij pb j=1	526 222	659 287	1 823 108	172 292	389 959	680 027	487 997	1 553 149	6 292 041

Pre-ONc

PRECUADRANTE DE OFERTA NACIONAL

Cód	Productos Nombre	V B P (precios básicos) 1	Impuestos Indirectos s/bienes y servicios 2	V B P (precio de productor) 3 1+2	IVA No Deducible 4	V B P (precio de productor con IVA) 5 3+4	Margen de Distribución Comercio 6	Margen de Distribución Transporte 7	Oferta Nacional (precio de usuario) 8 5+6+7
1	Agropecuarios y otros	507 062	0	507 062	19 377	526 439	105 862	0	632 301
2	Mineros	637 689	0	637 689	735	638 424	0	0	638 424
3	Manufactureros	1 843 835	63 537	1 907 372	172 268	2 079 640	306 132	938	2 386 110
4	Electric., Gas y Agua	171 843	0	171 843	10 948	182 791	0	0	182 791
5	Construcción	389 995	0	389 995	832	390 827	0	0	390 827
6	Serv. de Comercio	57 918	0	57 918	392	58 310	0	0	58 310
7	Serv. de Transporte	487 170	0	487 170	6 346	493 516	0	0	493 516
8	Otros Servicios	1 573 136	0	1 573 136	25 597	1 598 733	0	0	1 598 733
9	Otros bienes y serv.	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		5 668 648	63 537	5 732 185	236 495	5 968 680	411 994	938	6 381 012

Pre-OMc

PRECUADRANTE DE OFERTA IMPORTADA

Importaciones (precio CIF) 9	Derechos de Importac 10	Importaciones (precio de productor) 11 9+10	IVA No Deducible 12	Importac (precio de productor con IVA) 13 11+12	Margen de Distribución Comercio 14	Margen de Distribución Transporte 15	Oferta importada (precio de usuario) 16 13+14+15	OFERTA TOTAL 17 8+16
13 768	2 497	16 265	694	16 959	2 160	4	19 123	651 424
68 915	11 865	80 780	0	80 780	311	0	81 091	719 515
590 826	99 067	689 893	34 520	724 413	205 764	2 807	933 984	3 319 094
56	0	56	0	56	0	0	56	182 847
35	0	35	0	35	0	0	35	390 862
28 071	0	28 071	0	28 071	0	0	28 071	86 381
49 698	0	49 698	0	49 698	0	0	49 698	543 214
34 849	42	34 891	39	34 930	15	0	34 945	1 633 678
103 819	0	103 819	0	103 819	0	0	103 819	103 819
890 037	113 471	1 003 508	35 253	1 038 761	208 250	2 811	1 249 822	7 630 834

CUADRANTES DE UTILIZACION A PRECIOS DE USUARIO

ATc intermedia

Agropec y otros 1	Minería 2	Industria Manufac. 3	Elect., Gas y Agua 4	Construcción 5	Comercio 6	Transpor y Com 7	Otros Servicios 8	Import. Bancar 9	Total 9 Σ xij j=1
69 801	583	266 799	13	662	403	95	10 451	0	348 807
7 351	81 399	152 516	10 099	8 700	0	11	859	0	260 926
128 953	131 981	645 175	11 683	195 298	47 968	149 424	227 809	0	1 538 269
2 041	29 114	24 510	47 347	815	7 802	3 095	21 003	0	135 757
703	3 963	9 715	4 685	183	1 462	1 990	53 248	0	74 256
2 318	5 279	34 405	0	0	17 498	1 471	1 022	0	61 995
16 437	31 476	58 245	1 786	5 560	79 772	80 405	27 327	0	300 958
6 310	33 952	83 644	4 917	15 195	64 903	35 509	11 987	234 428	596 545
0	0	0	0	0	0	0	4 044	0	4 044
230 209	317 138	1 275 007	80 535	226 413	220 008	271 070	463 780	234 428	3 321 588

Venta neta bs. usados

Total Utilización final

ATc final

Consumo Final Hogares	I. F.S. F.L.	Gobierno	Inversion Cap. Fijo	Δ Exist. Inicias	Exportaciones	Total	Utilización Total
160 542	0	0	19 967	525	121 575	302 587	651 424
114	0	0	8 312	2 253	452 396	458 589	719 515
1 234 395	0	0	249 977	61 470	234 983	1 780 825	3 319 094
47 090	0	0	0	0	0	47 090	182 847
0	0	0	316 606	0	0	316 606	390 862
1 415	0	0	0	0	22 970	24 385	86 381
139 214	0	0	0	0	103 042	242 256	543 214
579 218	16 858	430 697	97	0	10 263	1 037 133	1 633 678
56 321	0	0	0	0	43 454	99 775	103 819
2 218 309	16 858	430 697	594 984	59 760	988 683	4 309 246	7 630 834
3 579		529	8 916	85	5 951	0	
2 221 888	16 858	430 168	586 023	59 675	994 634	4 309 246	

Prod.	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
ST	

Σ Valor Agregado Sectorial	3 268 418
- Imputaciones bancarias	234 428
Valor Agregado Ajustado	3 033 990
+ IVA neto recaudado	271 748
+ Derechos de importaciones	113 471
Producto Interno Bruto (PIB)	3 419 209

VA

Valor Agregado	293 013	342 852	610 935	91 757	163 546	460 019	216 927	1 089 369	234 428	3 033 990
Remuneraciones	80 980	99 343	197 672	22 208	74 554	93 639	78 383	515 754	0	1 162 533
Excedente de Explotación	168 326	156 830	382 678	35 919	70 309	329 758	84 827	452 297	234 428	1 346 516
Asign. Consumo de Capt. Fijo	34 179	83 639	62 873	32 884	8 700	17 139	48 754	83 623	0	371 791
Imp. Ind. s/Bienes y Servicios	0	703	62 834	0	0	0	0	0	0	63 537
Otros Imp. Ind. Netos	9 528	2 337	4 878	745	9 983	19 483	4 963	37 695	0	89 613
V B P pa. productor	526 222	659 990	1 885 942	172 292	389 959	680 027	487 997	1 553 149	0	6 355 578
Imp. Ind. s. Bienes y Servicios	0	703	62 834	0	0	0	0	0	0	63 537
V B P pa.básicos	526 222	659 287	1 823 108	172 292	389 959	680 027	487 997	1 553 149	0	6 292 041
+ VBP atípico	22 092	80 379	125 402	779	0	36 325	5 293	52 650	0	322 914
- VBP atípico	2 592	58 781	146 129	324	36	34 460	7 615	72 837	0	322 914
OFERTA PRODUC. p.b.	507 062	637 689	1 843 835	171 843	389 995	678 162	490 319	1 573 136	0	6 292 041

CUADRANTE DEL PRODUCTO

Las secciones de Utilización Intermedia, Utilización Final y Precuadrante de Oferta, se publican en las tres opciones de valoración (básico, productor y usuario) tanto en origen nacional, importado y total. Las dos secciones restantes: Matriz de Producción y Valor Agregado, se publican en un solo cuadro.

5.1 MATRIZ DE PRODUCCION

La Matriz de Producción **Pb** registra la oferta de bienes y servicios nacionales, mostrando los productos en las filas y las ramas en las columnas.

Así, la fila 3 de la Matriz de Producción del Cuadro I.5.2 muestra la oferta de productos manufacturados, cuyo principal aporte lo realiza la Industria Manufacturera (celda 3,3), pero secundariamente es complementada por producción del resto de las actividades, a excepción de Construcción (celda 3,5). La columna 3, en cambio, muestra la composición de la producción bruta de la Industria Manufacturera, en la que al margen de la producción principal (celda 3,3), genera productos propios del resto de las actividades (producción secundaria).

La Tabla 29 que se publica presenta dos particularidades convenientes de tener en cuenta al confrontar con las directrices de N.U. sobre insumo-producto[1]:

a) De acuerdo a las directrices, las matrices de producción ordenan las industrias en las filas y las mercancías en las columnas. En la MIP 1986, se ha traspuesto el orden. De tal forma, tanto en la tabla de utilización intermedia como en la de producción, se mantiene la misma estructuración. Esto facilita la lectura de las matrices, ya que siempre las ramas de actividad se identifican con las columnas y los insumos o productos con las filas.

   Cabe hacer notar, sin embargo, que el ordenamiento de las directrices es contable y matemáticamente más consistente. Contablemente, la matriz de producción y absorción son un desdoblamiento de las operaciones sobre bienes y servicios inscritos en una matriz ampliada de todas las transacciones en la economía (Ver Cuadro 2.1 SCN Rev. 3), que sólo se cuadra al mantener el orden mercancía-industria e industria-mercancía, respectivamente.

   Matemáticamente, para resolver los problemas de transferencia de insumos y productos, a fin de obtener matrices únicas de industria por industria o mercancía por mercancía, se debe trabajar con el orden de las matrices de las directrices, de otro modo, se dificulta aún más un sistema de ecuaciones matriciales de por sí complejo (Ver SCN Rev. 3 Anexo matemático al Capítulo 3).

b) En estricto rigor, la matriz de producción se refiere a mercancías o productos de mercado, de forma que las producciones fuera de mercado de las administraciones públicas e instituciones privadas sin fines de lucro, se deberían incluir como información complementaria. Sin embargo, en la MIP 1986, se ha preferido incluirla sin distinguir la producción de mercado como la de no mercado. Esta presentación tiene la ventaja de conectar los resultados de la producción con la absorción (utilización intermedia y final). Sin embargo, la producción así mostrada no es analíticamente útil, cuando se pretende hacer estudios diferenciados de la producción.

   En todo caso, cualquiera sea la presentación de la producción, es posible agregar o desagregar los elementos para conformar un cuadro analítico favorable a cualquier usuario, al confrontar las secciones de producción y absorción. Así, por ejemplo, en el Cuadro I.5.2, en la diagonal de la Matriz de Producción **Pb**, fila y columna 8, está registrado el monto global de producción de servicios. Dicho monto ($ 1.536.084 millones), incluye servicios de mercado y servicios de no mercado de las administraciones públicas e IPSFL. La composición de esa cifra es posible obtenerla al revisar el uso de dichos servicios, en la fila 8, cuadrante de utilización final, consumo de IPSFL ($ 16.858 millones) y gobierno ($ 430.697 millones). Descontando esos elementos, queda la producción bruta de mercado de servicios en $ 1.099.358 millones como monto principal de **Pb** celda 8,8. Esta situación en la matriz reducida a 8x8 es perfectamente extrapolable a la Tabla 29 de 75x75, sólo que en este caso se deberían analizar las celdas 67,67; 69,69; 74,74 y 75,75 que son las que contienen producciones de no mercado.

---

1 "SCN Rev. 3" y "Problemas y Análisis de las Tablas de Insumo-Producto", citados en la Bibliografía.

5.2 PRECUADRANTES DE OFERTA

Cada precuadrante de oferta complementa las matrices de absorción (secciones utilización intermedia y final). Cada línea representa los bienes y servicios típicos de la correspondiente rama, ya sean de procedencia nacional o importada.

Tanto la oferta nacional como importada se descomponen en sus distintos elementos de valoración. Como se puede observar en el Cuadro I.5.2, se parte de los valores básicos (columnas 1 y 9) a los que se añaden los impuestos indirectos sobre bienes o servicios para obtener los precios de productor. Este se presenta en dos opciones: excluido el IVA deducible (columnas 3 y 11) o incluido (columnas 5 y 13). Finalmente, al agregar los márgenes de distribución, se obtiene la oferta a precios de usuario nacional (columna 8) e importada (columna 16). La suma de ambas aparece en la columna 17 del precuadrante de oferta.

En las tablas publicadas, los precuadrantes de oferta total, nacional e importada preceden a las respectivas tablas de utilización intermedia en las tres formas de valoración, de forma tal que la columna final de los precuadrantes es igual a la suma de las columnas totales de utilización intermedia y final:

b)	Pre-OTc col.Total (Tabla 1)	=	ATc Intermedia col.Total (Tabla 2)	+	ATc Final col.Total (Tabla 3)

Situación que se repite para las transacciones totales de bienes y servicios a valores de productor (tablas 11, 12, 13) a valores básicos (tablas 20, 21, 22); bienes y servicios nacionales a valores de usuario (tablas 5, 6, 7), productor (tablas 14, 15, 16), básicos (tablas 23, 24, 25); bienes y servicios importados a valores de usuario (tablas 8, 9, 10), productor (tablas 17, 18, 19) y básicos (tablas 26, 27, 28).

Analizando las filas de los precuadrantes, tanto en el Cuadro I.5.2 como en las tablas publicadas, se observan las siguientes particularidades:

- La línea final se refiere a otros bienes y servicios. Los registrados se refieren a las compras directas de los hogares y del gobierno en el exterior, donde se registra como oferta la respectiva importación. Por extensión, las compras de los no residentes en el mercado interno se registran en la misma como exportaciones y se restan del consumo de los hogares en el mercado interior[2].

  Por cierto, al igual que en la matriz de Producción, ni en los precuadrantes de oferta ni en las tablas de absorción, hay una completa separación de todos los productos de no mercado u otros bienes y servicios. De haberla, en la línea de otros bienes y servicios de los precuadrantes deberían considerarse las producciones para consumo propio de gobierno en salud, educación y administraciones públicas y los consumos finales de las IPSFL (ver punto anterior). Pero tal como ya se explicó, la separación puede lograrse sin mucha dificultad reordenando la presentación.

- Las filas del precuadrante **Pre-OTc** (tabla 1), columna 1, se relacionan directamente con la última línea del Cuadrante del Producto (tabla 4). En dicha línea se registra la Producción Bruta de Bienes y Servicios nacionales como resultante de la producción bruta de las industrias y posterior transferencia de productos típicos y atípicos. Así por ejemplo, en el Cuadro I.5.2 la oferta de productos mineros ($ 637.689, Cuadrante de Producción Oferta de Productos a precios básicos línea 2) es igual a la fila 2 columna 1 del precuadrante de oferta nacional **Pre-ONc**. Esta igualdad se da para todos los sectores excepto comercio y transporte. Esta situación es producto de la forma de presentación adoptada. Los $ 57.918 millones de Comercio de **Pre-ONc** corresponden a la producción típica excluido márgenes. Estos se encuentran distribuidos en las columnas 6 (márgenes de comercio de bienes nacionales) en **Pre-ONc** y 14 (de bienes importados) en **Pre-OMc**. Los $ 487.170 millones de Transporte, en cambio, sólo excluyen el margen de transporte de los bienes de capital, que se encuentran distribuidos en las columnas 7 (**Pre-ONc**) y 15 (**Pre-OMc**). En definitiva, dada la necesidad de obtener progresivamente los valores usuario en los precuadrantes, los márgenes de distribución se agregan a los valores básicos de los bienes.

[2] En la MIP cada casillero del vector del consumo de los hogares se refiere al consumo en el mercado interno, para llegar al consumo de los hogares residentes hay que hacer entonces globalmente el ajuste señalado.

5.3 UTILIZACION INTERMEDIA

Este cuadrante corresponde a la interrelación insumo-producto de los bienes y servicios intermedios. En las columnas figuran las estructuras de costos de las ramas de actividad, desglosadas en las distintas clases de insumos intermedios que figuran en las filas. Existe una sola situación que podría complicar la comprensión del cuadro.

En estricto rigor, la MIP 1986 se define de 75 x 75 sectores, estructura que debería tener el cuadrante de utilización intermedia. En la práctica, éste tiene 76 x 76 al agregarse las imputaciones bancarias correspondientes a los servicios bancarios de intermediación financiera, medido por el diferencial de intereses. Estas imputaciones, que forman parte de la producción bruta de los Establecimientos Financieros (Sector 62), como no se puede distribuir en los sectores usuarios, se deben asignar en su totalidad al sector ficticio 76 en la MIP 1986[3]. En el Cuadro I.5.2 las imputaciones aparecen en la columna 9 del cuadrante de utilización intermedia.

Como se puede apreciar en el Cuadro I.5.1, el cuadrante se publica en 9 tablas. En las tablas 2 de total productos, 6 de productos nacionales y 9 de productos importados, a precios de usuario, no aparece el margen de comercio como insumo de las actividades. De forma que la línea 52 sólo contiene producción típica de servicios de comercio distinta de márgenes.

5.4 UTILIZACION FINAL

Este cuadrante corresponde a la tabla que muestra las mercancías y otros bienes y servicios en las filas y los componentes de la utilización final en las columnas. En la línea final de la tabla figura una línea correspondiente a la venta neta de bienes usados. Estos productos al no formar parte de la corriente de bienes generados en el año, no se registran en las interrelaciones insumo-producto. Sin embargo, son una parte importante de las transacciones de bienes y servicios de la economía, estando conformados por:

- Venta neta de bienes usados consumidos por los hogares (columna Consumo Final de Hogares), como por ejemplo: automóviles, vestuario.

- Venta de activos usados del Gobierno (columna Consumo Final de Gobierno).

- Compra-venta de activos fijos

- Reexportación de activos fijos al exterior (columna Exportaciones – ver II Parte Metodología Sectorial, Capítulo II Comercio Exterior).

Considerando estas transacciones, el Cuadrante de Utilización Final comprende las siguientes sumas:

- Total Utilización de bienes producidos en el período (antepenúltima línea)

- Total Venta neta de bienes usados (antepenúltima línea)

- Total Utilización Final de bienes y servicios (última línea)

La columna de Utilización Total, detalla el uso final de los bienes y servicios producidos en el período, sin considerar los bienes usados, para estar balanceada con el resto de los cuadrantes.

De manera consistente con la Utilización Intermedia, el cuadrante de Utilización Final se publica en las tres formas de valoración: Utilización final a precios de usuario (tablas 3, 7, 10); a precios de productor (tablas 13, 16, 19) y a precios básicos (tablas 22, 25, 28).

---

[3] Mayores antecedentes sobre las imputaciones bancarias aparecen en la II Parte Metodología Sectorial, Capítulo 11 Servicios Financieros.

5.5 CUADRANTE DEL PRODUCTO

Este cuadrante muestra básicamente, las retribuciones a los factores primarios efectuadas por las distintas ramas de actividad que figuran en las columnas. La presentación tiene las siguientes características:

El Valor Agregado se presenta abierto en sus componentes, considerando por separado los impuestos indirectos sobre bienes y servicios de los otros impuestos indirectos netos. De tal forma, al sumar el valor agregado con el consumo intermedio (fila total Cuadrante de Utilización Intermedia), se obtiene la producción bruta a precios de productor. Para obtenerla a precios básicos, en las líneas siguientes del Cuadrante del Producto se restan los impuestos indirectos sobre bienes y servicios.

La producción bruta a valores de productor y básicos del Cuadrante, corresponde a las ramas de actividad, y están compuestas de producción típica y atípica de cada rama. Para obtener en las columnas sólo la Producción típica, susceptible de compararse con las filas de las matrices de producción y absorción y el Precuadrante de Oferta, se transfieren las producciones atípicas restando las de cada columna y sumando las correspondientes generadas por otras ramas de actividad (líneas penúltima y antepenúltima del Cuadrante del Producto). En definitiva, en la última línea queda la oferta nacional de bienes y servicios típicos de cada columna.

5.6 OBTENCION DEL PIB Y OTRAS INTERRELACIONES ENTRE LOS CUADRANTES

Dado que la MIP se encuentra publicada en distintas secciones o cuadrantes, para efectos de encontrar las fórmulas del PIB bajo los diversos métodos de cálculo existentes, se hace necesario revisar el modelo reducido del Cuadro I.5.2.

El cálculo del PIB por el método de la producción, se obtiene a partir de la diferencia entre la Produccion Bruta y el Consumo Intermedio. La producción bruta a precios de productor aparece en el Cuadrante del Producto. A ella hay que restar el Consumo Intermedio de la fila de Total del Cuadrante de Utilización Intermedia. Obviamente, este primer cálculo coincide con el Valor Agregado obtenido como suma de pagos a los insumos primarios, propio del PIB método de los costos o ingresos. De tal forma, el resto del cálculo es igualmente válido para ambos métodos.

La fórmula del PIB bajo tratamiento neto de IVA, supone sumar el valor agregado de las 75 ramas de actividad, agregar las imputaciones bancarias y del resto de los impuestos indirectos efectivamente recaudados. Para entender la lógica de esta cuadratura conviene analizar la inserción de los impuestos indirectos.

Los impuestos indirectos sobre las actividades y los impuestos indirectos sobre los bienes y servicios, excluido el IVA no deducible, forman parte del valor agregado sectorial. El IVA neto recaudado y los derechos de importación no están en él, aun cuando forman parte del producto final medido a precios de mercado. El IVA neto recaudado está implícito en el IVA no deducible de los insumos intermedios y bienes de capital de los sectores exentos y en los correspondientes vectores finales del consumo de Hogares, Gobierno e IPSFL de los cuadrantes de utilización intermedia y final a precios de productor y usuario. Los Derechos de Importación, igualmente, están implícitos en todos los insumos intermedios, bienes de consumo y capital de origen importado de dichos cuadrantes. De tal forma, es necesario extraer dichos impuestos finales de esos cuadrantes y sumárselos a los valores agregados para obtener el PIB de la economía.

Finalmente, el PIB por el método del gasto se obtiene como suma de los componentes de la demanda final, que aparece en la penúltima línea del Cuadrante de Utilización Final. A ese total, que comprende bienes nacionales e importados, se deben restar las importaciones valoradas a precio CIF (el diferencial para llegar al precio usuario forma parte del producto generado por la economía nacional).

En general, para los distintos elementos conformantes del PIB como del resto de los agregados de la MIP 1986, existe una plena consistencia, aunque se encuentren separados en los distintos cuadrantes de la MIP 1986. Para ilustrar esta situación se seguirá un ejemplo a través de los cuadrantes del Cuadro I.5.2.

La producción de la actividad Industria Manufacturera $ 1.823.108 millones aparece en la columna 3 de la Matriz de Producción. Está compuesta de $ 1.780.306 millones de producción típica del sector (celda 3,3) y el resto de producción atípica de toda clase de bienes y servicios propios de otras ramas de actividad.

La estructura de insumos intermedios de la Industria Manufacturera aparece en la columna 3 del cuadrante de Utilización Intermedia y suman $ 1.275.007 millones, constituido principalmente por bienes intermedios manufacturados que suman $ 645.175 millones (celda 3,3) e insumos de actividades extractivas (agropecuarios, pesqueros y mineros de las celdas 1,3 y 2,3) por $ 419.314 millones. El resto de los insumos intermedios suma $ 210.517 millones.

A los insumos intermedios deben sumarse los insumos primarios por $ 610.935 millones (Valor Agregado) que aparecen en el Cuadrante del Producto columna 3, obteniéndose el total de Producción Bruta de la actividad a precios de productor de $ 1.885.942 millones. Como se observa, el valor agregado de esta actividad incluye impuestos indirectos sobre bienes y servicios por $ 62.834 millones (tabaco y combustible), e impuestos indirectos a la actividad por $ 4.878 millones. Si a los precios de productor se descuentan los impuestos a los bienes y servicios, se obtiene la producción bruta de la actividad a precios básicos por $ 1.823.108 millones.

Como se puede observar, ese total coincide con el total de la columna 3 de la Matriz de Producción. De ella podemos deducir que, de acuerdo a: la columna 3 menos la celda de la diagonal, $ 42.802 millones corresponden a producción atípica de la actividad y la fila 3 menos la celda diagonal, $ 63.529 millones de bienes manufacturados son producidos por el resto de las actividades. Restando los primeros y sumando los segundos a la producción bruta de la actividad en las líneas finales del Cuadrante del Producto, se obtiene la oferta bruta de bienes manufacturados a precios básicos de $ 1.843.835 millones (celda de la última línea, columna 3).

El total de oferta a precios básicos así obtenido reaparece en el precuadrante de oferta nacional **Pre-ONc** (celda 3,1). A ese valor se añaden los impuestos indirectos a los bienes y servicios $ 63.537 millones, para obtener la producción bruta de bienes manufacturados a precios de productor (celda 3,3). Cabe hacer notar que los impuestos señalados en **Pre-ONc** columna 2 suman lo mismo que los análogos señalados en el Cuadrante del Producto. Sin embargo, en este último, aparecen $ 703 millones que gravan a la producción atípica de combustibles de la actividad minera. Por efecto de la transferencia de productos, estos impuestos son restituidos a la oferta de bienes manufacturados en la línea 3 del precuadrante de oferta nacional **Pre-ONc**.

La Producción Bruta de bienes manufacturados a precio de productor de la columna 3 del precuadrante **Pre-ONc** no considera IVA no deducible. Este se agrega en la columna 4, obteniéndose así los $ 2.079.640 de la celda 3,5. Si al valor de productor se agrega el margen de comercio (celda 3,6) y el margen de transporte de los bienes de capital (celda 3,7), se obtiene la producción bruta de bienes manufacturados nacionales de $ 2.386.110 millones (celda 3,8).

A la oferta nacional se debe agregar la oferta importada de bienes manufacturados cuyos componentes de valoración aparecen en la fila 3, columnas 9 a 15 del precuadrante de oferta importada **Pre-OMc**. Este precuadrante surge de la matriz de bienes y servicios importados. La valoración equivalente a valores básicos son los valores CIF para bienes importados y suman $ 590.826 millones. A éstos se agregan los derechos (celda 3,10) e IVA no deducible (celda 3,12) sobre las importaciones para obtener un valor de productor de $ 724.413 millones. Los márgenes de comercio y de transporte de los bienes de capital importados suman $ 208.571 (celdas 3,14 y 3,15). De tal forma, la oferta importada a precios de usuario alcanza a $ 932.984 millones.

Sumando los componentes nacional e importado, la oferta total de bienes manufacturados alcanza a $ 3.319.094. Ella se distribuye en la fila 3 de los cuadrantes de utilización intermedia con un total de $ 1.538.269 millones y final, con un total de $ 1.780.825 millones. En la utilización final se observa que el principal usuario de bienes manufacturados son los hogares, con $ 1.234.395 millones. Obviamente, en la fila 3, no existe consumo de IPSFL y Gobierno ya que dichas columnas corresponden a consumos de producción propia de dichos productores, y por convención, no se consideraron IPSFL dentro de la actividad manufacturera.

El seguimiento de la actividad y bienes de la Industria Manufacturera realizado a través del Cuadro I.5.2 es igualmente posible de hacer en las tablas de 75 sectores. En éstas, la Industria Manufacturera aparece desagregada en 34 sectores; por tanto, los efectos mostrados a través del resumen del Cuadro I.5.2, se ven desdoblados en componentes más interesantes analíticamente. Sin embargo, la mecánica del procedimiento es la misma del ejemplo analizado.

5.7 TABLAS COMPLEMENTARIAS

Además de las tablas principales, cuyos formatos se han explicado en los puntos anteriores, se publica una serie de tablas que contienen información complementaria.

Cuadro I.5.3
Tablas complementarias

Tabla	Simbología	N° Tabla
Matriz de Márgenes de Comercio total bienes	ATmg	Tabla 30
Matriz de Márgenes de Comercio bienes nacionales	ANmg	Tabla 31
Matriz de Márgenes de Comercio bienes importados	AMmg	Tabla 32
Matriz de Inversión. Total bienes de capital a precios de usuario	ATc Inversión	Tabla 33
Matriz de Inversión. Bienes de capital nacionales a precios de usuario	ANc Inversión	Tabla 34
Matriz de Inversión. Bienes de capital importados a precios de usuario	AMc Inversión	Tabla 35

Las matrices complementarias son matrices de absorción, de tal forma, su estructuración básica es igual a la expuesta en el punto 5.3 y 5.4. Sin embargo, a diferencia de las matrices principales, en estos casos la utilización final se presenta a continuación de la utilización intermedia, y no en tablas separadas.

Las matrices de márgenes de comercio registran la diferencia entre las transacciones intermedias y finales a precios de usuario y productor y, a precios de productor y precios básicos respectivamente. Por tanto, se trata de matrices que se limitan a explicitar datos fáciles de obtener al restar las tablas de absorción principales respectivas.

Las matrices de inversión, en cambio, aportan información adicional al detallar la absorción $x_{(i,j)}$ de bienes de inversión i, adquiridas por la rama de actividad j. Los vectores total fila de dichas matrices constituyen el vector columna de la demanda final a precios de usuario de las matrices a precios de usuario **ATc**, **ANc** y **AMc**, respectivamente.

A continuación, se expondrán los aspectos más relevantes de formato de las tablas complementarias para una comprensión más acabada de ellas.

5.7.1 Matrices de márgenes de comercio

Los márgenes de comercio por definición corresponden a un recargo a los bienes transados en forma intermedia y final. De tal forma, las matrices de márgenes presentan datos sólo en las filas 1 a 47 que corresponden a bienes[4].

En las filas 8 a 10 de la matriz **AMmg** productos mineros hierro, petróleo y carbón, tampoco aparecen datos, debido a que son materias primas importadas directamente por los productores nacionales correspondientes. En la matriz **ANmg** se aprecia que los productos mineros nacionales son vendidos directamente por los productores, de manera que las líneas 7 a 12 no presentan márgenes.

Los totales fila de las matrices de márgenes se pueden confrontar con el precuadrante de oferta nacional **Pre-ONc** Tabla 5, columnas de margen de distribución (6 y 7) y de oferta importada **Pre-OMc** Tabla 8, columnas 20 y 21.

[4] La excepción la constituye la fila 72, que aparece con datos en la matriz de márgenes de bienes importados AMmg y total de márgenes ATmg, columnas Consumo de Hogares e Inversión. Convencionalmente se han registrado aquí los márgenes de comercialización de películas ya grabadas provenientes del exterior, que no pasan por los canales de distribución y exhibición normales en cines.

5.7.2 **Matrices de inversión**

De acuerdo con lo señalado, las matrices de inversión (tablas 33 a 35), presentan el detalle de la utilización final de bienes de capital, que se presenta en la columna Formación Bruta de Capital Fijo de las tablas de utilización final.

La configuración de las matrices de inversión, muestra en las columnas la demanda final de bienes de capital fijo de las ramas de actividad. La Variación de Existencias no se presenta por rama de actividad, sino como un total en la penúltima columna significativa de las matrices. La columna final muestra el total de la Formación Bruta de Capital.

Como es obvio, las matrices sólo presentan datos en las filas de bienes de capital, cuyos principales elementos son los bienes industriales (filas 13 a 47) y de construcción (fila 51).

Las ventas netas (ventas menos compras) de bienes de capital usados se añaden al total de transacciones en bienes nuevos en la penúltima fila de la matriz **ATc** Inversión (tabla 33). Los datos no se pudieron obtener por tipo de bien, ni separados en nacional e importado, de manera que las matrices **ANc** Inversión y **AMc** Inversión sólo consideran bienes de capital nuevos. Mayores antecedentes metodológicos sobre estas matrices se expusieron en el punto 4.5.2.

II PARTE

METODOLOGIA SECTORIAL

INTRODUCCION

A continuación se presentará la metodología de las ramas de actividad en que se encuentra sectorializada la MIP 1986, de acuerdo con el siguiente esquema.

ORGANIZACION DE LOS CAPITULOS

Las actividades se agruparán en grandes divisiones que, en la práctica, constituyen la forma de organización del trabajo del Departamento de Cuentas Nacionales. Esta organización coincide con la importancia relativa que en la economía nacional mantienen tales agrupaciones, medido en relación a su participación en el producto. Las divisiones y las actividades que comprendieron el trabajo de la MIP 1986 aparecen en el Cuadro II.0.1. Como se puede apreciar, cada división constituirá un capítulo en esta II Parte de la metodología.

Cuadro II.0.1
Organización de los capítulos de la Metodología Sectorial

Organización de la II Parte de Metodología		División Departamento de Cuentas Nacionales	Ramas MIP 1986
División	Capítulo		
Comercio	1	Comercio	52
Comercio Exterior	2	Comercio Exterior	
Gobierno	3	Administración Pública	75
Agropecuario-Silvícola	4	Agropecuario-Silvícola	1
			...
			5
Pesca	5	Industria y Pesca	6
Minería	6	Minería y Energía	7
			...
			12
Industria manufacturera	7	Industria y Pesca	13
			...
			47
Electricidad, Gas y Agua	8	Minería y Energía	48
			...
			50
Construcción	9	Construcción	51
Transporte y Comunicaciones	10	Transporte y Comunicaciones	55
			...
			61
Servicios Financieros	11	Servicios Financieros	62
			...
			65
Propiedad de Vivienda	12	Construcción	66
Servicios Sociales y Personales	13	Servicios Sociales y Personales	53
			54
			67
			...
			74

Los primeros tres capítulos se refieren a Comercio, Comercio Exterior y Gobierno, que son considerados suprasectores, cuyo rol en la MIP condiciona los datos de varios sectores. El más importante, en este sentido, es comercio. Su papel es relevante en la medición de los márgenes de comercio que se añaden al valor de productor para obtener el valor usuario. De tal forma, el comercio está contribuyendo con un componente informativo a todos los sectores productores de bienes (1 a 47) de las matrices de bienes y servicios nacionales y a todas las importaciones de bienes que realiza el comercio.

El comercio exterior es otro capítulo relevante ya que explica la generación de las matrices de importaciones en sus distintas valoraciones y actividades de origen. Va a continuación de comercio porque es preciso explicar previamente la generación de los márgenes de comercio de bienes importados para una cabal comprensión de los cuadros que llevan a la compatibilización.

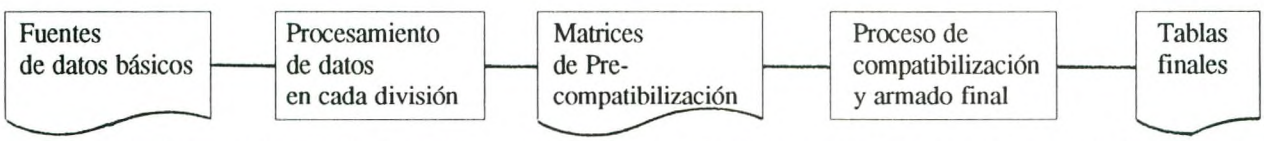
Finalmente, el Gobierno es un suprasector por el rol que le cabe en la información de impuestos indirectos y subvenciones. En estricto rigor, su papel de suprasector se cumple en tanto es agente institucional o financiero como recaudador y distribuidor del ingreso fiscal, y no como actividad productiva en la cual es uno más de los 75 sectores de la MIP 1986. Sin embargo, se prefirió considerarlo en forma especial por las conexiones entre la actividad productiva y financiera y su papel de rector metodológico para las actividades de Salud y Educación Pública que se encuentran en otros sectores de la MIP 1986, aun cuando deben consolidarse para los fines de las cuentas de Ingresos y Gastos.

Los capítulos 4 al 13 se refieren a sectores propiamente tales. Su orden obedece en forma aproximada a su secuencia en la CIIU. La única excepción son los servicios sociales y personales que considera Restaurantes y Hoteles cuyo lugar en la CIIU antecede a Comercio, Transporte y Comunicaciones. Sin embargo, el grueso de las actividades de servicios está en la última división (9) de la CIIU, de forma que con él se cierra la metodología sectorial de la MIP.

ORGANIZACION DE LOS SUBCAPITULOS

El objetivo de las divisiones del Departamento, acordes con la forma como se desarrolló el trabajo, era entregar en una primera etapa los cuadros o matrices indispensables para el armado global. Para completar tales matrices las divisiones establecieron diversas modalidades de procesamiento de datos, a partir de la información básica proveniente de variadas fuentes. Guiándose por el esquema del Cuadro II.0.2, se puede establecer que el ámbito del trabajo de cada división comprende desde las fuentes de información, a la elaboración de las matrices de precompatibilización. Las matrices constituirán el marco de referencia para definir la cobertura de actividades y productos de cada rama de actividad de la MIP, y la definición de las transacciones.

Cuadro II.0.2
Aspectos relevantes del tratamiento de la información



Cabe hacer notar que los aspectos conceptuales o definiciones entregadas en la metodología de la división corresponden a aquellos aspectos especiales no tratados en la metodología global de la I Parte. Por tanto, los conceptos de consumo intermedio, valor agregado, producción, etc, se sobreentiende que ya fueron definidos en forma general. Lo que corresponderá entonces, será ampliarlos, especificarlos o señalar las excepciones que son propias de la estructura de las actividades, transacciones, productos e información en cada división.

En el esquema planteado se debe insertar el contenido de los capítulos sectoriales. Si consideramos que desde la perspectiva sectorial las fuentes son input de datos y las matrices son output informativos, los subcapítulos se han organizado en función a esos dos aspectos, de la siguiente manera:

Antecedentes básicos (input)

En este punto se tratarán: a) la cobertura sectorial, y descripción de las actividades o conceptos característicos de sus actividades productivas; b) la documentación básica proporcionada por las fuentes; c) definición muestra-universo.

Los puntos a) y b) están reforzados por el Anexo 1 en que figura una relación completa de las actividades que abarcan los distintos sectores MIP 1986 y las fuentes de información respectivas. La cobertura se clasifica en primera instancia en las 75 ramas de actividad o sectores MIP 1986. La desagregación de ese primer nivel se encuentra explicada en el punto 3.3 de la I Parte que trata sobre la clasificación y definición de los bienes y servicios.

En los diversos capítulos, en la cobertura se explican las adaptaciones del Clasificador de la MIP 1986, respecto a la CIIU, atendiendo a las características de la actividad productiva nacional de cada sector.

En el punto de la documentación básica se tratan la disponibilidad y limitaciones de los datos para cumplir con los requerimientos de la MIP, la información y estimaciones complementarias y otros aspectos metodológicos de las fuentes de carácter relevante.

El punto c) es desarrollado, sólo cuando en el sector existen actividades cuya medición se realiza con muestras cuyos resultados deben extrapolarse al universo. En el punto se analizan los criterios de proyección, variables pivote y la información que permitió medir el universo.

Submatrices y vectores (output)

Se refiere a los cuadros elaborados por cada división. En este punto se configura la elaboración de las submatrices o vectores específicos preparados en cada división. También se definen los conceptos que tienen un tratamiento especial en el sector y que escapan a las definiciones globales incluidas en la primera parte de esta metodología.

En el Cuadro II.0.3 se establece el papel que cupo a cada división completar las matrices de trabajo definidas y explicadas en el Capítulo 4 de la I Parte.

Por cierto, de acuerdo a la cobertura de actividades de cada división, los cuadros finales que ellas presentaron, asumieron la forma de vectores o de submatrices que pasaron a integrar las matrices previas a la compatibilización. Así, en las divisiones que se identifican con un solo sector MIP (6 Pesca Extractiva, 51 Construcción, 52 Comercio) el subcapítulo se denomina vectores. En el resto, se denominan submatrices.

Los dos subcapítulos son numerados: 1. Antecedentes básicos y 2. Vectores o Matrices, en la segunda posición del subtítulo respectivo, donde la primera posición la ocupa el número de la división y capítulo. Así 6.1 en esta segunda parte se refiere a los antecedentes básicos de Minería.

Las únicas excepciones a esta estructura de subcapítulos son Comercio (Capítulo 1) y Gobierno (Capítulo 3). El primero, previo al subcapítulo de antecedentes básicos, trata sobre la metodología de cálculo de los márgenes de comercio que, como ya se dijo: condiciona la valoración de todos los sectores productores de bienes y explica parte importante de la documentación básica que debió acopiar comercio. El segundo porque la información básica proviene de la contabilidad presupuestaria fiscal, que es necesario ajustar a las definiciones insumo-producto antes de obtener los vectores finales para la compatibilización.

Los subcapítulos son estructurados en torno a un diagrama de flujos donde aparece la documentación básica y las matrices en las cuales le cupo participación a la división. En las matrices aparece una representación simplificada del llenado parcial o total que se dio en cada caso. Además, aparecen cuando es pertinente (Comercio, Gobierno, Construcción), las matrices previas que se debieron completar para cumplir con los requisitos de las matrices de precompatibilización.

ASPECTOS COMUNES A LAS METODOLOGIAS SECTORIALES

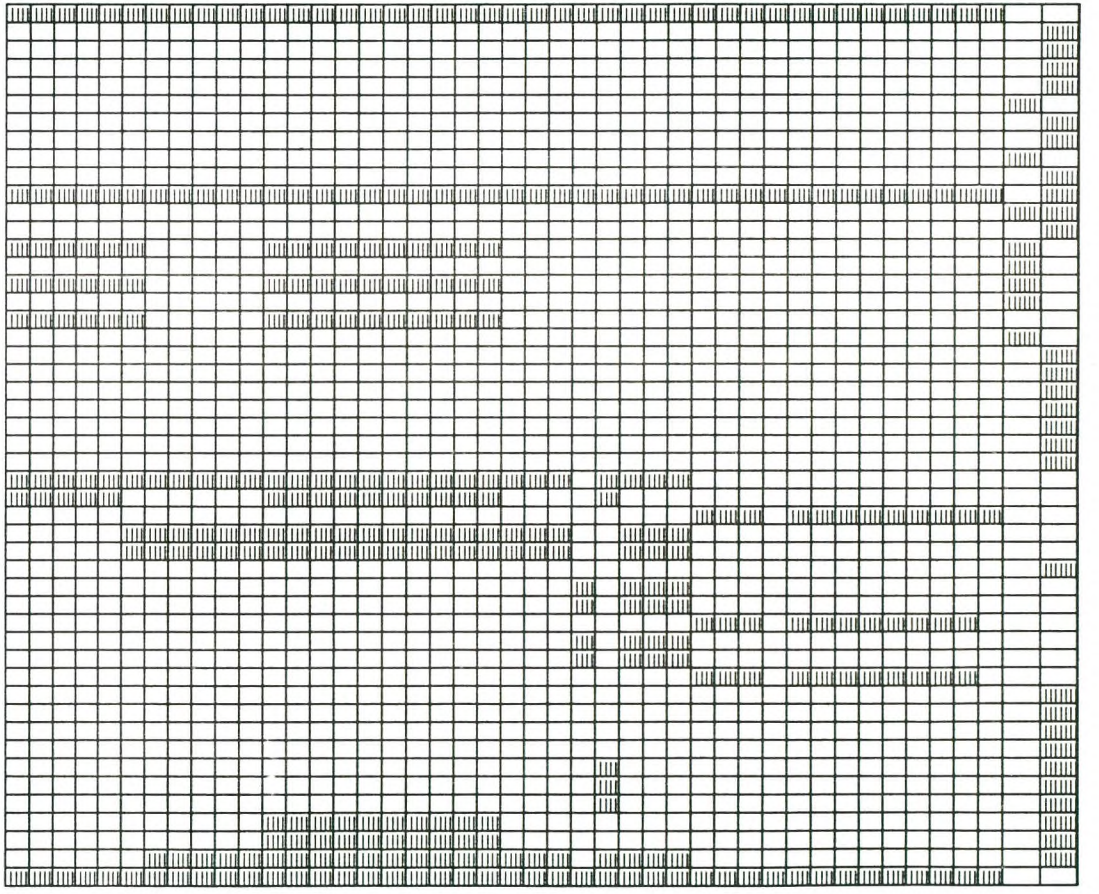
Existe una serie de tratamientos metodológicos, que son igualmente válidos para una parte o la totalidad de los sectores. Se ha preferido plantearlos sistemáticamente en esta introducción, evitando de ese modo su repetición en cada capítulo.

Cuadro II.0.3

MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO PARA LA ECONOMIA CHILENA 1986

Aporte sectorial en el llenado de matrices

Matriz	Notación
Producción de bienes y servicios a precios básicos	Pb
Absorción de bienes nacionales a precios básicos	ANb
Absorción de bienes importados a precios básicos	AMb
Absorción total de bienes a precios básicos	ATb
Absorción de bienes nacionales a precios de productor	ANp
Absorción de bienes importados a precios de productor	AMp
Absorción total de bienes a precios de productor	ATp
Absorción de bienes nacionales a precios de usuario	ANc
Absorción de bienes importados a precios de usuario	AMc
Absorción total de bienes a precios de usuario	ATc
Oferta de bienes nacionales a precios de productor	ONp
Oferta de bienes importados a precios de productor	OMp
Oferta total de bienes a precios de productor	OTp
Oferta de bienes nacionales comercializados a precios de productor	ONpc
Oferta de bienes importados comercializados a precios de productor	OMpc
Oferta de bienes nacionales no comercializados a precios de productor	ONpd
Oferta de bienes importados no comercializados a precios de productor	OMpd
Oferta de márgenes de comercio de bienes nacionales	ONmg
Oferta de márgenes de comercio de bienes importados	OMmg
Oferta total márgenes de comercio	OTmg
Utilización de bienes nacionales a precios usuario	UNc
Utilización de bienes importados a precios usuario	UMc
Utilización total de bienes a precios usuario	UTc
Utilización de márgenes de comercio de bienes nacionales	UNmg
Utilización de márgenes de comercio de bienes importados	UMmg
Utilización total márgenes de comercio	UTmg
Utilización de bienes nacionales comercializados a precios usuario	UNcc
Utilización de bienes importados comercializados a precios usuario	UMcc
Utilización total de bienes comercializados a precios usuario	UTcc
Utilización de bienes nacionales no comercializados a precios usuario	UNcd
Utilización de bienes importados no comercializados a precios usuario	UMcd
Utilización total de bienes no comercializados a precios usuario	UTcd
Utilización de bienes nacionales a precios usuario. Sectores afectos	UNca
Utilización de bienes importados a precios usuario. Sectores afectos	UMca
Utilización total de bienes a precios usuario. Sectores afectos	UTca
Utilización de bienes nacionales a precios usuario. Sectores exentos	UNce
Utilización de bienes importados a precios usuario. Sectores exentos	UMce
Utilización total de bienes a precios usuario. Sectores exentos	UTce
Utilización de impuestos indirectos sobre bienes nacionales	UNii
Utilización de impuestos indirectos sobre bienes importados	UMii
Utilización total impuestos indirectos sobre bienes importados	UTii
Utilización de variación de existencias de bienes nacionales en poder de productores.	Pvs
Utilización de variación de existencias de bienes nacionales sin impuestos en poder de comercio.	UNvsc
Utilización de variación de existencias de bienes importados sin impuestos en poder de comercio.	UMvsc
Utilización de variación de existencias total de bienes sin impuestos en poder de comercio.	UTvsc
Utilización de variación de existencias insumos nacionales sin impuestos.	UNvsp
Utilización de variación de existencias insumos importados sin impuestos.	UMvsp
Utilización de variación de existencias total de insumos sin impuestos.	UTvsp
Valor Agregado	VA



Columnas: CE = División Comercio Exterior
AG = Armado Global

El enfoque del cálculo sectorial insumo-producto

De acuerdo a las características de la organización técnica y contable de las producciones sectoriales y a la disponibilidad de información, se pueden establecer 3 grandes tipos de cálculo sectorial insumo-producto, esquematizados en el Cuadro II.0.4, y que trataremos a continuación.

a) Función de Producción

Metodología de cálculo que supone establecer una función técnica de producción, que en la realidad productiva no se encuentra en forma concreta. Se emplea en aquellos sectores que no disponen de información contable, ya sea por su organización en pequeña escala de gran número de productores, ya sea por exenciones legales, o por la organización institucional que impide separar las actividades de los productores relativas a la explotación de las relativas al consumo final de bienes y servicios. En estos casos, generalmente la información existente se refiere a producción física de bienes o servicios, precios o tarifas de los mismos. En otros casos, ni siquiera existió esa clase de información, siendo necesario recurrir a indicadores indirectos de producción o al establecimiento de parámetros de producción (productividad, rendimientos, coeficientes insumo-producto).

Cualquiera fuera el método, se disponía del valor bruto de producción sin una correspondiente estructura de insumos, a diferencia de los cálculos basados en antecedentes contables o en encuestas. Debido a ello, fue necesario elaborar en forma separada una estructura de producción unitaria, que posteriormente fue ampliada al universo del valor de producción. De tal forma, la estructura resulta ser un cálculo de ingeniería económica, que supuso una investigación especial y muy dirigida a nivel de una muestra de productores y de expertos del sector público o privado. En el caso de los sectores agropecuario-silvícola, construcción y de transporte caminero carga y de pasajeros, una parte de esos estudios fueron desarrollados por consultores externos al Departamento de Cuentas Nacionales.

b) Centro de Costos

En principio, el centro de costos es una forma de organización contable, que divide una empresa en distintos establecimientos a objeto de separar sus estructuras de insumos y valorar su producción dentro de la cadena fabril. El método de centro de costos empleado en la MIP 1986 conceptualmente es el mismo, aun cuando en la práctica no siempre provino de la organización contable de las empresas. Efectivamente, se pueden establecer las siguientes formas de determinación de los centros de costos para la MIP 1986:

- Organización contable

  En estos casos, la empresa disponía de contabilidad por centro de costos. Por tanto el vector de insumos se elaboró directamente con la información contable. De todas formas, fue necesario en algunos casos solicitar apertura de algunos insumos más allá de los datos proporcionados dentro del plan de cuentas general de la empresa. Esta opción fue posible en las grandes empresas mineras que poseían establecimientos mineros e industriales.

- Encuestas de terceros

  En estos casos, la empresa no tenía centros de costos. Se recurrió a encuestas del INE relativas a la flota pesquera, industria manufacturera, comercio y servicios; al desglose de los registros de importación del Banco Central de Chile, y a otras estadísticas dirigidas a unidades productivas. Como estas encuestas entregan datos aislados de centros de costos, fue necesario complementar y cruzar la información contable y estadística. También fue necesario realizar aperturas de insumos basadas en recopilaciones de otros sectores de actividad en aquellos costos susceptibles de tales aplicaciones (mantención, gastos de oficina, reparaciones de vehículos). Esta clase de método se empleó para la industria manufacturera, comercio y parte de servicios.

- Estudio de insumos en establecimiento

  En estos casos, la información contable era insuficiente y no existían encuestas del tipo anteriormente descrito. Fue necesario por tanto recopilar antecedentes contables directamente en los establecimientos, que permitieran la apertura de los insumos. Este método fue aplicado en los servicios prestados a empresas.

Cuadro II.0.4

MATRIZ DE INSUMO - PRODUCTO PARA LA ECONOMIA CHILENA 1986

El enfoque del cálculo sectorial insumo-producto

Ramas de Actividad		Función de Producción	Centro de Costos	Antecedentes Contables
1 - 5	Agropecuario-Silvícola	x		
6	Pesca			
	Industrial		x	
	Artesanal	x		
	Otros subsectores pesca	x		
7 - 12	Minería			
	Cobre			
	CODELCO		x	
	Mediana minería del Cobre			x
	Pequeña minería del Cobre	x		
	Resto sectores minería	x		x
13 - 47	Industria Manufacturera			
	Empresas con establecimientos agrícolas y forestales		x	
	Matanza de ganado	x		
	Industria pesquera		x	
	Industria de la madera	x		
	Resto sectores industria			x
48 - 50	Electricidad, Gas y Agua			x
51	Construcción	x		
52	Comercio			
	Empresas de computación y reproducción		x	
	Empresas productoras de lubricantes		x	
	Vendedores independientes	x		
	Resto empresas comerciales			x
53 - 54	Hoteles y Restaurantes			x
56 - 61	Transporte y Comunicaciones			
	Ferroviario, aéreo, marítimo y comunicaciones			x
	Caminero de carga	x		x
	Caminero de Pasajeros	x		
62 - 65	Servicios Financieros			
	Empresas financieras			x
	Seguros			
	ISAPRE del Cobre		x	
	Bienes Inmuebles			
	Corredores			x
	Inmobiliarias	x		
	Servicios a empresas			
	Empresas de computación y reproducción		x	
	Profesionales independientes	x		
	Resto de empresas del sector			x
66	Propiedad de Vivienda	x		
67 - 74	Servicios Personales			
	Educación pública			x
	Educación privada	x		
	Universidades, Institutos Profesionales			x
	Colegios de CODELCO		x	
	Resto de educación privada	x		
	Salud pública			x
	Salud privada			
	Clínicas, Laboratorios, etc.			x
	Hospital del Cobre		x	
	Profesionales independientes	x		
	Esparcimiento, reparaciones			x
	Diverso			
	Servicio doméstico	x		
	Hogares de niños y ancianos	x		
	Lavanderías, peluquerías, etc.			x
	IPSFL	x		x
75	Administración Pública			x

c) Antecedentes contables

Esta fue la forma más fluida de construcción de los vectores de insumo-producto, ya que toda la recopilación de antecedentes se centró en la información contable de las empresas. Por cierto, fue susceptible de emplearse en aquellos sectores conformados por grandes empresas productoras (minería, electricidad), por entidades públicas con contabilidad presupuestaria normalizada, o por aquellos sectores de pequeños productores para los que no existen fuentes de información de terceros. En este último caso, se solicitó la información de los estados financieros a una muestra, con ampliación del detalle de insumos para un grupo de establecimientos seleccionados.

En todos los casos, los antecedentes contables no fueron suficientes para cumplir con la clasificación de los insumos de la MIP 1986. Al igual que en el caso b), se debió realizar trabajos de apertura de insumos en los propios establecimientos, o recurrir, cuando se podía, a estructuras tipo de insumos para costos de mantención, oficinas, gastos de representación, etc.

Fuentes de información

Las fuentes de información sectoriales fueron muy variadas. Como ya se vio en el punto anterior se recurrió a estudios especiales de consultoría externa, estados financieros (balances generales, estados de resultados), encuestas de terceros (INE, SERNAP, INFOR, ODEPA), encuestas especiales diseñadas y recopiladas por el propio Departamento de Cuentas Nacionales, registros administrativos (Aduanas, Ministerio de Transportes), estadísticas de producción y precios, etc.

Una completa relación de los antecedentes utilizados en todos los sectores aparece en el Anexo al final de esta publicación. En un cuadro de doble entrada, lista en las filas los antecedentes para cada uno de los sectores MIP, abiertos por subsectores, cuando se empleaban distintas fuentes de información. En las columnas aparecen las características de la información: nombre de los documentos, fuente institucional, frecuencia de la información. La frecuencia se subdivide en periódica, cuando se trata de información recopilada habitualmente, por terceros o por el Departamento de Cuentas Nacionales; y especial cuando se trate de información especial para la MIP 1986 o cuando se trata de estudios esporádicos realizados por terceros, como censos, o investigaciones especiales no periódicas. Finalmente, existe una referencia a la cobertura de la información solicitada explicitando si se trata de información referida al universo o una muestra de las unidades informativas (establecimientos u otras unidades productivas u organizativas, productos, etc).

Matrices de precompatibilización

Para establecer los aspectos comunes a las distintas metodologías sectoriales, es conveniente confrontar con los elementos del Cuadro II.0.3.

Por otra parte, en los distintos flujogramas sectoriales se puede apreciar que las matrices y vectores obedecen a la estructuración del trabajo empírico visto en el capítulo 4 de la I Parte. Siguiendo esa estructuración se pueden extraer las siguientes relaciones:

Todos los sectores generaron datos de oferta y utilización. La producción debía ser destinada en **ONb** por clase de bien o servicio, acorde a la información disponible. La utilización se informaba por actividad, dando origen a las matrices **UTc**, **UNc** y **UMc**. Sin embargo, no todos los sectores pudieron entregar datos sobre insumos importados limitándose al total registrado en **UTc**. Como complemento de la información de las actividades, todos los sectores proporcionaron los componentes del Valor Agregado para completar la matriz **VA**.

Las submatrices y vectores de márgenes de comercio sólo fueron entregadas por los siguientes sectores productores de bienes comercializados: agropecuario-silvícola, pesca extractiva, industria manufacturera. En los flujogramas de las divisiones correspondientes se puede apreciar un diseño de la matriz de márgenes de oferta **ONmg**, mediando en el recuadro de las matrices de oferta entre las valoradas a precios de productor y a precios de usuario. Sólo en estos casos, las matrices de oferta a precios de productor se dividieron en bienes comercializados **ONpc** y no comercializados **ONpd**.

Las matrices de impuestos indirectos fueron obtenidas a partir de las submatrices y vectores de utilización **UTca**,

UNca, **UMca**, **UTce**, **UNce** y **UMce** de las divisiones con sectores exentos de IVA: Construcción, Transporte y Comunicaciones, Servicios Financieros y Servicios Personales y Sociales.

Las submatrices de variación de existencias **UTvsp**, **UNvsp** y **UMvsp** fueron elaboradas en forma completa por Industria Manufacturera. El resto de los sectores se limitó a entregar el vector fila total de la matriz **UTvsp**, en un formato similar al que aparece en el Flujograma de la División Transporte y Comunicaciones (Capítulo 10).

Las prematrices de los sectores Comercio, Construcción, Gobierno, mencionadas anteriormente, condicionaron la estructuración de las metodologías de las respectivas divisiones. De ahí que los flujogramas de esos sectores presentan un formato especial para incluir las peculiaridades de procesamiento primario de los datos. Incluso en el caso de Comercio se incluyó un flujograma adicional para graficar la obtención de la matriz de márgenes por subsectores de comercio.

Sin duda la división de presentación metodológica más especial es Comercio Exterior. En este caso sólo se miden corriente de bienes y servicios en las matrices de oferta **OMc**, **OMp** y **OMb** (divididas a su vez en comercializadas y no comercializadas) y un solo vector de exportaciones en la matriz utilización **UNc**. Sin embargo previo a esas matrices se debieron elaborar una serie de cuadros previos como una matriz de exportaciones de bienes y servicios en las filas y actividad en las columnas. Además en esta división se obtuvieron las matrices de absorción **AMc**, **AMp** y **AMb**, a diferencia del resto que sólo obtuvieron matrices de precompatibilización.

Finalmente, es necesario hacer algunas precisiones sobre la naturaleza general de las matrices. Tal como se mencionó en el Capítulo 4 de la I parte, el enfoque de matrices que se emplea en esta exposición, surge por la necesidad de modelación de un proceso de compatibilización bastante complejo. No significa necesariamente que los distintos sectorialistas proporcionaron la información en los formatos matriciales aquí diagramados. En la práctica si bien los formatos fueron estándares no necesariamente tuvieron la forma de matrices insumo-producto. Así, por ejemplo, la matriz de oferta **ONb** fue conformada por cuadros con una columna total intermedio, sin desglose de actividad usuaria específica; cuando el dato se disponía, se entregó adicionalmente en forma separada. Otro ejemplo ilustrativo es la matriz **ONbc** y **ONbd**, que en la práctica no fue una matriz con valores sino que con porcentajes de comercialización. Sin embargo, estas soluciones empíricas no debieran afectar a una exposición basada en un modelamiento legítimo, toda vez que no se omiten ni agregan elementos metodológicos esenciales.

El otro elemento importante de tomar en consideración, es lo expuesto en el Capítulo 3 de la I parte sobre la clasificación de los bienes y servicios. En la práctica, las submatrices elaboradas por las divisiones fueron mucho más detalladas que los 75 sectores MIP. De hecho, tanto las actividades como los bienes y servicios se procesaron a 4, 6 e incluso 8 dígitos del Clasificador MIP, de acuerdo a la cobertura informativa y requerimientos analíticos. De tal modo se podría plantear que la submatriz de Industria Manufacturera **UTc** fue hecha, aproximadamente, con actividades (columnas) a 4 dígitos y mercancías (filas) a 6 dígitos, como cota mínima.

CAPITULO 1

COMERCIO

Capítulo 1

COMERCIO

Para fines de una exposición ordenada del capítulo, es conveniente hacer una recapitulación de los aspectos fundamentales de los servicios y actividad de comercio, ya tratados en la primera parte de este texto.

El componente principal de servicios de comercio en la MIP, surge de comparar dos instancias de valoración: la medición de las transacciones de bienes y servicios a precios de productor y a precios de usuario, respectivamente. La diferencia entre ambas valoraciones corresponde al Servicio o Margen de Distribución. Este servicio está constituido por la suma de los márgenes de transporte y de comercio que se van incorporando al precio de productor de un bien a lo largo de la cadena que debe recorrer para llegar desde el productor al usuario. Sólo los bienes pueden ser comercializables ya que los servicios por ser utilizados en el mismo lugar en que se producen, no están afectos a margen.

La rama de actividad Comercio (columna 52 de las tablas de absorción publicadas) produce en forma típica o principal el margen de comercio. A los márgenes producidos por la actividad de comercio, deben añadirse los márgenes de comercio generados en forma secundaria o atípica por la mayoría de las actividades económicas, en la que también actúan como comerciantes a través de la reventa de productos sin agregarles transformación alguna.

De acuerdo a lo planteado, el margen de comercio puede ser analizado desde una doble perspectiva. Como margen implícito en la "corriente de bienes" medida en los cuadros de oferta-utilización de bienes y servicios, y que corresponde a la diferencia entre precio productor y usuario. Como dato explícito calculado con datos contables de las empresas que realizan la actividad de "reventa". En este caso, se obtiene como diferencia entre los ingresos y costos de ventas de los productos "revendidos".

Cuando se trata al comercio como rama de actividad, las empresas comerciales se clasifican, en primera instancia, en 15 grupos, tal como aparece en el Cuadro II.1.1.

Cuadro II.1.1
MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO DE LA ECONOMIA CHILENA 1986, Subsectores de Comercio
(Clasificación interna del Departamento de Cuentas Nacionales del Banco Central de Chile)

Código	Subsector	Ingresos por Ventas	*(menos)* (-)	Costo de productos vendidos	*(es igual)* (=)	Margen de Comercio
6001	Exportadores					
6002	Mayoristas de productos agrícolas y pecuarios,bodegas de frutos del país, ferias de ganado, etc.					
6003	Distribuidores mayoristas y minoristas de productos alimenticios, bebidas y tabaco, supermercados, rotiserías, etc.					
6004	Distribuidores mayoristas y minoristas de productos textiles, prendas de vestir, pieles, cueros y calzado					
6005	Distribuidores mayoristas y minoristas de productos farmacéuticos, cosméticos y farmacias					
6006	Mayoristas y minoristas de artículos para el hogar, muebles y grandes tiendas					
6007	Distribuidores de insumos industriales, agrícolas y mineros. Minerales, productos químicos, plásticos, etc.					
6008	Distribuidores mayoristas y minoristas de productos derivados del petróleo. Combustibles, lubricantes, gas licuado					
6009	Distribuidores de materiales de construcción y ferreterías. Barracas de fierro y maderas, productos metálicos, loza, etc.					
6010	Distribuidores e importadores de maquinaria, motores, máquinas industriales y de oficina, equipos computacionales, etc.					
6011	Distribuidores de material de transporte: automóviles, buses, camiones, repuestos, neumáticos, etc.					
6012	Distribuidores mayoristas y minoristas de otros productos no especificados anteriormente. Papel, material de oficina, etc.					
6014	Zona franca. Comercio en módulos de ZOFRI y Zona Franca de Extensión					
6015	Suplementeros. Reventa, principalmente de diarios, revistas y cigarrillos					
6016	Ferias. Comercio en la vía pública en general					

La producción bruta de comercio desde el punto de vista de las empresas que la generan, se calcula tal como aparece en el Cuadro II.1.1, se resta a los ingresos por ventas de artículos comercializados, el costo de los mismos.

Para cumplir con los requerimientos del sistema, es necesario medir la actividad de comercio desde el punto de vista de los márgenes de los productos o corriente de bienes y de los márgenes de las empresas. Para ello se realizan cálculos en forma separada.

En el flujograma del Cuadro II.1.2 se ha procurado hacer converger ambas modalidades de valoración en el contexto del Cuadro I.4.3. En la primera mitad del flujograma se ha simplificado el diseño de las matrices de destino **ONpc**, **OMpc**, **OTpc** y utilización **UNcc** de bienes comercializados. Al ser éstas multiplicadas por las tasas de márgenes de comercio dan como resultado las matrices de destino **ONmg**, **OMmg**, **OTmg** y utilización **UNmg** de márgenes de comercio. Del proceso de compatibilización global a precios de usuario, se obtienen las matrices de absorción de márgenes de comercio **ANmg** y **AMmg**. Este procedimiento, en definitiva, constituye el método de cálculo de los márgenes de comercio vía corriente de bienes.

En forma paralela a ese cálculo, los márgenes de las empresas comerciales se distribuyeron tentativamente por sector de origen MIP, obteniéndose una matriz cuyo esquema se presenta en el extremo inferior derecho del flujograma, y están inscritas en un proceso más amplio de compatibilización de los márgenes de comercio.

A continuación en el punto 1 de este capítulo se entregan antecedentes más detallados de la determinación de los márgenes con referencia a los cuadros II.1.2. Posteriormente, en el punto 2 se completará la metodología del sector con el análisis de los vectores columna y fila 52 de las matrices, de acuerdo con el esquema del Cuadro II.1.3.

1.1 METODOLOGIA DE CALCULO DE LOS MARGENES DE COMERCIO

Margen de comercio por corriente de bienes

Las tasas de margen por mercancía, ya mencionadas en el punto anterior, se calcularon de acuerdo a lo expuesto en el punto 4.2 de la I Parte. Estas tasas representan el porcentaje de recargo total que sobre el precio de productor pagan los usuarios de las mercancías por el servicio de distribución, incluyendo, por tanto, la suma del margen asignado por todos los intermediarios que participan en él.

Al aplicar estas tasas de recargo sobre la oferta comercializada **ONbc** y **OMbc** (Cuadro II.1.2) se obtienen las tablas de márgenes generados en el período de la medición. Este margen, necesariamente debe ser equivalente a la suma de los recargos parciales agregados en cada etapa de la distribución, es decir, por cada intermediario. Si suponemos un sencillo ejemplo de comercialización de una unidad de un bien cuyo precio a nivel del productor es 100 y a nivel de usuario de 150, se tiene:

Determinación del margen mediante la aplicación de tasas específicas a nivel de mercancías:

precio productor	precio usuario
100	150

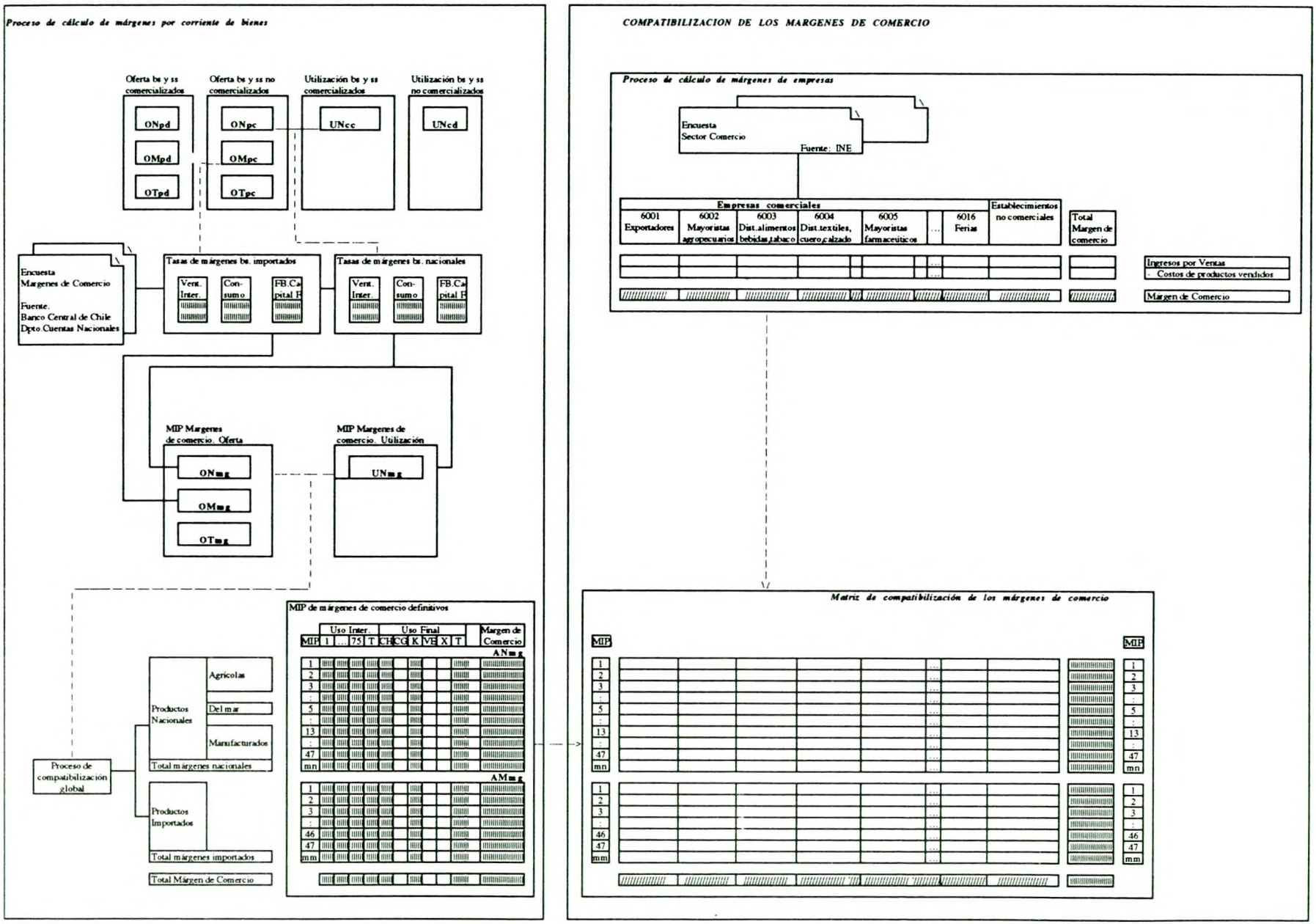
Total Margen = pu - pp = 50
Tasa de margen = 50/100 = 0,5 = 50 %

Esto significa que la tasa de recargo sobre el precio de productor por efecto de la distribución es igual a 50%.

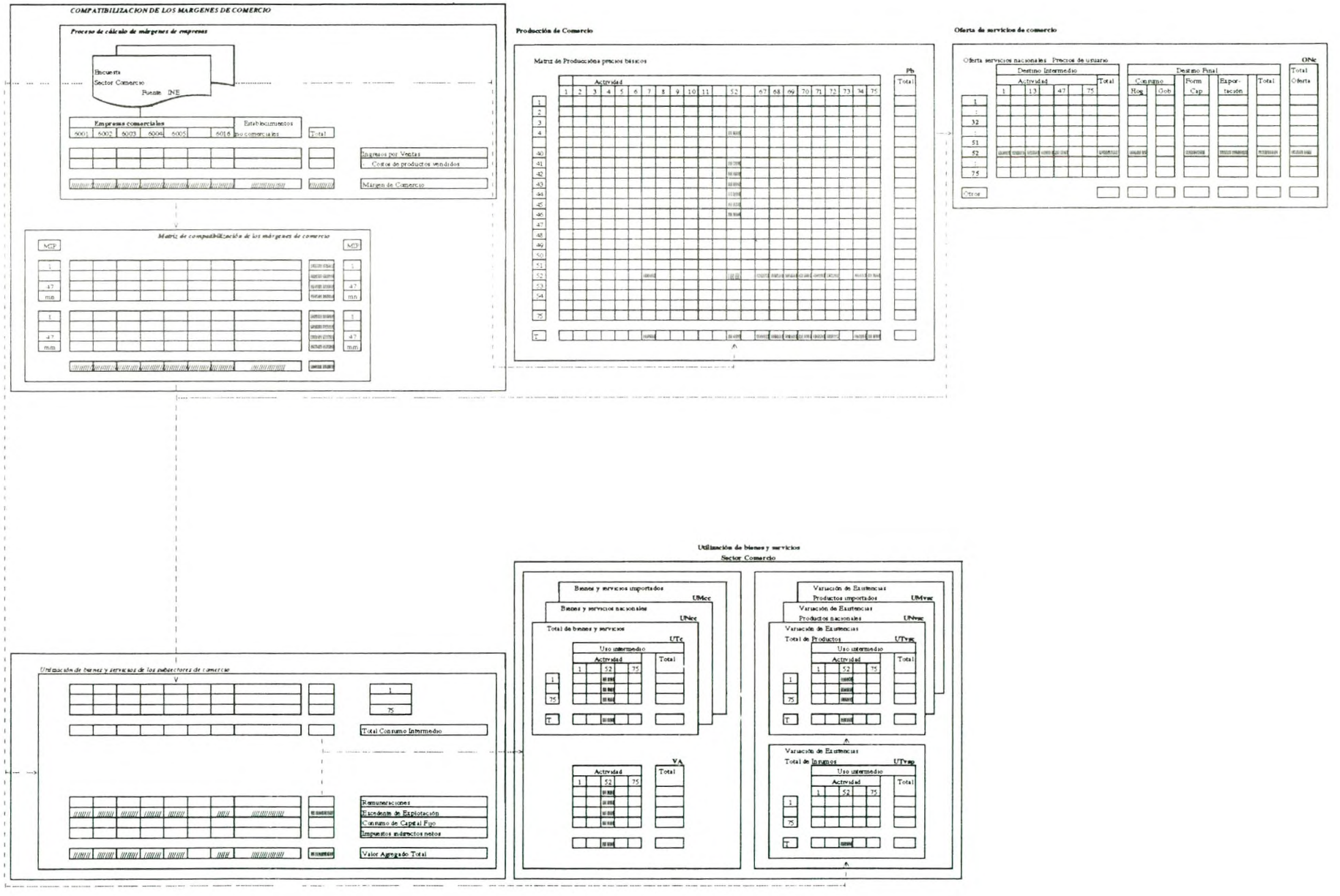
Para asegurar la consistencia con el sistema integral, las variables que permiten determinar el Margen de Distribución deben satisfacer algunas condiciones básicas:

- El precio de productor se calcula como valor unitario promedio de la venta efectiva realizada por el productor (en el caso de la oferta de origen nacional) ya que la proyección al universo de las ramas de actividad se ha basado, en general, en las

Cuadro II.1.2
INSERCION DE COMERCIO EN LA MIP



Cuadro II.1.3
Flujograma de datos de Comercio



estadísticas tributarias que registran justamente las ventas efectivas. En las importaciones de mercancías, se considera como precio productor el valor CIF más los derechos y tasas arancelarias que las afecten.

- El costo de transporte está incluido o excluido del precio de productor según la modalidad de venta del productor. Las alternativas son las siguientes:

  a) Costo de transporte incluido en el precio de productor, por lo que es de cargo de éste:

     - Cuando se realiza con vehículos propios, se registran los gastos respectivos en la estructura de costos del productor: combustibles, lubricantes, neumáticos, servicios de reparación, depreciaciones, remuneraciones, etc.

     - Cuando se contratan fletes o servicios de carga a agentes económicos clasificados en la actividad de Transporte, el costo respectivo se registra como demanda del productor en la línea MIP de Transporte.

  b) Si el costo de transporte no es de cargo del productor, se excluye del precio de productor y, por lo tanto, no forma parte de la base sobre la cual se calculan las tasas de márgenes. En esta modalidad, el costo de transporte correspondiente a las compras de mercancías para la reventa que efectúa Comercio deben necesariamente estar incluidas en sus costos. Por ello se menciona indistintamente el margen de comercialización o margen de distribución, puesto que por el método aplicado, el transporte de distribución está registrado como insumo de los sectores productores de bienes y/o de Comercio.

     - El precio de usuario es un precio unitario promedio de venta a compradores. Puede incluir o excluir el costo del transporte y/o el servicio de instalación, según la modalidad de venta del comercio. El tratamiento en el sistema es similar al explicado para el costo del transporte referido al precio de productor. En los estudios pertinentes se decidió por la fórmula que asegura la consistencia con la determinación de los costos de los usuarios. Así por ejemplo, en la Demanda Intermedia se tuvo presente el método de obtención de los costos del usuario de la mercancía en estudio, en la Demanda Final se estableció aquel precio de usuario obtenido de estudios de mercado y que es consistente con el registro del gasto específico en mercancías similares de la Encuesta de Presupuestos Familiares del INE.

En el Cuadro II.1.3 se hace una síntesis de los aspectos más relevantes relativos a la forma en que se calcularon las tasas o los niveles de márgenes de distribución para agregarlos a la oferta a precios de productor registrada en la MIP. Para su cabal comprensión se deben considerar los siguientes antecedentes:

- Como se deduce del Cuadro II.1.3, para todas las mercancías cuyo destino es el mercado interno, se determinan márgenes a nivel de producto. En cambio, para las exportadas por comercio, se obtuvo inicialmente el valor FOB, que contiene el margen. Luego, se dedujo el precio productor aplicando las tasas deducidas previamente para el conjunto de empresas comerciales exportadoras de productos de similar origen, a nivel de la línea MIP, calculadas con datos de sus balances.

- La producción y venta de las mercancías con origen agropecuario y pesquero, se valoraron a precio de productor y usuario simultáneamente, de tal modo que los niveles de márgenes se determinaron en forma directa.

- Para las mercancías producidas por la industria nacional y las importadas, se efectuaron estudios especiales para determinar las tasas de márgenes de muestras de productos específicos, que luego se ampliaron al universo de las mercancías comercializables. Algunas de las características más relevantes de estos estudios son las siguientes:

  Productos industriales nacionales

  a) Determinación de la muestra:

     Para cada una de las 35 líneas de la MIP que cubre el Sector Industrial, se seleccionaron tanto las empresas más representativas como los productos comercializables de mayor volumen de ventas. Dichas empresas que fueron encuestadas, previa entrevista en terreno realizada a la mayoría de ellas. Es digno de elogio la acuciosidad y real interés de entregar respuestas consistentes con el objetivo propuesto. En general, fueron los propios ejecutivos de las empresas los que destinaron tiempo para atender a los profesionales comisionados para las entrevistas y

posteriormente se preocuparon que la devolución de las encuestas fuera oportuna y exhaustiva. Gracias a esta amplia disposición, los resultados del estudio de márgenes fueron altamente satisfactorios y consistentes con las estadísticas macroeconómicas a las cuales se integraron.

b) Encuestas:

En primer lugar, el diseño de la encuesta al Sector Industrial fue probado a distintos niveles tanto dentro del Departamento de Cuentas Nacionales como en algunas empresas que prestaron su colaboración. Se recopiló información relativa a:

- Composición de las ventas correspondientes a 1986 por productos genéricos o familias de productos, por ejemplo: leche en polvo, mantequilla, yoghurt, etc.

- Porcentajes de ventas directas al usuario y al comercio, para cada uno de ellos;

- Porcentajes de ventas estimados según destino de la demanda: intermedia, consumo de hogares, inversión y exportaciones.

- Principales productos específicos de cada familia de productos, estimaciones de la representatividad dentro de ésta y precio unitario promedio de venta en el último mes anterior a la fecha de la encuesta. Este constituye el precio productor. El grado de especificación de estos productos debía ser tal que permitiera su identificación exacta en el mercado pues de lo contrario el margen calculado perdería confiabilidad.

c) Estudio de mercado en el comercio:

Para los productos específicos informados se recopilaron precios de venta en diferentes centros y locales comerciales de la ciudad de Santiago. Las áreas cubiertas para la investigación dependían fundamentalmente del tipo de demanda que habría de satisfacer. Se obtuvieron varias observaciones de precios de usuario con los cuales se determinó el precio unitario promedio simple por producto específico. Se puso especial atención para que el precio correspondiera al último de la cadena de distribución, es decir, que reflejara realmente el concepto de precio de usuario.

d) Cálculo de las tasas de margen:

La tasa de margen para cada producto específico se calculó siguiendo la fórmula:

$$\frac{\text{precio usuario} - \text{precio productor}}{\text{precio productor}}$$

e) Ponderaciones:

Se calcularon tasas de margen unitario promedio a nivel de mercancía que constituye la unidad de información considerada en las tabulaciones iniciales de los datos ingresados al Sistema de Cuentas Nacionales. Cada mercancía puede estar constituida por varios productos para los cuales se calculó en forma separada la tasa de margen por destino, y la participación porcentual de las ventas comercializables sobre las ventas totales también a nivel de destino. Luego se calcularon las mismas variables a nivel de mercancía considerando en cada caso, las respectivas ventas de cada producto como factor de ponderación. El número de productos contenidos en las mercancías es a veces significativo. El caso más notable es el de la mercancía denominada "medicamentos", del clasificador de bienes utilizado en Cuentas Nacionales, que incluye por lo menos unos 200 de los productos seleccionados en la muestra (medicamentos específicos, por marca, dosis, etc.). En resumen, se dispuso de tasas de márgenes para más de 1.200 mercancías.

f) Expansión al universo:

Las tasas de margen y los porcentajes de ventas comercializables para cada destino de las mercancías incluidas en la muestra, las utilizó el Sector Industrial para calcular los márgenes aplicándolas al valor de las ventas del universo correspondiente a las mismas mercancías a precio de productor, y asimilando al resto las más homogéneas, llegando

así a la oferta industrial a precios de usuario. El mismo conjunto de variables resultantes del estudio de márgenes se usó para construir la MIP de márgenes de distribución de los productos nacionales (UNmg) que figura en el Cuadro II.1.2, y así obtener las matrices de utilización a precios de productor.

Productos Importados

a) Determinación de la muestra:

Se dispuso de los datos de importaciones CIF comercializables por partida del Arancel Aduanero, que son clasificados según tipo de destino del bien y línea MIP por el Departamento de Cuentas Nacionales, con los datos de Aduana.

Se seleccionaron las partidas arancelarias cuyo monto total para el año 1985 fue superior a un millón de dólares. Posteriormente, mientras no se contaba aún con los datos finales de 1986, con la asesoría de los profesionales del Departamento Técnico de Comercio Exterior del Banco Central de Chile, se agregaron las partidas que en 1986 superaban esa cota mínima. Se escogieron así 300 glosas del Arancel cuya cobertura alcanzó a un 85 % del total de las importaciones comercializables de 1986.

Lo habitual es que cada partida arancelaria agrupe un amplio conjunto de productos de similar origen, pero de gran variedad en sus especificaciones técnicas. Basta citar, por ejemplo, la glosa cuyo código del Arancel Aduanero corresponde a 84.53.00.00 "Máquinas automáticas para el tratamiento de la información", que incluye todo tipo de equipo computacional, tanto como unidad, como por cada componente aislado. Otro ejemplo es la glosa 87.02.01.01 "Automóviles para el transporte de personas o mixtos, con un máximo de 9 asientos incluido el chofer", que comprende una gran variedad de marcas, especificaciones, cilindraje, etc.

Por este motivo, cada partida se trabajó como un universo propio, del cual se tomaron muestras representativas de productos específicos con detalle de características que permitiera ubicarlos en el mercado. En la muestra se seleccionaron además conjuntos de productos que aportaran elementos para el cálculo de las ponderaciones respectivas, considerando las variedades de productos incluidos en una misma partida arancelaria. Se consideraron, en primera instancia, según la naturaleza del bien, unidades muestrales tales como: productos genéricos (ej: yerba mate); familias de productos (ej: diccionarios, libros técnicos, enciclopedias, etc.); país de origen (ej: té de Sri Lanka, etc.); marcas e importadores. En caso de una gran variabilidad de productos y dispersión de precios unitarios, se estratificaron los productos de acuerdo a esa variable y se escogieron productos de cada estrato, en proporción a la representatividad de las importaciones correspondiente a los meses de mayor volumen de importación (tal es el caso, por ejemplo, de los juguetes cuyos precios unitarios fluctuaban entre 0,2 y 150 dólares).

En general, se seleccionaron más de cuatro mil productos específicos. Todos los datos se recopilaron directamente de las declaraciones de importación, documento emitido para fines de desaduanamiento y pago de gravámenes aduaneros, de manera que representan importaciones efectivas y precios CIF definitivos.

b) Datos de declaraciones de importación.

En adición a los antecedentes extraídos de las declaraciones de importación a que se ha hecho referencia en el punto anterior, una vez escogida la muestra de los productos a estudiar en el mercado, se tomaron varias observaciones para cada producto con un conjunto de datos tales que permitieran:

- Calcular el precio CIF unitario promedio ponderado por los valores de la importación correspondientes a cada observación.

- Obtener las unidades de medida para lograr una estandarización con el fin de poder comparar los precios de importación y de usuario.

- Conocer las especificaciones técnicas, país de origen, importador, etc. que facilitaran su seguimiento en el mercado.

Para calcular el precio de productor se usó, en cada caso, el tipo de cambio promedio mensual con un período entre

uno a cinco meses anterior a la obtención de los precios de usuario del producto, considerando así un desfase estimado que permitiera cubrir el tiempo de duración de la distribución del producto desde el momento del desaduanamiento hasta el de la compra por parte del usuario.

c) Estudio de mercado.

Se efectuó en forma similar al estudio de mercado de los productos industriales nacionales ya descrito, aunque fue más difícil el seguimiento para un gran número de productos cuyo uso no es de carácter masivo. En tales casos se recurrió a los importadores, que con excelente disposición, identificaron locales comerciales a los cuales abastecían. En particular para múltiples bienes de capital vendidos directamente por los importadores al usuario, informaron acerca del precio de venta del mismo bien, dado que se contaba con los datos del número y fecha de la declaración de la importación. Los importadores proporcionaron también las unidades de conversión entre las registradas en la declaración de importación y las utilizadas para la venta en el mercado.

d) Cálculo de las tasas de margen a nivel de producto.

Se aplicó la misma fórmula con la cual se calcularon las tasas de márgenes para los productos industriales nacionales considerando en este caso como precio productor el precio CIF más los respectivos gravámenes aduaneros determinados en el Sector Comercio Exterior del Departamento de Cuentas Nacionales mediante un estudio especial basado en datos de los giros de comprobantes de pagos de Aduana. Se dispuso así de los porcentajes aplicables a nivel de glosa del Arancel Aduanero, los cuales se agregaron a todos los productos muestreados contenidos en la misma glosa.

e) Cálculo de las tasas de margen a nivel de partida del Arancel Aduanero.

Los diferentes factores de ponderación enumerados en el párrafo relativo a la selección de la muestra, dieron la pauta para agrupar los productos en subgrupos y grupos. Como para cada uno de ellos se contó con niveles de importación, ya sea para varios meses o para el año completo, por pasos sucesivos de menor a mayor nivel de agregación se calcularon tasas promedio ponderadas de márgenes, hasta llegar a la tasa de la partida arancelaria en su totalidad.

f) Expansión al universo.

El resto de las glosas arancelarias con importaciones comercializables que no quedaron seleccionadas en el Estudio de Márgenes de Distribución se asimiló a alguna de las glosas estudiadas con el fin de aplicarle la misma tasa.

Margen de comercio por empresas

En el cálculo del margen de la distribución generado por las diferentes unidades económicas, que intervienen en la actividad, se trabajó con datos contables de las empresas comerciales. No obstante, como se explicó anteriormente (Cuadro II.1.2), de esta manera sólo es posible determinar el margen para el total de la Empresa. Como se distribuye una variada gama de bienes, no es posible establecer en forma directa el margen particular de cada uno de ellos, a diferencia del método de cálculo por corriente de bienes.

Esta situación se puede explicar retomando el ejemplo del punto 1.1 referido al valor de una unidad cuyo precio productor es igual a 100, con este método se tendrá el siguiente cálculo del margen para el total de la cadena de comercialización obtenido por la suma de los márgenes de las empresas comerciales que distribuyen el bien:

precio productor	comercio mayorista		comercio minorista		precio usuario
	costo venta	venta	costo venta	venta	
100	100	120	120	150	150
margen por empresa:	120 - 100 = 20		150 - 120 = 30		

Cálculo margen total: Σ Ventas - Σ Costo de Ventas = Σ margen
(120+150) - (100+120) = 270 - 220 = 50

El concepto de venta corresponde a los ingresos efectivos por la reventa de mercadería. Se solicitó que en las encuestas se registrara el total facturado (y boleteado) de modo que, en general, corresponde a las ventas efectivas libres de otros ingresos relacionados con la venta.

El costo de venta de la mercadería ha sido uno de los conceptos de la encuesta de mayor dificultad en el tratamiento de los datos para la determinación del margen. Al respecto se deben mencionar dos aspectos relevantes:

- En primer lugar, las empresas aplican diferentes métodos de contabilización y registro de las partidas que inciden en la determinación del costo de venta: tratamiento de las cuentas existencias o mercaderías, valoración de inventarios, etc. De tal modo al tabular los datos de ventas registrado en las encuestas del sector comercio efectuadas por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), resulta una variable no homogénea para el conjunto de las empresas. Efectivamente, los Estados de Resultados, que constituyen la fuente habitual para llenar los datos de las encuestas, excluyen o incluyen total o parcialmente algunos gastos relacionados directamente con el costo de la mercadería: transporte, almacenamiento, embalaje, gastos de importación, etc. Para calcular el margen de comercio fue necesario depurar el costo de ventas de ese tipo de costos y traspasarlo en forma separada a la columna de insumos de la actividad 52.

- En segundo lugar, para poder comparar los niveles de márgenes obtenidos por corriente de bienes y datos de empresas, se hicieron además otros ajustes al costo de venta para conservar la consistencia con la base sobre la cual se aplican los coeficientes de márgenes de las mercancías (productos nacionales a precio de productor e importados a valor CIF).

En el método de cálculo de los márgenes de comercio de las empresas, es necesario distinguir entre: a) las que se clasifican en la rama de actividad de Comercio, dedicadas principalmente a la reventa sin transformación, de bienes nuevos y usados, y b) las que por su actividad principal han sido clasificadas en otra rama de actividad, y que pueden efectuar complementariamente actividades propias de Comercio. Por ejemplo, es habitual que el Sector Industrial realice importaciones para la reventa en el mercado nacional. El margen generado por estas unidades se determina, en general, con antecedentes de tipo contable, de las propias empresas y se valora como producción bruta atípica de la rama de actividad a la cual pertenecen. En consecuencia, el detalle que se explica a continuación sólo está referido a las empresas clasificadas en el Sector Comercio.

Por la magnitud del Sector Comercio, se solicitó al INE que iniciara una serie de Encuestas anuales para recopilar información financiero-contable, tomando a 1986 como primer año de referencia.

Para tal fin, se seleccionó una muestra extraída de las estadísticas tributarias, en la cual se consideró cada grupo a cuatro dígitos de la Gran División 6 de la CIIU de Naciones Unidas como un universo independiente. De esta manera, se obtuvieron 47 grupos entre Comercio Mayorista y Minorista.

Despues de determinar para cada Grupo el número de elementos de la muestra, se seleccionó, en primer lugar, un subconjunto de los agentes de mayores ventas anuales, ya que ellos serían encuestados de todas maneras. Del subconjunto complemento se extrajo el resto de los elementos de la muestra. De este modo, conjuntamente con preservar la validez de la muestra, se aseguró con un menor número de empresas una cobertura ampliamente significativa respecto de las ventas de Comercio. La eficacia de este método se visualiza en el Cuadro II.1.4. De él se puede concluir que fue suficiente encuestar sólo a un 2,1 % del total de unidades para lograr una cobertura superior al 52,3 % de las ventas.

Cuadro II.1.4

Matriz de insumo-producto de la economía chilena 1986

Representatividad de la muestra de la Encuesta a Comercio efectuada por el INE para el año 1986.

Tramo*	Ventas (millones de $)	%	Agentes	%
Censado	904	50,1	2.070	1,3
Muestreado	40	2,2	1.209	0,8
No Muestreado	860	47,7	150.484	97,9
Total Comercio	1.804	100,0	153.763	100,0

* Tramo Censado: Conjunto de empresas de la muestra seleccionadas automáticamente por tener mayor representatividad en el volumen de ventas.

Tramo Muestreado: Conjunto de empresas de la muestra obtenido aleatoriamente del resto de los contribuyentes no incluidos en el primer tramo.

La selección de la muestra, realización de la Encuesta y posterior validación y tabulación de datos los realizó el Instituto Nacional de Estadísticas, a solicitud del Banco Central de Chile. El nivel de agregación de los resultados con los cuales se trabajó en el Departamento de Cuentas Nacionales fue menor al que sirvió de base muestral. Se dispuso de más de cien subgrupos para calcular tanto los márgenes de comercio como el resto de las variables incluidas en el Sistema de Cuentas Nacionales relativas al sector comercio, tales como las estructuras de costos para el vector de la demanda intermedia y otros componentes del Valor Agregado, de la Producción Bruta, de las Cuentas de Ingresos y Gastos y de Financiación del Capital. Al mismo nivel se expandieron los datos de los tramos muestreados, considerando la variable ventas de las estadísticas tributarias como factor de expansión. Posteriormente, los grupos se sintetizaron en los trece subsectores listados en el Cuadro II.1.1.

El margen de comercio de los subsectores 14 a 17 del listado se determinó en líneas generales de la siguiente manera:

Zona Franca:

A las Importaciones respectivas, clasificadas previamente por origen y destino mediante un estudio especial efectuado por el Sector Comercio Exterior del Departamento, se les asignó las tasas de márgenes calculadas para los productos importados, con similar origen y destino.

Suplementeros:

Se estimó el Margen con los datos tributarios y sobre la base de lo establecido para este grupo en la Ley 824 del Impuesto a la Renta, Párrafo 2º, Artículo 22, Inciso 3º.

Ferias, Comercio Ambulante y Comisionistas Independientes:

Se utilizaron diversos antecedentes indirectos de sectores productores de bienes tales como agropecuario y pesca, y estadísticas tributarias.

Compatibilización de los márgenes de comercio calculados con ambos métodos

Con el objeto de disponer de un instrumental para analizar y compatibilizar los niveles de márgenes obtenidos para las mercancías de un mismo origen CIIU y, por consiguiente, de las respectivas tasas de márgenes promedio, con los resultados obtenidos con los antecedentes directos de las empresas del Sector Comercio, se construyó la Matriz de

compatibilización de los márgenes de comercio. Esa matriz figura en el recuadro inferior izquierdo del Cuadro II.1.2, para tener una distribución tentativa de los márgenes de las Empresas Comerciales por origen de las mercancías transadas.

Para la apertura de los márgenes por línea MIP se consideraron elementos tales como, por ejemplo: el margen total del Subsector 8, Distribuidores Mayoristas y Minoristas de Productos Derivados del Petróleo, se asignó a las mercancías clasificadas en la línea 35 de la MIP, Refinerías de Petróleo. Se partió del supuesto que casi la totalidad del margen de los establecimientos comerciales del subsector 8, se obtiene por la reventa de productos generados por las empresas industriales cuya producción se clasifica en el sector 35.

Con esta clase de análisis cruzado de ambos métodos de cálculo del margen se dispuso de un poderoso instrumento para analizar y comprobar los niveles de márgenes obtenidos para las mercancías de un mismo origen CIIU, y de las respectivas tasas de márgenes promedio. De esa manera, se llegó a una gran convergencia en la doble cuadratura de los valores totales del margen.

1.2 VECTORES DE LA DIVISION DE COMERCIO

1.2.1 Producción

En el punto 1 anterior se han explicado los aspectos más relevantes del cálculo del margen de comercio: servicio que constituye la Producción Bruta típica principal de esta rama de activivad económica. Son también servicios típicos de Comercio (Produccción de la línea 52) los siguientes: Comisiones recibidas por los agentes que venden bienes muebles a cuenta de terceros; la reventa de bienes usados, el servicio de lavado de vehículos que proporcionan los servicentros y el arriendo de bienes de uso personal o doméstico tales como videos, vajilla, etc.

Comisiones

Se determinaron con datos de tres fuentes distintas:

- Comisiones recibidas por las empresas y el comercio establecido y que han sido pagadas por agentes económicos residentes en el país. Este dato es un ítem de ingreso solicitado a través de la Encuesta de Comercio del INE

- Comisionistas independientes: es el ingreso por comisiones estimado para el grupo de vendedores independientes que trabajan por cuenta propia.

- Comisiones recibidas del exterior: son pagos que efectúan agentes económicos no residentes a los representantes de sus productos en el país. Datos elaborados por la Unidad de Comercio Exterior con antecedentes de Balanza de Pagos.

Reventa de Bienes Usados

Por convención se consideró como actividad típica de comercio a la reventa de los bienes usados que transan los agentes del sector. La forma de medición depende del destino del bien. Así, los bienes usados que en el período en referencia se incorporan a la oferta de bienes para ser utilizados en los procesos productivos de una rama determinada que adquiere el bien se registrarán en la estructura de costos respectiva al valor total de compra. Por ser un bien usado no está medido en la corriente de bienes producidos o importados, ni en la variación de existencias de los mismos, por esta razón se decidió registrarlos como producción "generada" por el sector comercio pero con el origen equivalente a los bienes nuevos de igual naturaleza, y se le asigna el valor total de venta. Un ejemplo lo constituye la chatarra vendida por el comercio a las industrias metálicas básicas (columna 52 línea 41). En el caso de los bienes usados destinados al consumo (automóviles de uso particular) o a la inversión (buses o camiones) se ha medido como producción de comercio sólo el margen generado en la transacción (venta-costo de venta del bien).

La Encuesta de Comercio del INE permitió disponer, por primera vez, de datos de otras producciones atípicas de diverso origen como puede verse en la columna 52 de la matriz de producción. Estos son ingresos por la prestación de servicios tales como arriendo de bienes inmuebles (línea 64), reparaciones de vehículos (línea 73), servicios agrícolas

otorgados por las empresas de comercio exportadoras de productos agrícolas y que están relacionados precisamente con las exportaciones (línea 74), y otros.

1.2.2 **Oferta**

Para explicar el destino asignado a la producción típica y atípica generada por el sector comercio, es necesario separar el margen de distribución del resto de la producción.

Respecto del margen, el destino está implícito en el valor de usuario de los bienes que están afectos a comercialización y su registro ha sido explicado ampliamente en la I Parte de esta metodología, en los capítulos referidos a las valoraciones a precios de productor y de usuario.

La mayor parte del resto de la producción del sector comercio son servicios prestados a los sectores intermedios con las siguientes excepciones:

- Consumo Privado: servicio de lavado de vehículos demandado por los hogares y el arriendo de videos, vajilla y otros de uso doméstico. La Encuesta de Presupuestos Familiares del INE permitió determinar el nivel que se debía registrar como demanda de los hogares a servicios ofrecidos por el comercio (línea 52). El resto de las ventas de lavado de vehículos se asignó a la demanda intermedia, principalmente al sector transporte.

- Exportaciones: El sector exporta servicios de comercio correspondiente a las comisiones recibidas desde el exterior (línea 52).

1.2.3 **Utilización**

La Encuesta de Comercio del INE entregó los datos básicos para disponer de una apertura inicial de los insumos por tipo de gasto, ejemplo: material de embalaje; materiales y útiles de oficina, aseo y otros materiales utilizados para la prestación del servicio; electricidad, luz y agua; arriendos; transporte; publicidad y propaganda; comisiones; servicios financieros; reparaciones; gastos de importación; etc. Estos datos se tabularon para alrededor de 100 grupos distintos de empresas del sector clasificadas de acuerdo al rubro de operación. Luego, con estudios especiales se determinaron estructuras de distribución los gastos de cada ítem de la encuesta por sector de origen para grupos más relevantes de empresas comerciales, ejemplo: ferreterías, farmacias, librerías, supermercados, etc., esto permitió estimar vectores de utilizaciones intermedias para cada grupo, y cuya resultante final es el vector de demanda correspondiente a la columna 52 de la matriz respectiva.

En primera instancia, se determinó sólo el vector de insumos totales. La unidad de Comercio Exterior obtuvo, con antecedentes de Aduana, el vector de insumos importados que no es significativo para el sector. El insumo importado relevante corresponde a las comisiones importadas pagadas al exterior principalmente por los productos exportados por empresas comerciales.

1.2.4 **Valor agregado**

Los aspectos más específicos de las partidas del Valor Agregado se exponen a continuación.

Remuneraciones y Depreciaciones:

Los datos de estas variables así como los componentes que las constituyen se obtuvieron de las Encuestas del INE proyectadas al universo con las estadísticas tributarias.

Impuestos Indirectos:

Se determinaron con los antecedentes generales de estadísticas tributarias de la Tesorería General de la República.

Excedente:

Es notable en el Sector Comercio la significativa proporción del excedente sobre el Valor Agregado, incide en la relación el alto porcentaje de trabajadores por cuenta propia que realiza actividades comerciales, lo cual se corrobora con las estadísticas de ocupación del INE; dentro de este grupo están los comisionistas independientes, suplementeros, y vendedores en la vía publica en general.

CAPITULO 2

COMERCIO EXTERIOR

Capítulo 2

COMERCIO EXTERIOR

2.1 ANTECEDENTES BASICOS

En el Cuadro II.2.1 aparecen las matrices que elaboró la División de Comercio Exterior, para el estudio de la MIP 1986. Las clases de datos más importantes fueron las siguientes: importaciones y exportaciones, divididas en bienes y servicios. A su vez, las importaciones de bienes y servicios están divididas en consumo, intermedio y capital. Estas grandes clases de datos se destacan en el cuadro, dividiendo las matrices en bienes (filas 1 a 47) y servicios (filas 52 a 74), y la información sobre importaciones en vectores de total intermedio, consumo y capital. Las importaciones de bienes y servicios intermedios para fines de la MIP se clasifican por actividad de destino, de modo que constituyen una matriz de transacciones intermedias.

Esas grandes clases de datos influyeron en la configuración de las 5 matrices que la División generó como output. Las definiciones de las matrices y clases de datos se verán a continuación.

2.1.1 Definiciones básicas

Bienes y servicios

La clasificación universal de mercancías de comercio exterior está basada en la Nomenclatura Arancelaria de Bruselas NAB vigente para todos los miembros del GATT. Esta clasificación proporciona una apertura de cuatro dígitos como base, dejando a los países que la adoptan, la posibilidad de desgloses que atiendan a las características específicas de su comercio exterior. En 1986, para la economía chilena presentaba 3.500 códigos de clasificación aproximadamente.

Como la clasificación utilizada en la matriz insumo-producto y las cuentas nacionales que en ella se basan es la CIIU, para efectos del procesamiento y agregación de datos de exportaciones e importaciones, fue necesario establecer una tabla de equivalencia entre el clasificador de la MIP y la clasificación arancelaria adoptada en Chile. De este modo, se aseguraba que los datos del sector externo se estructurasen consistentemente con la producción nacional.

Transacciones

Las definiciones de los flujos externos se extraen de las cuentas de Transacciones Externas (Cuenta 6 consolidada del SCN). Los flujos básicos que se miden en comercio exterior son las exportaciones e importaciones de bienes y servicios a precios de mercado.

Es necesario precisar que el concepto de exportaciones e importaciones en esta cuenta difiere de la balanza comercial de la balanza de pagos. En esta última sólo están referidas a transacciones de bienes y con definiciones distintas al SCN.

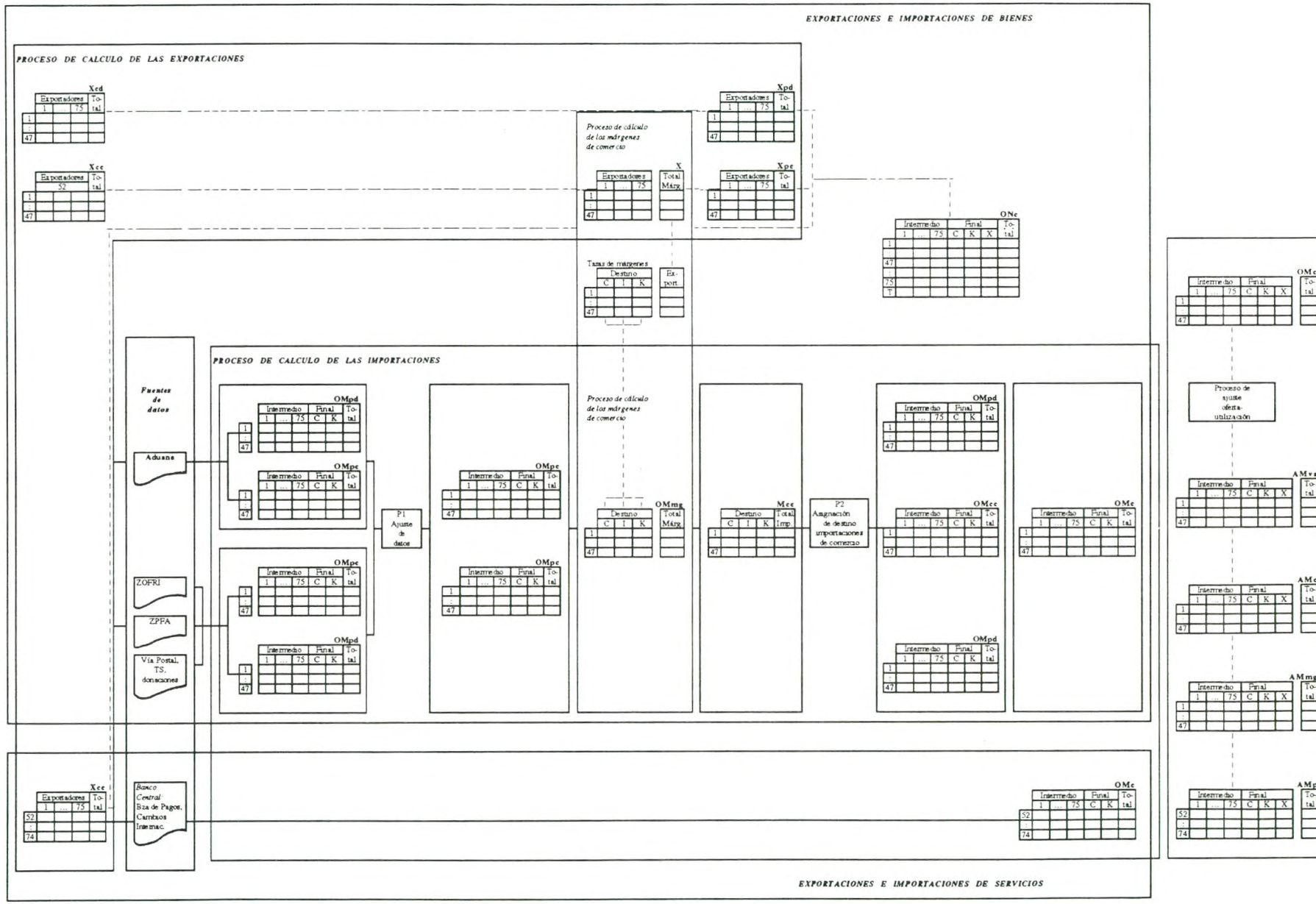
- Exportaciones de bienes y servicios a precios de mercado.

  De acuerdo al SCN Rev. 3, las exportaciones de bienes y servicios "son todas las transferencias de bienes de los residentes de un país a los no residentes y de servicios proporcionados por los productores del país a los no residentes. En la práctica, las exportaciones de bienes pueden consistir en la salida de mercaderías por la frontera aduanera de un país y de otros bienes a través de los límites de su territorio interior, incluidas las compras directas en el país efectuadas por las organizaciones extraterritoriales y las personas no residentes. Como las importaciones de mercaderías de un país se tienen que valorar CIF, las exportaciones de servicios del país deben incluir también los costos de los servicios de transporte y seguro de las importaciones prestados por productores residentes del país de que se trate."[1]

---

[1] Op. cit., p. 234

Cuadro II.2.1
MATRIZ INSUMO-PRODUCTO PARA LA ECONOMIA CHILENA 1986
Flujograma de datos de Comercio Exterior



- Importaciones de bienes y servicios a precios de mercado.

  De acuerdo al SCN Rev. 3 "son todas las transferencias de propiedad de bienes de los no residentes de un país a los residentes y de servicios prestados por los productores no residentes a los residentes del país. En la práctica, las importaciones de bienes pueden consistir en la entrada de mercaderías a través de la frontera aduanera de un país y de otros bienes a través de los límites de su territorio interior, incluidas las compras directas en el exterior de las administraciones públicas y de los residentes de un país. Como las importaciones de mercaderías se valoran CIF, también incluyen los costos de transporte y seguro relacionados con estas importaciones y prestados por productores residentes."[2]

Valoración.

Las importaciones se valoran CIF, e incorporando los derechos de importación se llega al precio productor. Para que exista consistencia con la valoración de la producción nacional, se ha dejado fuera del precio de productor el IVA que deben pagar las importaciones. En el caso de las importaciones a través del comercio, es el precio productor el que se utiliza como base para la determinación del margen de comercio.

Las exportaciones en tanto, se valoran FOB, correspondiendo esta valoración al precio usuario. Es decir que, en el caso de las exportaciones a través del comercio, existe una diferencia entre el valor FOB y el precio de productor, que corresponde al margen de comercialización.

2.1.2 **Documentación básica**

Las fuentes de información básica de Comercio Exterior aparecen en el flujograma del Cuadro II.2.1. La relación de sus aspectos más relevantes se registra en el Cuadro II.2.2. A continuación se hace un análisis de sus características.

Servicio Nacional de Aduanas.

Sin duda, la fuente principal de información de comercio exterior es la estadística aduanera. El Servicio Nacional de Aduanas registra en forma detallada todos los datos pertinentes al proceso de importación y de exportación de bienes. Consigna datos del importador, de las mercancías, del transporte y de los derechos aduaneros pertinentes a cada operación. El nivel de detalle está determinado por el desglose que presenta el Arancel Aduanero ya analizado en la descripción de bienes y servicios.

Los archivos del Servicio Nacional de Aduanas posibilitaron también el procesamiento de derechos aduaneros a nivel de códigos arancelarios. En los registros computacionales de las declaraciones de importación está contemplado un resumen del Giro Comprobante de Pago, un documento que emite el Servicio Nacional de Aduanas y que se destina a Tesorería General de la República y que diferencia entre el IVA tasa general y el resto de recargos y derechos aduaneros. Estos incluyen entonces la tasa general de derechos (20% en 1986), las sobretasas cuando existen, los derechos específicos y el IVA adicional que pagaban algunos bienes de consumo. Otro elemento a tener presente en el cálculo de recargos aduaneros es la existencia de convenios ALADI, que producen variaciones en relacion al régimen general. Se realizó una revisión de aquellos códigos que presentaban variaciones ostensibles, en términos de relacionar país de origen de la importación con la existencia de convenios ALADI que efectivamente consideraran tasas menores de derechos. Por último, se conciliió la información aduanera con las estadísticas de recaudación de la Tesorería General de la República.

En exportaciones, las estadísticas del Servicio Nacional de Aduanas son la única fuente. Dichas estadísticas contienen datos de valoración de los embarques y muchos de los precios consignados en las declaraciones de exportación son referenciales, especialmente en las modalidades "a consignación". Los exportadores deben informar al Banco Central las variaciones de precio que les afecten, antecedente utilizado para corregir la valoración de aquellos productos en las respectivas matrices de exportación.

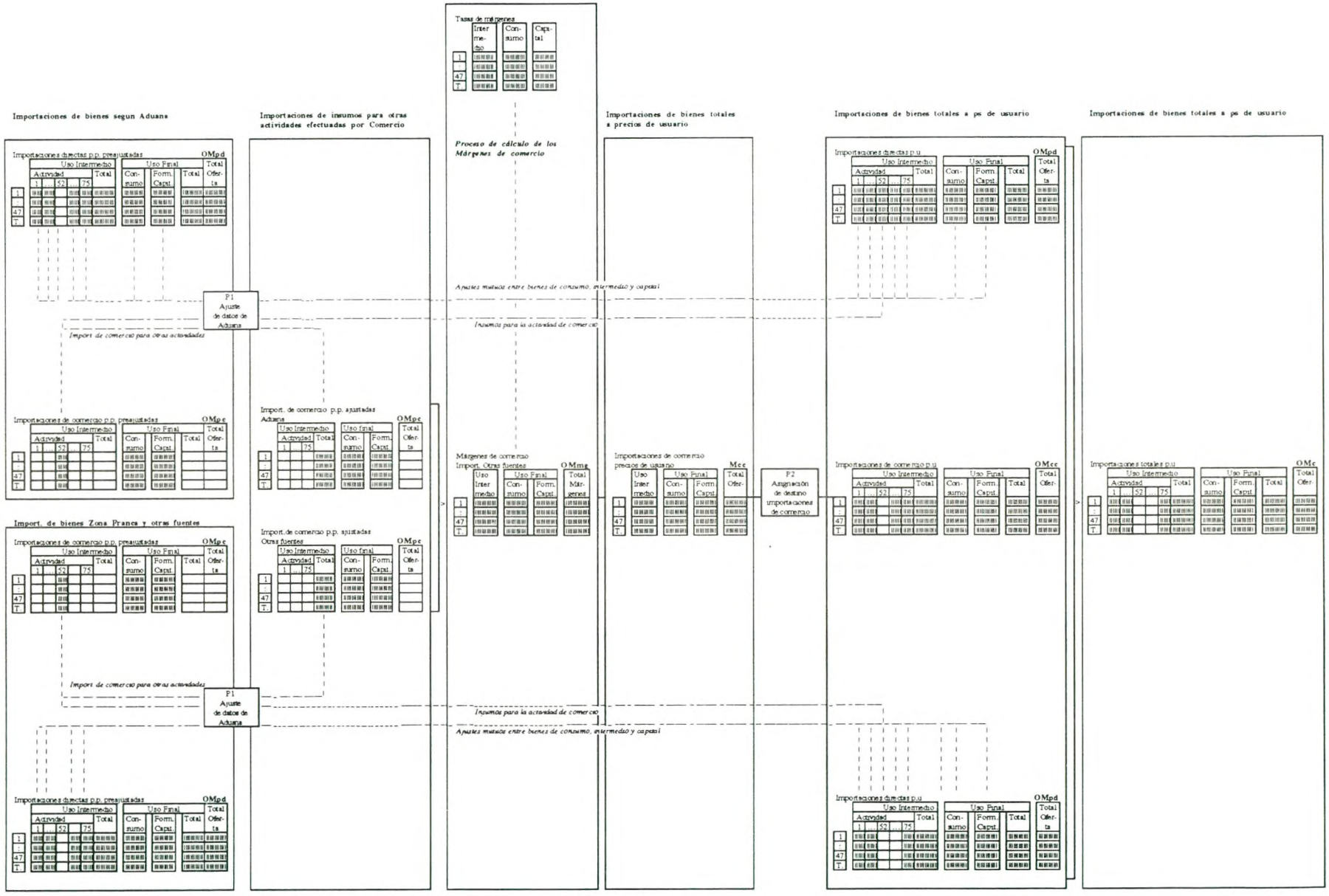
Estadísticas de cambios internacionales del comercio invisible del Banco Central de Chile.

Las estadísticas para el control del movimiento de divisas ligado al comercio invisible, que elabora el Banco

---

2 Op. cit., p. 235

Cuadro II.2.2
MATRIZ INSUMO-PRODUCTO PARA LA ECONOMIA CHILENA 1986
Flujograma de datos de Importaciones de bienes



Central de Chile, es uno de los pilares centrales en la determinación del tipo de transacción de que se trate, como también de los transactores involucrados, distinguiendo entre transacciones de servicios propiamente tal, pago de factores, transferencias, etc.

El principal problema enfrentado en esta materia, se centró en conciliar los conceptos de codificación cambiaria con los ligados a exportaciones e importaciones de servicios, ya que no siempre la conversión de moneda local en divisas está reflejando un pago al exterior por algún servicio, o bien, ciertas operaciones se presentan en forma neta, como es el caso de seguros y reaseguros por primas pagadas e indemnizaciones recibidas y los gastos operacionales de empresas de transporte en el exterior.

Zonas Francas.

En el país existen dos zonas francas delimitadas geográficamente que gozan de privilegios arancelarios, cambiarios y tributarios de excepción. Una está situada en Iquique y la otra en Punta Arenas, y algunos de sus beneficios se extienden a toda la I y XII Región, respectivamente.

Toda la estadística relativa a los procesos de importación que van destinados a las propias zonas francas o a las zonas francas de extensión, gozan de una exención arancelaria (pagaban en 1986 sólo un 9% de tasa general de derechos de aduana al pasar a zona franca de extensión) y de una exención tributaria (al no pagar IVA en toda la zona de extensión pertinente).

Dado que toda esta información no está incorporada al proceso computacional del Servicio Nacional de Aduanas, se trabajó con una muestra aleatoria, utilizando como información básica los documentos que registran el traspaso desde las zonas francas a las zonas francas de extensión (Solicitud Registro Factura SRF). En estos últimos se registra una codificación de los bienes de acuerdo a los primeros 4 dígitos del arancel, y también el RUT usuario en zona franca de extensión. El universo muestral se pudo clasificar en de consumo, intermedio y de capital, así como distribuir por destino, distinguiendo directo y comercio.

Cabe destacar la importante presencia de ENAP en la Zona Franca de Punta Arenas, ya que prácticamente todas sus importaciones utilizan las facilidades que brinda el sistema de zona franca. Tanto sus insumos para la explotación minera, como aquellos destinados a construcción, quedan reflejados en las estadísticas de la zona franca de Punta Arenas.

Vías aduaneras menores y regímenes especiales.

Existen dos modalidades de internación que son administradas por el Servicio Nacional de Aduanas pero que no están incorporadas al sistema computacional de registro. Dichas modalidades son la Vía Postal y la Tramitación Simplificada, y en ambos casos, se trabajó a base de estudios muestrales en las aduanas de Santiago y de Valparaíso.

En el estudio de la vía postal, no se detectaron bienes de capital, pues existe una limitante física para operar en esta modalidad: no se admiten mercancías embaladas que superen los 10 kgs. de peso bruto. El estudio muestral se abordó de modo de identificar la posible existencia de estacionalidad, sobre todo en los últimos meses del año, pero los resultados indicaron que no se puede hablar de estacionalidad, ya que existe una operativa uniforme a lo largo del año.

Los documentos de internación permitieron construir una estructura por origen y destino de las mercancías que ingresan por esta vía, que en su mayoría tienen como destino el Consumo de los Hogares. Sin embargo, los bienes intermedios no son despreciables, concentrándose principalmente en repuestos para vehículos y maquinaria, simplificándose de ese modo la determinación del destino intermedio de las mercancías respectivas. Desde el punto de vista del valor de las importaciones realizadas por esta vía, en relación al total, no es una modalidad muy significativa, lo contrario ocurre con el volumen de documentos que registran el movimiento diario de la vía postal.

La modalidad de tramitación simplificada fue la que mayores sorpresas brindó, en términos de los montos involucrados y de los transactores intervinientes. El estudio se realizó en las Aduanas de Valparaíso y del aeropuerto internacional de Santiago, ya que en ellas se concentraba más de un 80% de las importaciones que se realizaban a través de esta alternativa de internación. El espectro de bienes que se importa es bastante amplio, incluyendo bienes de consumo, intermedio y de capital. Al igual que en la vía postal, se tuvo especial cuidado con la presunta existencia de estacionalidad,

no verificada posteriormente al comprobar que las importaciones se distribuían uniformemente en el año.

Los resultados más interesantes del estudio muestral se refieren a los transactores. Se observó una presencia importante de no residentes que operan a través de la tramitación simplificada, en especial personal diplomático o perteneciente a organismos internacionales, que además gozan de franquicias aduaneras que simplifican notoriamente el trámite aduanero. Los bienes que ingresan al país, y que no tienen como destinatario un agente residente no son considerados como importación ya que no existe una transferencia de propiedad entre no residentes y residentes del país. He aquí uno de los ajustes a que se someten las estadísticas de comercio exterior en un procesamiento enfocado a insumo producto y cuentas nacionales.

Por último, existe otra distinción que se realiza dentro de las estadísticas del comercio exterior que obligó también a un estudio específico para los requerimientos de insumo producto: la clasificación de las donaciones por origen y destino. El problema de la valoración se subsana por la legislación aduanera existente, dado que todo bien debe presentar una valoración de acuerdo a los precios referenciales del comercio internacional.

2.2 MATRICES DE LA DIVISION COMERCIO EXTERIOR

Para el tratamiento de este punto se recurrirá al flujograma general del cuadro II.2.1, el que será desglosado en cuatro partes para analizar el detalle del procesamiento de datos. Las subdivisiones de esta exposición se basan en las grandes clases de datos planteadas al comienzo del capítulo. Así se analizarán, en una primera subdivisión, las importaciones y exportaciones de bienes (recuadro superior del flujograma general) y luego las importaciones y exportaciones de servicios (recuadro inferior del flujograma). Esta separación obedece a la naturaleza de los cálculos y fuentes de datos totalmente diferentes entre los bienes y los servicios. La siguiente subdivisión se produce entre las importaciones y exportaciones. Las primeras constituyen oferta de productos y dan origen a matrices de importaciones. Las segundas son utilización de productos y dan origen a un vector de demanda final, en la presentación de las MIP definitivas.

De tal forma la subdivisión de este punto será:

- Importaciones de bienes
- Importaciones y exportaciones de servicios

Todas estas divisiones en el procesamiento de datos confluyen en la presentación final de las cuatro matrices output **AMc**, **AMmg**, **AMp**, **AMvs** y el vector de exportaciones **Xc** incluido en la matriz **ANc**.

2.2.1 Importación de bienes

Como se planteara inicialmente, las transacciones de importación se clasifican de acuerdo a la demanda que vayan a satisfacer. Es decir, tendremos tres tipos de bienes: dos de demanda final como lo son consumo y capital, y uno de destino intermedio.

También se dijo con anterioridad que el mayor volumen de información se concentra en las estadísticas aduaneras, por tanto, tuvo prioridad en el procesamiento, sin que ello significara descuidar el resto de las fuentes.

Procesamiento de la información del Servicio Nacional de Aduanas

Se clasificó en forma preliminar todo el arancel aduanero, subdividiéndose en tres grupos: Consumo, Intermedio y Capital. Sin embargo, se tuvo presente la existencia de una serie de bienes con destinos duales los que fueron depurándose a lo largo del proceso.

El primer paso en el procesamiento (Cuadro II.2.1) fue distinguir las importaciones directas y las que pasan a través del comercio, lo que supuso generar dos matrices **OMpd** (directas) y **OMpc** (por comercio). Esta distinción se realizó a base del sector de actividad de los agentes económicos asignados al mismo. Esta primera distribución de las importaciones supuso una revisión y corrección de los criterios que en el Cuadro II.2.1 aparece graficado como proceso P.1 de ajuste a la información del Servicio Nacional de Aduanas. Este proceso aparece detallado en el Cuadro II.2.2.

En este último cuadro (líneas punteadas), se puede apreciar el procesamiento que se llevó a cabo con la información aduanera y otras fuentes. Los destinos que sufren más modificaciones son Consumo e Intermedio, ya que en éstos es donde se concentran los bienes con características duales.

La dualidad se da en los siguientes términos: un producto determinado puede considerarse intermedio porque mayoritariamente irá destinado a unidades productoras, pero también tendrá como destino secundario a los Hogares (combustibles y lubricantes, por ejemplo). Para resolverla, del proceso de elaboración de la matriz de bienes intermedios con intermediación del comercio, se obtuvo un vector a precio de usuario, que debería adicionarse al vector a precio usuario de consumo, obteniéndose así un vector de consumo de aduana ajustado.

La subdivisión de los bienes considerados inicialmente como de consumo, entre comercio y directo y el análisis de las partidas arancelarias, llevó a incorporar las importaciones directas a la matriz intermedia.

Otro aspecto importante se refiere al procesamiento de las importaciones de comercio. Para realizar la función comercial también se requieren insumos y un proceso de inversión, que es particularmente claro en la comercialización de exportación. Mediante el establecimiento de una relación entre el giro comercial y los bienes importados, se pudo depurar las importaciones de comercio de bienes intermedios y de capital en flujos comercializables y no comercializables. El resultado de todo el proceso fue la obtención de dos vectores, que se adicionaron respectivamente a la matrices directas intermedia y de capital (Cuadro II.2.2, 4° recuadro, importaciones de bienes totales a precio de usuario).

Se obtuvo de este modo, una versión de importaciones intermedias de aduana ajustadas, que contempla las importaciones de bienes de consumo e intermedios directas, y también los insumos del propio sector comercio. Los bienes de capital, incorporan en su presentación matricial los bienes de capital incorporados a la inversión del sector comercio.

Un segundo proceso de análisis y de depuración, se realizó en el subconjunto de importaciones a través de comercio. El estudio de márgenes, posibilitó obtener tasas de margen para los distintos grupos de productos que se distinguieron en el clasificador de mercancías utilizado en la MIP 1986. Las tasas se aplicaron a cada uno de los tipos de bien, y al flujo de bienes depurado de lo no comercializable. De esta forma, se obtuvieron tres vectores de comercio a precio de usuario y tres vectores de márgenes respectivos (Cuadro II.2.2, 3er. recuadro, márgenes de comercio).

Las importaciones realizadas por otras vías (ZOFRI, vía postal, tramitación simplificada), se procesaron en forma similar, agrupándose principalmente en directas (estructura matricial) y a través del comercio, aplicando el respectivo margen comercial.

Matrices de oferta a precio de usuario

Una vez ajustada la información aduanera, se procedió a elaborar la oferta global, como suma de las importaciones clasificadas, de las distintas fuentes procesadas.

En el recuadro 4 del Cuadro II.2.2, se presenta en forma resumida este proceso. En primera instancia se tienen las matrices de importaciones directas ajustadas a precios de usuario (matrices superior e inferior del recuadro), que por definición son iguales a precios de productor.

El proceso más complejo fue el de lograr una asignación por destino de los vectores intermedios, valorados a precio de usuario. Este proceso, P2, aparece graficado como un puente entre el 4° y 5° recuadro del Cuadro II.2.2, lo que permitió obtener la matriz de distribución de las importaciones de comercio a precios de usuario (**OMcc**).

Se decidió realizar la asignación por destino a precio de usuario, porque de esta forma se alcanzaban dos objetivos simultáneamente: distribuir el precio productor y también el margen. A continuación se realizará una breve descripción del proceso de elaboración de los cuadros matriciales origen-destino de las importaciones a través del comercio.

La metodología utilizada fue de carácter mixto, ya que incorpora un análisis por productos y otro a través de los requerimientos reflejados en la utilización total.

Se realizó una primera aproximación de destino tomando en cuenta la naturaleza del bien, el sector de comercio

importador y su probable uso específico. En muchos casos, los productos se circunscribían a no más de 5 posibles sectores de destino y en otros a no más de dos. Sin duda, los problemas mayores se presentaron en el grupo de productos que se denominó "de amplio espectro", que en la primera elaboración se sabía que contenían un grado de error bastante elevado. Por lo tanto, debía complementarse este destino inicial con una confrontación con demandas globales de insumos, conformadas por los respectivos sectores productivos de acuerdo a las informaciones directas por ellos procesadas.

Mediante un proceso de aproximaciones sucesivas, se estableció un rango de error máximo de aceptación, por exceso o defecto, en relación a la demanda potencial por productos de cada una de las ramas de actividad. La demanda global se abordó desde dos ópticas: de insumos totales y, en los casos posibles, de insumos importados detectados por los sectores productivos. Este proceso de trabajo de aproximaciones sucesivas con error acotado dio como resultado la matriz origen-destino deseada, y de modo adicional, entregó un elemento primario de variación de existencias importadas.

Tal como se observa en el 5º recuadro del cuadro II.2.2, se obtuvieron submatrices directas **OMpd** y de comercio **OMcc**, cuya diferencia se centra esencialmente en las valoraciones: las submatrices **OMpd** se obtienen a precio de productor, por definición igual al usuario, en tanto que **OMcc** se presenta valorada a precio de usuario.

La metodología aplicada al vector de Formación Bruta de Capital es muy similar a la que se aplicó en los bienes intermedios, llegándose también a vectores directos y de comercio.

El vector de consumo a precio usuario, presente en la MIP 1986, también es resultante de la sumatoria de los vectores elaborados para cada una de las fuentes de información explicitadas con antelación. El margen resultante, se obtuvo a través de las tasas derivadas del estudio de márgenes elaborado por el sector comercio para las mercancías importadas.

Finalmente, en el 6º recuadro del Cuadro II.2.2 se presenta la matriz final valorada resultante de este proceso. Esta presentación matricial corresponde a una demanda o utilización teórica en que la variación de existencias sería nula. De aquí la simbología **OMc** equivalente a la matriz de destinación de importaciones a precios de usuario

Dentro de un esquema de consistencia y de compatibilización global, se logró determinar la variación de existencias pertinente para cada uno de los tipos de bien, todo lo cual permite pasar de una presentación de la oferta a una de la absorción de los bienes importados.

Matrices de Absorción a precio de usuario

La Matriz de Absorción, con sus componentes intermedio y final, tiene su origen en la oferta (Matriz **OMc**) con sus respectivos componentes. Para llegar de la oferta a precio de usuario, a la absorción igualmente valorada, debe aplicarse la corrección explicada por la variación de existencias en el período. Gráficamente esto nos remite de vuelta del Cuadro II.2.2 al II.2.1 donde el proceso de cálculo de las importaciones de bienes se engarza con el proceso final de obtención de las matrices out put de comercio exterior (**OMc**, **AMvs**, **AMc**, **AMmg**, **AMp**).

El proceso de ajuste destinación-absorción incide directamente en la determinación del margen de comercio de los productos importados, puesto que las existencias que se acumulen en el sector comercio no generan margen, dado que no ha habido venta. En cambio, cuando se desacumulan existencias, el margen de la absorción supera al de la oferta, porque incorpora el margen asociado a la venta de compras de períodos anteriores.

En el Cuadro II.2.1 se presenta la matriz de absorción a precio de usuario **AMc**, que se deriva directamente de la oferta de bienes y servicios **OMc** valorada de igual forma. En forma adicional, se obtuvo una presentación valorada a precio de productor **AMp**, ya que matricialmente se puede deducir de la matriz intermedia a precio de usuario, una matriz de márgenes asociados a la absorción, lo cual permite obtener una matriz valorada, en cada casillero (x_{ij}), a precio de productor, dado que las tasas de margen son aplicadas sobre los productos importados.

Durante el proceso de compatibilización se realizaron diversos ajustes puntuales, derivados de antecedentes adicionales de demanda. Cabe mencionar:

- Ajuste al valor de los insumos del sector industrial (básicamente laboratorios químicos y textil), agregando márgenes de comercialización detectados a través de la encuesta nacional industrial anual (ENIA) del INE, correspondientes a una

función atípica de importación de insumos para su reventa a otras empresas del sector.

- Petróleo crudo importado por el sector minería, empresas extractivas, para ser utilizado por la refinería, sin recargo alguno.

- Otros ajustes a bienes duales, tales como textos, vehículos, etc.

2.2.2 Importación y exportación de servicios

En los años más recientes, junto con el desarrollo mercantil de bienes con el exterior, se ha acrecentado el flujo de servicios hacia y desde el Resto del Mundo. Existe toda una gama de servicios que se han desarrollado al amparo de las exportaciones e importaciones de bienes.

Pese a la importancia que han alcanzado los servicios en relación al saldo de balanza comercial, cuyo superávit se ve fuertemente contrarrestado por el déficit que presenta precisamente la balanza de servicios, la información básica sigue siendo altamente insuficiente.

Para enfrentar este problema, en general, se trabajó con información indirecta (movimiento de turistas que entran y salen, con gastos promedios imputados de acuerdo a estudios de Sernatur para turismo emisivo y receptivo) y, cuando existe, con información directa (empresas de transporte y gasto embajadas en el exterior). Además, la existencia de un mercado cambiario informal debilita la estadística existente, ya que muchas transacciones no quedan registradas.

Importación de servicios

Existen tres fuentes de información que tienen carácter complementario unas con otras: las estadísticas de cambios del Comercio Invisible, con los problemas inherentes a esta fuente de información básica; la información ya procesada de Balanza de Pagos y de las divisiones del Departamento de Cuentas Nacionales.

Mediante la información consignada en las estadísticas cambiarias, complementada con el desglose de los débitos de servicios no financieros de balanza de pagos, se logró establecer la composición por origen (mercancía) de los servicios importados, distinguiendo además servicios con destino consumo de hogares y aquellos de carácter intermedio.

Dentro de los servicios importados, consignados como consumo de hogares se concentran principalmente dos ítems de gasto: gasto asociado al turismo emisivo, y por otro lado los gastos de residentes que desempeñan cargos oficiales en el exterior. El resto de las transacciones que impliquen la prestación de servicios de no residentes a residentes quedaron resumidos en la matriz de servicios intermedios importados. Se logró un destino de las importaciones de servicios trabajando sobre la base de transacciones específicas que consignaban tipo de servicio y usuario residente, y por otro lado, de los RUT incorporados en las planillas de egresos de divisas por transacciones del Comercio Invisible.

Una vez elaborada la distribución por origen y destino de los servicios importados se procedió a confrontar con las cifras determinadas por los distintos sectores del Departamento de Cuentas Nacionales, llegándose finalmente a la determinación de la matriz de transacciones importadas de los servicios.

Exportación de servicios

La metodología de cálculo, así como la determinación de estructuras de origen y de rama de actividad exportadora del servicio, fue muy similar a la elaborada para las importaciones de servicios. La interacción y compatibilización con los sectores fue más intensa, dado que poseían información más detallada que en el caso de las importaciones. Adicionalmente, las estadísticas de cambios internacionales son bastante más generales en lo que a ingreso de divisas por comercio invisible se refiere. Mediante una buena coordinación y trabajo conjunto con los sectores productivos se pudo distribuir por origen y transactor el ítem "otros" consignado en las planillas de cambio.

Al igual que en la matriz de exportación de bienes, en los servicios también se elaboró un cuadro de doble entrada, identificándose en las filas los distintos servicios prestados por residentes a no residentes y, en las columnas se identificó la rama de actividad del residente.

Mediante la sumatoria de las matrices de exportación de bienes y de servicios, se obtuvo el cuadro matricial pertinente para bienes y servicios exportados en forma directa.

El turismo y el gasto de los no residentes

Si la determinación del nivel del gasto del turismo emisivo y del receptivo presenta grandes dificultades, mayores aún son las involucradas al momento de determinar una estructura para dicho gasto. Lo mismo ocurre con el gasto de los no residentes que trabajan en organismos oficiales en nuestro país, así como con los chilenos que nos representan oficialmente en el exterior.

Para no tener que aplicar estructuras rígidas, que ciertamente presentan un alto grado de error, se optó por un tratamiento especial para insertar estas transacciones con el exterior en la MIP 1986.

La solución adoptada incorpora la proposición del Manual de Cuentas Nacionales en su Revisión 3, y que inserta dichas transacciones agrupadas en una línea adicional: "Otros Bienes y Servicios".

Así, por ejemplo, el gasto del turismo receptivo se elimina del consumo interno y se agrega al vector de exportaciones, de igual forma se operaría con el gasto de las embajadas y de su personal no residente en nuestro país.

En el caso de las importaciones existe una diferencia, por cuanto el gasto de las embajadas irá en la fila de "Otros Bienes y Servicios", pero en el cuadrante de transacciones intermedias, y el gasto del personal oficial residente así como el del turismo emisivo se presentan en el vector de Consumo de Hogares importado.

CAPITULO 3

GOBIERNO

Capítulo 3

GOBIERNO

3.1 ANTECEDENTES BASICOS

En el Cuadro II.3.1 aparece el flujograma general de procesamiento de datos en la división Gobierno. Los Estados de la Gestión Financiera del Sector Público elaborados por la Contraloría General de la República constituyen su fuente principal. De ella surgen los datos básicos clasificados de acuerdo al formato del Presupuesto del Sector Público. Estos datos son reordenados en función de los esquemas de clasificación de las transacciones y mercancías de la MIP 1986 y de otras cuentas nacionales para las cuales este sector es fundamental (Cuentas de Ingresos y Gastos y Financiación de Capital). Los datos reclasificados son utilizados para llenar los requerimientos de la matriz de utilización a precios de usuario **UTc**, la matriz de producción **Pb** y la matriz de destinación **ONb**.

Los requerimientos de las matrices se reducen a los vectores columna 75 de insumos (en **UTc**) y de producción (en **Pb**) y el vector fila 75 de la destinación **ONb**. Como subproducto del proceso surge la celda línea 75, columna de Consumo Final Público.

Los output finales, no permiten apreciar la dimensión y complejidad que supone el tratamiento de la información del Sector Público. Los problemas principales se producen porque la información presupuestaria no corresponde directamente con la definición de las transacciones de la MIP, según se verá en el análisis de los vectores finales del sector. Por otra parte, su desagregación institucional presenta una cobertura de centenares de unidades contables.

3.1.1 Cobertura

Para comprender la cobertura del trabajo de la División Gobierno es necesario tomar en cuenta una serie de conceptos propios de la gestión del sector público y su inserción en la economía. El marco analítico más refinado se encuentra en el manual especializado elaborado por la NU[1].

En las páginas 4 a 8 del manual se señala el rol del sector público de acuerdo a los siguientes objetivos: a) redistribución del ingreso y bienes y transferencias del sector público; b) producción y comercialización de bienes y servicios; c) formación de capital; d) intermediación financiera y e) establecimiento de la política monetaria y fiscal.

Basado en estas funciones se define el ámbito del sector público considerando "ministerios y otros organismos públicos, incluidas las embajadas, los consulados, etc., así como diversas instituciones y empresas por intermedio de las cuales los gobiernos tratan de aplicar sus políticas sociales y económicas" (página 8). Este concepto no excluye empresas públicas que venden su producto en el mercado con fines de lucro.

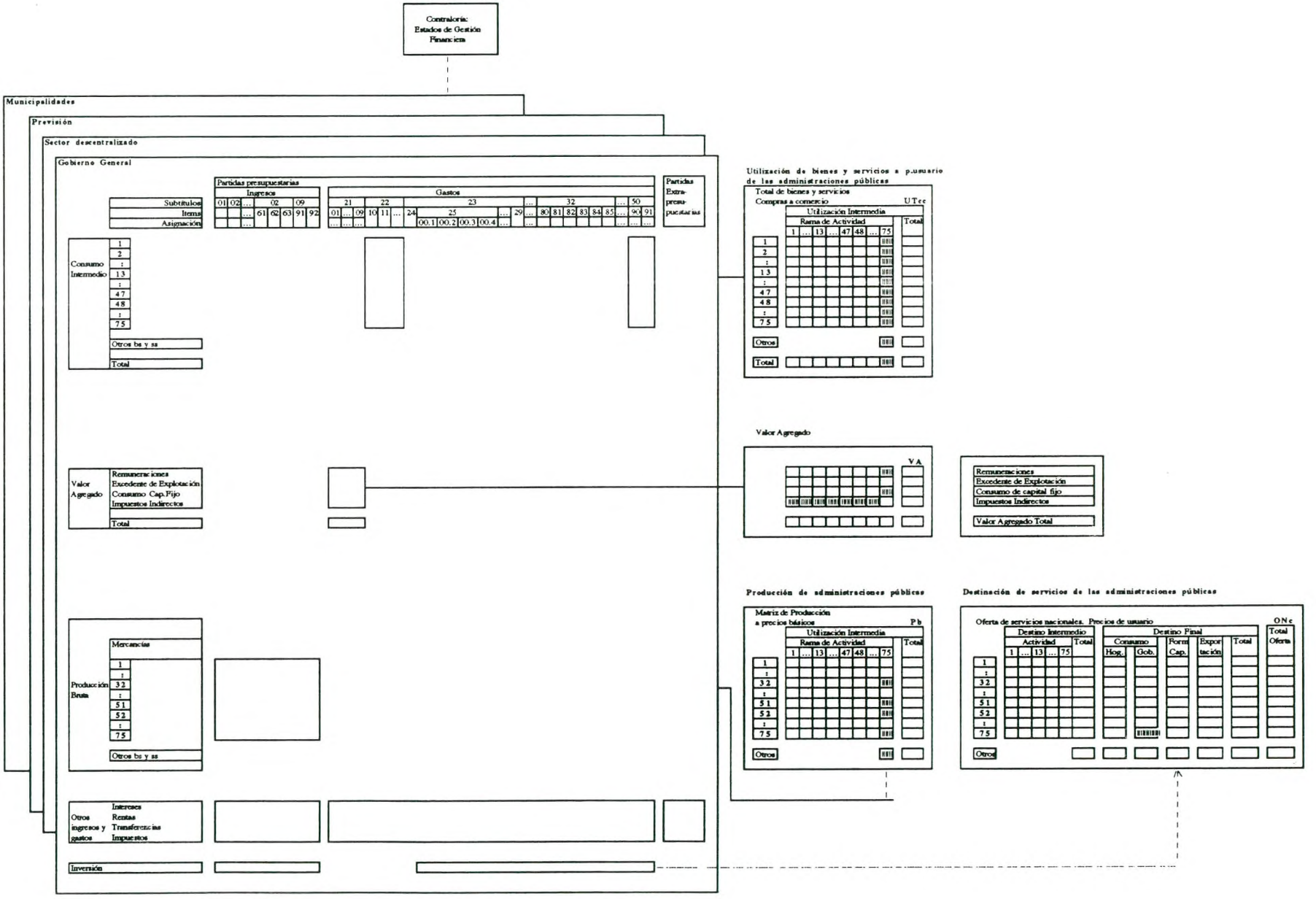
Considerando todas estas características, la cobertura del Sector Público o Gobierno General para las cuentas nacionales abarca todas las instituciones detalladas en el Cuadro II.3.2. Sin embargo, esta definición corresponde a la del agente institucional Productores de Servicios de las Administraciones Públicas, base de las cuentas de Ingresos y Gastos y Financiación de Capital. Cuando se trata de las Cuentas de Producción y por ende, de la MIP, la definición se restringe de modo que "el grupo de las industrias públicas se subdivide a su vez por clase de actividad" (página 27 del Manual). En consecuencia, para conformar el sector 75 de la MIP 1986, las instituciones del listado del Cuadro II.3.2 marcadas con los números 1 a 3 se incluyen en los sectores de actividad como se menciona en las notas al pie del cuadro.

Como se puede apreciar en el Cuadro II.3.2 se subrayan las tres grandes agrupaciones institucionales del sector Público incluidas en el Sector 75:

---

[1] Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Oficina de Estadística, "Manual de Contabilidad Nacional. Cuentas del Sector Público", Serie F N° 50, Nueva York, 1988.

Cuadro II3.1
MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO PARA LA ECONOMIA CHILENA 1986
Procesamiento de datos de Gobierno



Cuadro II.3.2
Cobertura Sector Administración Pública en las Cuentas Nacionales

Instituciones

Gobierno Central

1. Presidencia de la República de Chile
Presidencia de la República
Secretaría General de la Presidencia de la República
Consejo de Estado

2. Poder Legislativo
Junta de Gobierno
Secretaría de Legislación y Comisiones Legislativas
Senado
Cámara de Diputados
Biblioteca del Congreso
Congreso Nacional

3. Poder Judicial
Poder Judicial
Juntas de Servicios Judiciales

4. Ministerio de Interior
Secretaría y Administración General
Servicio de Gobierno Interior
Servicio Electoral
Oficina Nacional de Emergencia
Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo
Fondo Nacional de Desarrollo Regional
I-Región : Región de Tarapacá
II-Región : Región de Antofagasta
III-Región : Región de Atacama
IV-Región : Región de Coquimbo
V-Región : Región de Valparaíso
VI-Región : Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
VII-Región : Región del Maule
VIII-Región : Región del Biobío
IX-Región : Región de La Araucanía
X-Región : Región de Los Lagos
XI-Región : Región Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo
XII-Región : Región de Magallanes y de la Antártica Chilena
Región Metropolitana de Santiago
Fondo Social
Municipalidades
Consejos Regionales de Desarrollo

6. Ministerio de Relaciones Exteriores
Secretaría y Administración General y Servicio Exterior
Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales
Dirección de Fronteras y Límites del Estado

7. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción
Secretaría y Administración General
Secretaría y Administración General-Programa de Asistencia Técnica
Dirección de Industria y Comercio
Subsecretaría de Pesca
Secretaría Ejecutiva del Comité de Inversiones Extranjeras

8. Ministerio de Hacienda
Secretaría y Administración General
Dirección de Presupuestos
Servicio de Impuestos Internos
Servicio Nacional de Aduanas
Servicio de Tesorerías

9. Ministerio de Educación Pública
Secretaría y Administración General
Dirección de Educación
Superintendencia de Educación
Oficina de Presupuestos

10. Ministerio de Justicia
Secretaría y Amunistración General
Servicio de Registro Civil e Identicación
Servicio Médico Legal
Gedarmería de Chile
Fiscalía Nacional de Quiebras
Consejo de Defensa del Estado

11. Ministerio de Defensa Nacional
Administración Edificio Diego Portales
Subsecretaría de Guerra
Subsecretaría de Marina
Subsecretaría de Aviación
Subsecretaría de Carabineros
Subsecretaría de Investigaciones

12. Ministerio de Obras Públicas
Secretaría y Administración General
Dirección General de Obras Públicas
Dirección General de Aguas

13. Ministerio de Agricultura
Subsecretaría de Agricultura
Subsecretaría de Bienes Nacionales

14. Ministerio de Bienes Nacionales
Subsecretaría de Bienes Nacionales

15. Ministerio del Trabajo y Previsión Social
Subsecretaría del Trabajo
Dirección del Trabajo
Subsecretaría de Previsión Social

16. Ministerio de Salud
Subsecretaría de Salud

17. Ministerio de Minería
Secretaría y Administración General

18. Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo
Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo Programa Subsidios Habitacionales

19. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
Secretaría y Administración General de Transportes
Subsecretaría de Telecomunicaciones

Secretaría General de Gobierno

Sector Descentralizado

1. Presidencia de la República de Chile
Oficina de Planificación Nacional
Oficina de Planificación Nacional Programa Vialidad

4. Contraloría General de República
Contraloría General de la República

6. Ministerio de Relaciones Exteriores
Instituto Antártico Chileno

7. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción
Dirección de Industria y Comercio
Subsecretaría de Pesca
Servicio Nacional de Pesca
Superintendencia de Electricidad y Combustibles
Corporación de Fomento de la Producción (a)
Instituto Nacional de Estadísticas
Instituto Nacional de Estadísticas -XVI Censo Nacional de Población y V de Vivienda
Servicio Nacional de Turismo
Comisión Nacional de Riego
Instituto Forestal
Instituto de Fomento Pesquero
Instituto de Investigaciones Tecnológicas
Servicio de Cooperación Técnica
Instituto Nacional de Normalización
Centro de Información de Recursos Naturales

8. Ministerio de Hacienda
Superintendencia de Valores y Seguros
Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras
Caja Central de Ahorros y Préstamos (a)
Junta de Administración y Vigilancia de la Zona Franca de Iquique

9. Ministerio de Educación Pública
Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica
Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas
Junta Nacional de Jardines Infantiles (b)
Junta Nacional de Jardines Infantiles-CADEL (b)

10. Ministerio de Justicia
Servicio Nacional de Menores

11. Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General de Movilización Nacional
Dirección General de Deportes y Recreación
Dirección General de Deportes y Recreación-Estadio Nacional
Instituto Geográfico Militar
Instituto Hidrográfico de la Armada
Dirección General de Aeronáutica Civil
Servicio Aerofotogramétrico de la Fuerza Aérea de Chile

12. Ministerio de Obras Públicas
Dirección General del Metro (c)
Instituto Nacional de Hidráulica
Servicio Nacional de Obras Sanitarias (c)
Carretera Longitudinal Austral (c)

13. Ministerio de Agricultura
Instituto de Desarrollo Agropecuario
Servicio Agrícola y Ganadero
Servicio Agrícola y Ganadero Programa Especial Control Polilla del Brote
Corporación Nacional Forestal
Corporación Nacional Forestal. Programas Especiales

15. Ministerio del Trabajo y Previsión Social
Dirección General de Crédito Prendario (a)
Servicio Nacional de Capacitación y Empleo
Superintendencia de Seguridad Social
Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones
Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones Comisiones Médicas
Instituto de Normalización Previsional

16. Ministerio de Salud
Servicios de Salud
Instituto de Salud Pública de Chile

17. Ministerio de Minería
Comisión Chilena del Cobre
Servicio Nacional de Geología y Minería
Comisión Chilena de Energía Nuclear
Comisión Nacional de Energía

18. Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Servicios Regionales de Vivienda y Urbanización
Parque Metropolitano

19. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Junta de Aeronáutica Civil
Consejo Nacional de Televisión

Previsión

15. Ministerio del Trabajo y Previsión Social
Caja de Previsión de la Defensa Nacional
Dirección de Previsión de Carabineros de Chile
Fondo Nacional de Pensiones Asistenciales
Caja Nacional de EE.Públicos y Periodistas
Caja de Retiro y Previsión Social de los Ferrocarriles del Estado
Caja de Previsión Obreros Municipales de la República
Caja de Previsión Empleados Municipales de la República
Caja de Previsión Empleados Municipales de Santiago
Caja de Previsión Empleados Y Obreros de EMOS
Caja de Previsión de la Hípica Nacional
Departamento de Indemnización Obreros Molineros y Panificadores
Caja de Previsión de Empleados Particulares
Servicio de Seguro Social
Caja de Previsión para Empleados del Salitre
Sección de Previsión Social Empleados Compañía de Consumidores de Gas
Caja de Previsión de los Empleados del Banco del Estado de Chile
Caja de Previsión de la Marina Mercante Nacional
Caja de Empleados Municipales de Valparaíso
Caja Bancaria de Pensiones
Fondo Nacional de Salud
Mutual de Seguridad de la Cámara Chilena de la Construcción
Instituto de Seguridad del Trabajo
Asociación Chilena de Seguridad
CCAF 18 de Septiembre
CCAF Gabriela Mistral
CCAF De los Andes
CCAF Los Héroes
CCAF La Araucana
CCAF Javiera Carrera

Salud Pública
Instituto de Salud Pública (b)
Sistema Nacional de Salud (b)
Hospitales de las Mutuales (b)

Educación Pública
Colegios Municipalizados (b)
Junta de Jardines Infantiles (b)
Instituto Nacional de Capacitación (b)
Universidades Públicas (b)
Instituto Profesionales (b)

Empresas Públicas
Radio Nacional (b)
ASMAR (b)
FAMAE (b)
ENAER (b)
Casa de Moneda (b)
Diario La Nación (b)
Dirección de Aprovisionamiento del Estado (b)
Central de Abastecimientos del Sistema Nacional de Servicios de Salud (b)

NOTAS El Cuadro 3.2 muestra la cobertura del Sector Administración Pública o Gobierno General para todas las cuentas nacionales. Para efectos de la Matriz Insumo-Producto, se exceptuan de esta cobertura las entidades que se señalan a continuación:
(a) Entidades públicas cuya cuenta de producción va en su Sector 62 de la MIP'86, y para efectos de las cuentas financieras y de ingresos y gastos se consideran sociedades financieras.
(b) Entidades públicas cuya cuenta de producción va en su Sector MIP'86 pertinente, pero que para efectos de las cuentas financieras y de ingresos y gastos se integran a la administración pública.
(c) Entidades públicas cuya cuenta de producción va en su Sector MIP'86 pertinente, y para efectos de las cuentas financieras y de ingresos y gastos se consideran sociedades no financieras.

- Gobierno Central. Incluye los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial. Además, se agregan los ministerios con sus reparticiones netamente administrativas y la Secretaría General de Gobierno.

- Sector Descentralizado. Considera todos aquellos organismos que realizan alguna labor de tipo específico (asesorías, investigaciones, capacitación). Estas instituciones tienen la característica de financiar sus gastos no sólo con el aporte fiscal libre, sino que generan ingresos propios con su producción atípica.

- Previsión. Se incluyen los regímenes de seguridad social, que son impuestos controlados o financiados por la Administración Pública, Previsión pública y privada.

A ellas se deben agregar las Municipalidades, que si bien en el ordenamiento administrativo pertenecen al Ministerio del Interior del Gobierno Central, tienen un manejo financiero autónomo y un tratamiento separado en la formulación y control presupuestario. Por esa razón, constituyen una agrupación especial en el cómputo y análisis de información para la MIP 1986 y las cuentas nacionales anuales en general. Esta agrupación incluye la totalidad de las municipalidades existentes en el país, excepto sus áreas de educación, salud y cementerios, que en la MIP quedan clasificadas en los sectores 69, 71 y 74.

En definitiva, el procesamiento de datos consideró cuatro grandes agrupaciones que en el Cuadro II.3.1 aparecen como unidades de compatibilización de la matriz transacciones MIP - transacciones presupuestarias.

Cabe hacer notar que la cobertura institucional de la MIP 1986 es similar a la de la MIP 1977 con escasas excepciones. Así, en el sector descentralizado se agregó INDAP, el Parque Metropolitano y el Estadio Nacional y en previsión se agregó FONASA, ninguno de los cuales formaba parte de Gobierno en 1977 y en toda la serie de cuentas nacionales con base en ese año. Por otra parte, la Junta Nacional de Jardines Infantiles JUNJI, incluida en gobierno en 1977, en esta ocasión se asignó a la Educación Pública (sector 67 de la MIP 1986).

3.1.2 **Documentación básica**

Como se aprecia en el flujograma del Cuadro II.3.1 las fuentes de información principal para este sector son los Estados de Gestión Financiera de la Contraloría General de la República. Sin embargo, no es la única fuente, ni tampoco proporciona exhaustivamente la información que se requiere para insumo-producto. De modo que es necesario tomar en cuenta una serie de antecedentes que sirvieron para completar la documentación básica.

En el Anexo, Sector 75 aparece un detalle de las fuentes de información consideradas para la MIP 1986. Al margen de la información de Contraloría, para el desglose de algunos ingresos y gastos se recabaron encuestas especiales para todos los subsectores, incluyendo Previsión, y Municipalidades, con la sola excepción de las empresas.

En el caso de los ingresos, se realizó un análisis previo de todos aquellos organismos que presentaban ingresos propios, ya fuera producto de sus ventas de bienes y servicios o de sus rentas de inversiones. Posteriormente, se diseñó la encuesta que desglosaba los ingresos a nivel de los sectores MIP, cuando correspondían a producciones típicas o atípicas.

Para los gastos se elaboró una encuesta para obtener una estructura de distribución a nivel de sectores MIP del subtítulo 22 Bienes y Servicios de Consumo y 23 Bienes y Servicios para Producción. Esta encuesta permitió determinar una estructura básica para los diferentes ítemes de los subtítulos (Item 10, Alimentos y Bebidas, Item 12, Combustibles, etc.). En el caso específico del Item 13, Materiales de Uso o Consumo Corriente, se realizaron visitas a diferentes instituciones (Anexo) con el objeto de recabar en terreno los detalles de volumen, precios y naturaleza de sus insumos. Estos datos fueron obtenidos para tres meses representativos (marzo, septiembre y diciembre). Los datos permitieron abrir los insumos por Sector MIP, y proyectarlos al año y al universo de instituciones de similar naturaleza: unidades administrativas, unidades técnicas, municipalidades y previsión. En el caso del Item 17 Servicios Generales, que abarca una gran diversidad de gastos: publicidad y difusión, representación de embajadas, servicios de impresión, etc., se utilizaron estructuras estándares de insumos a nivel MIP 1986 obtenidas por otras divisiones del Departamento de Cuentas Nacionales (Servicios Financieros, Minería, Comercio Exterior, Servicios, etc.)

En la determinación del nivel de las partidas se utilizó el concepto devengado. La composición del gasto correspondiente a las funciones de educación y salud fue determinado por la División Servicios Personales y Sociales. Los

datos del Valor Agregado también fueron extraídos del informe de la Contraloría General de la República y de los balances de las instituciones, depurada la información de viáticos en moneda nacional y extranjera.

En la partida de subsidios del Tesoro Público se encuentra el Programa de Absorción de Cesantía, que en forma global contiene los siguientes programas de empleo:

- PEM. Programa de Empleo Mínimo
- POJH. Programa Ocupacional para Jefes de Hogar
- PSE. Proyectos Sociales Específicos
- PREDEF. Programa Especial de Desarrollo Forestal
- Programa de Poda y Raleo
- Programa de Expansión de Recursos Humanos Sector Salud
- PEFOR. Programa Especial de Forestación
- Programa de Profesionales
- Programa de Obras Menores de Riego
- Plan Aurífero Nacional
- PDL. Programa de Desarrollo Local.

Para desagregar esta cifra se ocupó la información entregada por la Oficina Nacional del Empleo, sobre el número de ocupados, insumos y subsidios pagados por cada programa. De esa forma, fue posible separar la información de gastos corrientes, de las transferencias a personas o gastos de inversión. Así por ejemplo, los desgloses principales en el caso del PEM y POJH fueron:

- PEM.

El Gobierno consideró que un 23% correspondía a producción y el 77% a transferencias a hogares. Sólo el primer concepto va en la MIP, desglosado en 97,6% remuneraciones y 2,54% insumos.

- POJH.

El 3,7% se consideró en la columna 75, el resto va en construcción (columna 53). Lo que se considera Gobierno se descompone en 80% remuneraciones y 20 % insumos. En la práctica, Construcción sólo asumió el 60% castigando el resto por baja productividad de los trabajos.

3.2 VECTORES DE LA DIVISION GOBIERNO

Considerando la amplitud de entidades que comprende el gobierno, se explica que la gama de transacciones que efectúa sea bastante amplia. Como ya se planteó en la introducción a este capítulo, los datos de transacciones presupuestarias son extraídos de los Estados de Gestión Presupuestaria y reclasificados de acuerdo a los criterios de la MIP. La reclasificación de las partidas presupuestarias aparece en el Cuadro II.3.3. Las transacciones que no tienen equivalencia obviamente no corresponden a la producción, y se trata de partidas de ingresos y gastos o inversión y su financiamiento, que no corresponde analizar en esta metodología. Las definiciones generales de estas transacciones de acuerdo a la MIP aparecen en el Glosario del Anexo de modo que no se repetirán en este análisis que sigue.

3.2.1. Producción

La producción bruta de las administraciones públicas se obtiene como la suma de los valores a precio de usuario del consumo intermedio, la remuneración de los empleados, el consumo de capital fijo y los impuestos indirectos. Luego de efectuado el cálculo, se presenta desagregada en los siguientes componentes:

- Mercancías producidas por rama de actividad de bienes y servicios
- Servicios producidos para uso propio

Las mercancías producidas por las administraciones públicas son de montos poco significativos. En el caso de la

columna 75 de la matriz de producción **Pc** corresponden a las producciones de bienes y servicios líneas 5, 6, 32, 33, 34, 52, 53, 54, 58, 59, 61, 62, 64, 65, 66, 68, 70, 72 y 74. La información fue extraída de los balances presupuestarios de los ítem 01 Ventas de Bienes y Servicios, 02 Renta de Inversiones y 03 Otros ingresos, respectivamente, los que fueron clasificados por origen y destino. Al realizar el estudio de esos ítem se llegó a determinar que existían ventas que en realidad no correspondían a ingresos de producción, tales como tasas cobradas por la Dirección General de Movilización Nacional, el Registro Civil y otros; impuestos indirectos cobrados por el SAG, o la Superintendencia de Bancos; alquileres, intereses, dividendos, etc.

Se pueden mencionar algunos casos particulares de producción de mercancías reflejados en la columna 75 de la matriz **Pb**: bienes como publicaciones, material de información fotográfica agrícola, minera, servicios de asesorías, cursos de prevención de riesgos, otros servicios de salud. Las ventas de los economatos de las fuerzas armadas se tratan como margen de comercio (línea 52). Los ingresos por cursos de capacitación van en educación privada (línea 68). Las atenciones dentales y médicas otorgadas por los establecimientos de las fuerzas armadas van en salud privada (línea 70). Los arriendos de casas de propiedad fiscal se trataron como ventas con origen en propiedad de vivienda (línea 66).

Puede llamar la atención que no aparezcan mercancías de origen agropecuario en la producción del sector 75. Debido a la forma del cálculo de esa oferta de bienes, todas las ventas agrícolas quedan implícitas en el cálculo de la producción de esas actividades (columnas 1 a 4 de la matriz **Pc**).

Los otros componentes de la Producción Bruta del Sector Público corresponden a las producciones no mercantiles. Las ventas de otros bienes y servicios, de acuerdo a su definición, no alcanzan a cubrir los costos de producción de los mismos. También son poco significativos en el total de la Producción Bruta del Sector Público. Los Servicios para uso propio se calculan como la variable residual de la Producción Bruta total menos el valor de las mercancías y otros bienes y servicios producidos. Por definición esa variable es igual al Consumo Final del Sector Público. En la matriz **Pc** corresponde al total de la celda 75, 75.

3.2.2 **Oferta**

Los componentes de la producción de las administraciones públicas señaladas al comienzo de 3.2.1, se asignaron de la siguiente forma:

Las mercancías vendidas por el Gobierno se destinaron de acuerdo a su naturaleza. Así, los arriendos de viviendas se destinan a hogares, las asesorías jurídicas a empresas, al consumo intermedio del sector productivo correspondiente. Las ventas asignadas a exportaciones son aquellas identificadas en forma específica en la Dirección de Aeronáutica y Dirección del Territorio Marítimo y se refieren a: ventas de servicios cobradas en moneda extranjera a naves internacionales como servicios de pilotaje y practicaje, concesiones aéreas y no aeronáuticas; algunos otros bienes que vende el gobierno central de menor importancia.

Los Servicios para Uso Propio, por definición corresponden a aquella producción no mercantil consumida por el propio gobierno, de manera que se asignó a la columna de consumo final correspondiente.

3.2.3 **Utilización**

El consumo intermedio de los productores de servicio de las administraciones públicas "incluye las compras por cuenta corriente de nuevos bienes y servicios disminuidas en las ventas netas (ventas menos compras) de bienes análogos de segunda mano, y de desechos o desperdicios de los mismos"[2]. A excepción de las actividades de defensa, salud, educación y mantención de infraestructura, el consumo intermedio de las instituciones administrativas de gobierno "consiste en su mayor parte de partidas tales como gastos de teléfono, alquiler de locales, gastos de calefacción e iluminación, adquisición de papel y útiles de oficina, gastos de computadora y gastos de viaje"[3]. Por el monto y la periodicidad de tales gastos, no es necesario

2 SCN Rev. 3 ya citado, pág.106.
3 Manual de Cuentas del Sector Público ya citado, pág. 57.

hacer ajustes a los valores comprados para obtener el consumo intermedio. Sin embargo, hay que tener presente otras clases de ajustes que luego se señalan.

Como se observa en el Cuadro II.3.3 los datos del Consumo Intermedio de Gobierno se extraen de los diferentes ítem de las subpartidas 22, 23, 25 y 26 del presupuesto de cada institución, tanto en moneda nacional como extranjera.

El grueso del consumo intermedio se extrae del Subtítulo 22. El Subtítulo 23 es utilizado por la Dirección de Aprovisionamiento del Estado y la Casa de Moneda, principalmente.

A estas compras se agrega:

- Parte del FNDR, administrado por el Ministerio del Interior. Este fondo abarca las 13 regiones del país. Se estudiaron los programas de inversión que lo conforman. Dentro de los ítem de gastos de inversión, se encontraron algunos que constituían gastos corrientes, como saneamiento de títulos y difusión de estudios, etc.

- Parte del Fondo Social. Este fondo, también a cargo del Ministerio del Interior, es un programa de transferencias para inversiones y aplicación de la Ley 18.020. En él se detectaron gastos corrientes de capacitación, gastos de operación en obras sociales, etc.

- La Inversión real de las Fuerzas Armadas en construcción de escuelas, hospitales, aeropuertos o carreteras para uso propio, así como los vehículos de motor utilizados con fines militares. Este criterio de considerar estos gastos como consumo intermedio está de acuerdo a lo dispuesto en las directrices del SCN F.2, Revisión 3 y del F.50 (Manual de Cuentas del Sector Público (véase Bibliografía). La única excepción es el Item 52 Compra de Terrenos y Edificios que se considera inversión.

- Parte de la inversión real del Sector Civil. Al analizar los programas de inversión más relevantes de los cuatro subsectores de gobierno se determinaron gastos corrientes que pasaron a formar parte del consumo intermedio.

- El fondo de emergencia de las municipalidades. Si bien en primera instancia se trata de transferencias corrientes al sector privado, se traduce en ayuda directa en bienes a los más necesitados en situaciones de catástrofe: alimentos, elementos de construcción, medicina, etc.

- Las salas cuna y jardines infantiles. Sus gastos se detallan en el Subtítulo 25 transferencias corrientes al sector privado y se refieren a compra de bienes para su funcionamiento. Por convención se determinó tratarlos como consumo intermedio, al igual el subtítulo 21 ítem 05 viáticos, ya que en él existen servicios de hotelería, restaurantes y transportes.

- Item 53. Estudios para inversión. Este ítem se encuentra en el Subtítulo 31 de Inversión Real. Se consideró consumo intermedio porque se trata de gastos por estudios, investigaciones e informes para decidir y llevar a cabo la ejecución de proyectos de inversión.

- Parte de las transferencias al Sector Privado, del sector central, descentralizado y municipalidades.

- El programa de alimentación para escuelas y hogares de este programa es ejecutado por la Junta de Auxilio Escolar y Becas JUNAEB.

- Se agregaron además los gastos de la Oficina Nacional de Emergencia y los Gastos Reservados.

3.2.4 **Valor agregado**

Los aspectos más específicos de los componentes del Valor Agregado de Gobierno se verán a continuación:

Remuneraciones

Incluye los sueldos del sector civil y del personal de Defensa ítem (subtítulo 21 del presupuesto). En el caso de

Cuadro II.3.3
Clasificación de las partidas presupuestarias en la MIP'86

Sub-título	Item	Asigna-ción		Cuenta de Producción (MIP'86)						Otras Cuentas Nacionales
				Cons. Inter-medio	Valor Agregado				Prod. Bruta	
					Remu-nerac.	Cons. K.Fijo	Imptos Indirec.	Sub-venc.		
			INGRESOS							
01			Ingresos de Operación							
	01		Venta de Bienes y Servicios						X	X
	02		Renta de Inversiones							X
	03		Otros Ingresos propios						X	X
	04		Contribuciones Municipales							X
	05		Derechos Municipales						X	X
	61		Comisión por adm.cartera							
02			Imposiciones Previsionales							X
03			Ingresos Tributarios							X
04			Venta de Activos							X
05			Recuperación de Préstamos							
06			Transferencias							X
07			Otros Ingresos							
08			Endeudamiento							
09			Aporte Fiscal							
	91		Libre							X
	92		Servicio de la Deuda Pública							
10			Operaciones de años anteriores							
11			Saldo inicial de caja							
			GASTOS							
21			Gastos en Personal							
	01		Sueldos Bases							
		001	Personal de Planta		X					
		002	Personal a Contrata		X					
	02									
	03		Remuneraciones variables							
		001	Honorarios		X					
		002	Trabajos extraordinarios		X					
		003	Suplencias y reemplazos		X					
		004	Asignación de traslado		X					
		005	Otras remuneraciones		X					
	04		Jornales		X					
	05		Viáticos	X						
	06		Aportes Patronales							
		001	A Servicio de Bienestar		X					
		002	Otras Cotizaciones Previsionales		X					
	07		Asignación familiar en el Exterior		X					
	08		Subsidios-art.16 ley 18.669							
		001	Subsidio por Licencias por enfermedad		X					
		002	Subsidio por reposo maternales		X					
	09		Impuesto art.1 ley 18.566							
		001	Impuesto 2% art.1 ley 18.566		X					X
		002	Cotización Adicional- art. 8 ley 18566		X					
	10		Otras remuneraciones reguladas por el Código del Trabajo							
22			Bienes y Servicios de Consumo							
	10		alimentos y bebidas	X	X					
	11		textiles y vestuarios	X	X					
	12		combustibles y lubricantes	X						
	13		materiales de uso o consumo corriente	X						
	14		mantenimiento y reparaciones	X						
	15		material aeropolicial	X						
	16		consumos básicos	X						
	17		servicios generales	X			X			X
	18		contratación de estudios e investigaciones	X						
	19		gastos en computación	X						
	20		servicio a la Comunidad	X						
23			Bienes y servicios para producción							
	24		materias primas y/o productos básicos	X						
	25		energía y combustibles							
		001	energía							
		002	combustibles							
		003	operaciones devengadas de años anteriores	X						
		004	otros compromisos pendientes	X						
	26		Servicios	X						
	27		Fletes	X						
	28		repuestos,herramientas y accesorios	X						
	29		gastos generales	X						
24			Prestaciones Previsionales							
	30		Prestaciones Previsionales							
25			Transferencias Corrientes							
	31		Transferencias al Sector Privado	X	X					X
	32		Transferencias a Organismos del Sector Público							X
	33		Transferencias a otras Entidades Públicas							X
	34		Transferencias al Fisco							
	35		Aplicación de fondos de terceros							
	36		Cumplimiento de sentencias ejecutoriadas							X
	38		2% Constitucional	X						
26			Gastos de funcionam-Servicios traspasados-DL.1-3.063 de 1980 y ley 18.096							
31			Inversión real							
	50		Requisitos de inversión para funcionamiento	X						X
	51		Vehículos	X						X
	52		Terrenos y Edificios							X
	53		Estudios para inversiones							
	54		Maquinarias y equipos directamente productivos	X						X
	61/73		Inversión Regional	X						X
	74		Inversiones Regionalizables	X						X
	75		Otros gastos de Inversión real	X						X
	77		Inversiones menores FNDR.art.6 ley 18.669	X						X
32			Inversión Financiera							
33			Transferencias de Capital							X
50			Servicio de la Deuda Pública							X
60			Operaciones años anteriores							
70			Otros compromisos pendientes							
80			Aporte Fiscal Libre							
90			Saldo final de caja							

Defensa se agregan los porcentajes extraídos de los ítem 10 y 11, ya que las regalías de alimentación y de uniforme se considera que forman parte de los sueldos. También se extrajeron remuneraciones detectadas en el Subtítulo 25 Transferencias y en el Subtítulo 22 ítem 17 Servicios Generales.

Impuestos

Se pudo establecer un monto de impuestos pagados por el gobierno. Del ítem 17 se extraen los Impuestos por circulación de vehículos y los Impuestos a los bienes raíces. De los aportes previsionales de cada institución sale el 3º transitorio.

3.2.5 **Información derivada a otros sectores**

El Sector Gobierno, además debe realizar un trabajo complementario a los output señalados en el Cuadro II.3.1. Consiste en la identificación y asignación por actividad de origen de los Impuestos Indirectos y las Subvenciones, pagadas y recibidas respectivamente. Los sectores o ramas de actividad tenían como cota máxima de impuestos y subvenciones los detectados por la División Gobierno.

Estos datos básicos es encuentran en el Partida Tesoro Público: los impuestos en el programa Ingresos Generales de la Nación y las Subvenciones en el Programa Subsidios. El desglose y los criterios de distribución de estas transacciones es el siguiente.

Impuestos indirectos:

- Impuesto al Valor Agregado.

  Ya analizado en la I Parte de esta metodología (véase 2.2).

- Impuesto a Productos Específicos.

  - Tabacos, Cigarros y Cigarrillos
  - Combustibles

    El Impuesto a los Combustibles se depuró de combustibles importados y de los derechos de explotación de ENAP. Lo mismo se hizo con el impuesto al Tabaco, depurándose del monto de tabaco importado. Y luego se asignaron directamente al Sector Industria.

- Impuestos a los Actos Jurídicos.

  - Impuestos a Documentos de Importación
  - Cheques, Letras de Cambio y otros

    Este último se distribuyó por sectores de acuerdo a las colocaciones (dato proporcionado por el Sector Financiero). Para su desagregación se ocupó el VBP sectorial.

- Impuestos al Comercio Exterior.

  - Derechos Específicos de Internación
  - Derechos *ad valórem*
  - Otros

- Impuestos Varios.

  - Herencia y Donaciones
  - Patentes de Minas

- Transferencias de bienes muebles no sujetos al régimen del IVA.
- Juegos de Azar

- Impuestos artículo 3° transitorio DL N° 3.501 de 1980.

  Para su distribución se ocuparon los datos de remuneraciones entregados por los sectores. Cuando existía o no el dato la diferencia que se producía con la cifra calculada se carga contra excedente.

- Otros impuestos.

  - Transferencias de bienes muebles. Se distribuyó por el VBP
  - Juegos de azar y entrada a Hipódromo. Se asignaron directamente a Servicio de Esparcimiento

  Se agregan a estos impuestos indirectos otros impuestos detectados en instituciones descentralizadas por ejemplo: la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, recauda un impuesto que cobra a todos los Bancos e Instituciones Financieras. Este ingreso se considera impuesto indirecto y se asigna al Sector Financiero. Lo mismo sucede con la Superintencia de Electricidad y Combustible, La Dirección del Territorio Marítimo, La Dirección de Aeronáutica, el Servicio Agrícola y Ganadero, el Instituto de Fomento Pesquero, el SERVIU, la Dirección de Vialidad, etc.

  Además a estos impuestos deben agregarse los impuestos recaudados por las Municipalidades

- Impuesto Territorial.

  Se utilizó la información que detectan los sectores obteniéndose una estructura sectorial y otra a nivel desagregada, la que se amplía al universo.

- Permisos de circulación.

  Se utilizaron datos sobre patentes de vehículos de las Municipalidades de Santiago, Providencia y La Cisterna. La información estaba referida a número de vehículos, monto de la patente y RUT de contribuyente. Este último dato se pareó con un listado del CIIU y se aplicó una estructura preestablecida.

  A ambos impuestos se agregan los impuestos del Tesoro Público, que son ingresos para el Fisco.

- Patentes Municipales.

  Los datos básicos también fueron proporcionados por las Municipalidades anteriormente mencionadas. Estas patentes venían clasificadas por CIIU. Las patentes de la industria manufacturera se clasificaron mediante la Producción Bruta de las respectivas ramas de actividad. Las comerciales y profesionales se asignaron directamente.

- Derechos Varios.

  Dentro de estos impuestos se encuentran derechos de propaganda, permisos de edificación, concesiones municipales, derechos de inspección, playas de estacionamiento. Todos éstos se asignaron directamente, el resto se repartió un 70% a comercio y un 30% a industria manufacturera.

Subvenciones:

- Bonificación mano de obra DL 889 de 1975.
- Bonificación Deudores Hipotecarios Ley N° 19.402.
- Fondo de Fomento de las Regiones extremas.
- Reintegro Simplificado Gravámenes a Exportadores (se encuentra en el Programa Operaciones Complementarias).

  Para la asignación de las subvenciones por actividad de origen se ocuparon estudios realizados para el cálculo del PIB regional, y los datos sobre exportación de bienes.

CAPITULO 4

AGROPECUARIO-SILVICOLA

Capítulo 4

AGROPECUARIO-SILVICOLA

4.1 ANTECEDENTES BASICOS

Esta división de la MIP 1986 comprende dos grandes clases de la CIIU Rev. 2: la 11 producción agropecuaria, servicios agrícolas y caza, y la 12 silvicultura y extracción de madera. La clasificación CIIU es inadecuada para definir estructuras de producción diferenciadas en las actividades agrícolas. De hecho, la División 11 abarca la actividad agrícola y la pecuaria, de coeficientes técnicos muy distintos. Esta agregación no se resuelve a tres dígitos donde sólo se abren los servicios agrícolas (agrupación 112) y caza (113), dejando la 111 para producción agropecuaria. Se puede apreciar, además, que esa desagregación es insuficiente para establecer el orden de importancia de esas actividades en la economía nacional, donde los servicios agrícolas y la caza son de escasa relevancia en el valor agregado de la división. En el trabajo de cuentas nacionales desde la MIP 1977, la desagregación de las actividades fue: Producción Agrícola, Producción Pecuaria, Servicios Agrícolas y Silvicultura. Con el auge alcanzado por la actividad frutícola en los últimos años, se consideró necesario para la MIP 1986 separarla del resto de la producción agrícola. De tal forma, la cobertura de la división considera cinco sectores MIP con el detalle que aparece en el Anexo.

4.1.1 Cobertura

En general, en la cobertura de actividades y productos agropecuario-silvícolas, fue necesario hacer una distinción entre principales y varios. Distinción indispensable en los lineamientos metodológicos del sector, ya que los primeros fueron estudiados en detalle desde el punto de vista de sus costos, origen y utilización, acorde a las bondades de la documentación disponible. En cambio, la carencia de información para las producciones menores, obligaron a un tratamiento más agregado y con menos elementos de verificación de oferta-utilización. Con todo, los productos principales conforman la mayor parte de la producción bruta y valor agregado, de modo que las mediciones del resto de la producción sólo influyen de manera marginal en los resultados agregados del sector.

Agricultura

Su producción principal considera los cultivos anuales característicos del país. Se trata principalmente de trigo, avena, cebada, maíz, arroz, centeno, frejoles, lentejas, arvejas, garbanzos, papas, remolacha, raps, maravilla y tabaco.

Como un grupo especial, se deben destacar las hortalizas destinadas principalmente al consumo humano tales como cebollas, tomates, lechugas, pepinos, zanahorias, porotos y arvejas verdes.

Fruticultura

La actividad frutícola comprende la producción de fruta fresca y uva para vinificar proveniente de huertos industriales y caseros. También incluye la inversión en huertos frutales y viñedos, la que abarca plantación y mantención de especies, hasta su entrada en producción.

Pecuaria

Abarca toda la cadena de producción pecuaria. Desde la cría de ganado, aves y otros animales domesticados, hasta la obtención de productos como pieles o miel. El ganado incluye el destinado a la reproducción, tiro y a la alimentación humana, principalmente: bovino, porcino, ovino, caprino y equino. Esta es una actividad que concentra más del 90% de su producción en unos pocos productos principales: bovinos, ovinos, porcinos, aves, cuero, huevos, leche y lana.

Servicios Agrícolas

Incluye los servicios clasificados en la agrupación 112 de la CIIU Rev. 2, que se prestan a la agricultura y la

ganadería. Los servicios en el país principalmente son de arrendamiento de maquinaria agrícola; fumigación de plagas; rociamiento desde aviones; limpieza, reparación y mantención de maquinaria y obras de riego por canales.

Silvicultura

Comprende la tala definitiva, el raleo comercial de bosques y el tratamiento a que son sometidos los productos obtenidos hasta su disposición en una superficie acondicionada. Además, se incluye la recolección de toda clase de productos no cultivados y la producción de carbón vegetal cuando se efectúa en los bosques. Incluye también la inversión, que abarca los viveros de árboles forestales; la plantación, replantación, primera y segunda poda y mantención de árboles hasta su tala.

En el Cuadro II.4.1 aparece el flujograma general de procesamiento de datos de la División. En el primer recuadro aparecen las fuentes de información con los sectores MIP a los cuales sirvieron. En el siguiente recuadro aparece la configuración general de la matriz **Pb**. Los siguientes recuadros se refieren a la destinación, proceso en el que se generan las matrices de márgenes **ONmg** y de destinación **ONp** y **ONc**. Finalmente, en el último recuadro aparecen las matrices de utilización **UNcc**, **UMcc**, **UNcd** y **UMcd** y el correspondiente cuadro de Valor Agregado **VA** que completa las estructuras de costos de las actividades. El flujograma será la base del análisis que sigue:

4.1.2 **Documentación básica**

Debido a la inexistencia de información sobre establecimientos agrícolas, en las actividades agropecuario-silvícolas las estructuras de costos se calculan principalmente, a base de estudios de la función de producción (véase Cuadro II.0.4). De tal forma, la unidad básica de información son los productos. Para cada producto se calcularon volúmenes, estructura y valor de la producción tanto a precios usuario, productor y los márgenes de comercio correspondientes.

Parte importante de la explotación agrícola presenta la peculiaridad de su desarrollo en un año no coincidente con el año calendario. La siembra y parte importante de las labores de cultivo se realiza en un año y la cosecha al año siguiente. De tal forma la utilización de insumos y mano de obra se distribuye en dos años, dificultando las mediciones insumo-producto. La actividad pecuaria, sin embargo, no se ve tan distorsionada por la calendarización anual, ya que el flujo de producción es continuo aun cuando también existen ciclos estacionales.

Los problemas de documentación se complican por una serie de factores relacionados con: discontinuidad de las series estadísticas, su cobertura parcial y diferencias en iguales datos provenientes de distintas fuentes. El recabamiento de encuestas especiales que procuran solucionar estos problemas, encara la dificultad que los predios simultáneamente se orienten a una diversidad de rubros agrícolas, pecuarios y silvícolas. En la práctica resulta muy difícil hacer una separación de ellos, más aún cuando la contabilidad en el sector es bastante precaria o inexistente.

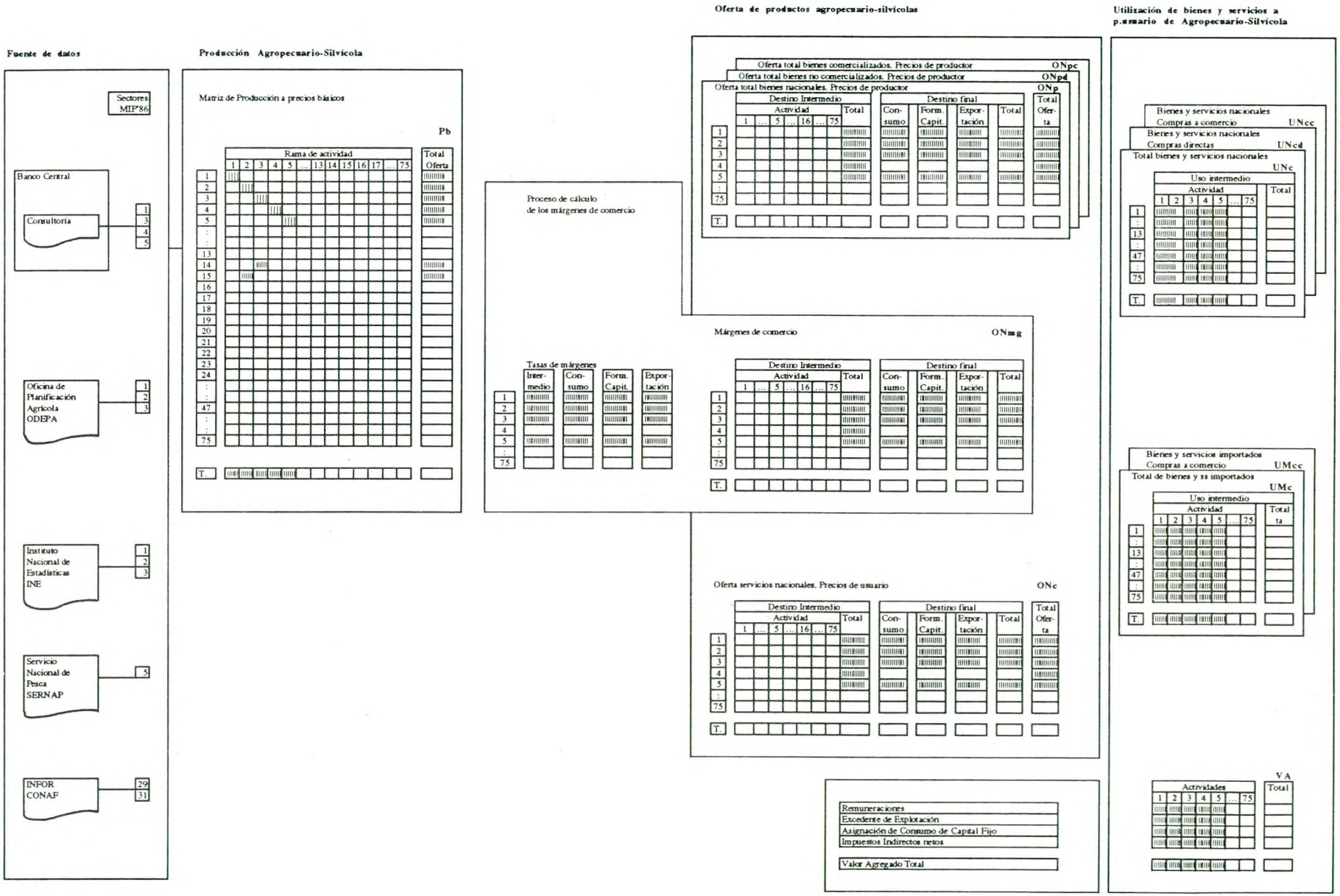
Por la gran amplitud del sector y las dificultades de realizar trabajos de recolección de datos en las unidades productivas una parte importante del trabajo se encargó a una consultoría. Sin embargo, los resultados de tales estudios no fueron definitivos, debiendo someterse a análisis y correcciones como resultado del proceso de compatibilización insumo-producto. Considerando ese importante elemento de tratamiento de la información, podríamos dividir el estudio sectorial en trabajos contratados externamente y los efectuados directamente por la División.

Trabajos encargados a consultoría externa

Los estudios encargados externamente se refirieron a:

- Estructuras de costos de producción.
- Precio de los principales productos agrícolas, pecuarios y silvícolas a nivel de predio, distinguiendo estacionalidad, calidad, región, etc.
- Determinación de canales de distribución, utilización y precio de estos productos.
- Principales productores y/o distribuidores de insumos para el sector.

Cuadro II.4.1
Flujograma de datos de Agropecuario-Silvícola



- Principales proveedores de servicios para la agricultura.

La mayoría de los antecedentes recopilados para estos estudios provino de encuestas especiales recabadas por la consultoría a las unidades económicas que conforman la actividad.

Trabajos internos

La definición de los niveles de producción fue una fase clave del trabajo interno. Sobre esos niveles se aplicaron las estructuras de insumos, precios y distribución de productos, que permitieron obtener las submatrices detalladas de producción, oferta, márgenes de comercio y utilización finalmente entregadas.

Por otra parte, el trabajo de la consultoría se refirió a las producciones principales, debiendo ser complementado con el cálculo del resto de los productos y actividades , que si bien de menor importancia consideraban una gran cantidad de elementos.

Finalmente, el proceso de compatibilización insumo-producto fue determinante en la verificación de las cifras de costos, producción y destino establecidas originalmente, de modo que las estructuras iniciales se vieron alteradas debiendo corregirse cuando correspondía.

Los cálculos realizados, se basaron en una amplia documentación, según se puede observar en el Anexo, incluyendo además de las encuestas especiales de la consultoría, las estadísticas continuas del INE, ODEPA, SAG, CIREN, INFOR y otros organismos del agro; informes especiales, producto de investigaciones privadas de universidades y otras entidades; encuestas de otros sectores de actividad; encuestas a proveedores y usuarios de insumos y productos agrícolas.

4.1.3 **Definición muestra-universo**

En general tanto en la producción agrícola como en la pecuaria no hubo proyección al universo propiamente tal.

Los datos de volúmenes producidos en agricultura correspondían al total país de acuerdo a las encuestas anuales del sector que abarcan las regiones IV a X. Para el resto de las regiones se complementó con la información actualizada del Censo Agropecuario 1975/76.

En el caso de la ganadería los antecedentes censales y de las estadísticas continuas permitían una estimación de la totalidad de las existencias ganaderas y de beneficios, salvo para especies y productos de menor importancia en las que se recurrió a estimaciones con antecedentes indirectos de demanda.

Tanto en la agricultura como en la ganadería el cálculo de los insumos se basó en un balance de oferta y uso de insumos principales, con datos del universo de la oferta nacional e importada. El resto de los insumos se calculó mediante la estimación de coeficientes técnicos unitarios. De tal modo, definido el universo de la producción, se pudo proyectar el valor final de utilización.

La estimación del universo de la producción y costos del sector frutícola, se obtuvo distinguiendo el estrato huertos industriales, del estrato huertos caseros. A su vez los industriales se abrieron en subestratos principales y secundarios. Como especies principales se definió cada una de las especies que cubrían más del cuatro por ciento de la superficie explotada. Además, se incorporó a este grupo el kiwi por la dinámica de expansión y su proyección en las exportaciones del sector.

La producción silvícola y sus costos se obtuvo distinguiendo los subestratos: producción de madera para aserraderos y pulpa por especie; producción de postes; producción de leña y carbón vegetal; recolección de productos silvícolas no cultivados e inversión en plantaciones.

Sólo la determinación de costos de los subsectores producción de madera e inversión se logró por muestras definidas según zona silvícola, nivel tecnológico de la faena y principales especies forestales en explotación o inversión.

4.2 SUBMATRICES DE LA DIVISION AGROPECUARIO-SILVICOLA

4.2.1 Producción

Como se puede observar en la Matriz de Producción publicada (Tabla 1), las filas 1 a 5 revelan que los productos agrícolas sólo fueron producidos por las respectivas actividades, no existiendo producción atípica agrícola por parte de otras actividades. Esta situación fue consecuencia de la medición de la producción por corriente de bienes con asignación directa a la actividad principal. Así, por ejemplo, aun en el caso en que existía producción de uva por parte de la industria vitivinícola, quedó en la línea y columna 2, al separar la producción del establecimiento frutícola respecto del industrial.

En cambio se puede observar que la actividad frutícola (columna 2) y pecuaria (columna 3) presentan producción atípica principalmente por las llamadas agroindustrias: productos lácteos, conservas, mataderos. En este caso, el enfoque general fue considerar en producción agrícola sólo el producto primario, antes de sufrir transformación industrial, en cuyo caso quedaba en el respectivo sector manufacturero.

Un aspecto conflictivo de la producción agrícola es definir su valoración. El precio del productor abarca un amplio rango según cubra etapas progresivas de distribución: precio en predio o potrero, lugar de acopio intermedio, bodega comprador y otros. Adoptar un criterio uniforme resultaba difícil por lo que se optó, por convención, definir el precio en el punto más usual de entrega del productor, estudiando cada producto.

Agricultura (columna 1)

En la determinación de la producción bruta agrícola confluyen el cálculo por el origen y por el destino. En el primer caso se dispone de las cantidades producidas y se valoran por los respectivos precios de productor. Por el lado del destino se deben medir los distintos usos de la producción en industria manufacturera, consumo, exportaciones, principalmente. En la práctica esta convergencia supone estimar un balance de oferta y demanda por producto. Este balance presenta las siguientes características:

- El cálculo inicial fue del destino de la producción (matriz **ON**): usos intermedios, autoconsumo, exportaciones, consumo de hogares y existencias. Al principio los datos se extrajeron exclusivamente de la documentación del propio sector; sin embargo, a medida que avanzaba el estudio de la MIP en los sectores usuarios de producción agrícola (matrices **UN**), se fueron compatibilizando las estimaciones hasta obtener la información definitiva.

- La medición se hizo primero en términos físicos y después en valores monetarios. La valoración por el origen fue más simple que por el destino, donde existen diferenciales de precios por la variedad de usuarios. Se valoró la utilización tanto a precios de productor como de usuario, de modo que el margen de comercio fue un subproducto del cálculo.

- La oferta incluyó bienes nacionales e importados. Estos últimos son más fáciles de destinar, de modo que la producción nacional se determinó como residuo.

Con los antecedentes expuestos queda claro que los datos para la matriz **Pb**, están asociados estrechamente con los datos de las filas 1 a 5 de **ON** y los de todos los sectores que demandan bienes agrícolas registrados en **UN**. Para más detalles véase el punto 4.2.2 y 4.2.4.

Para valorar la producción fue necesario recabarse exhaustivamente información sobre precios. Las principales fuentes fueron estadísticas oficiales y publicaciones del INE y ODEPA, estudios de instituciones privadas, consultas a grandes empresas agroindustriales y otras entidades relacionadas con actividades agropecuarias y silvícolas y los datos requeridos en las encuestas efectuadas a través de los consultores externos.

Los datos obtenidos debieron someterse a un modelo de distribución que considerara todos los factores que influyen en la estructura diferenciada de precios: regiones donde se concentra la producción y lugares de inicio del proceso de comercialización; identificación de los canales y etapas de comercialización, enfatizando los referentes a exportaciones; influencia de las calidades y variedades en la formación de los distintos precios para un mismo producto; márgenes de comercialización implícitos entre el usuario final y productor.

Con los variados antecedentes se estimó un conjunto de precios que procuraran acercarse al valor usuario: precio productor, época de comercialización; precio por mayor en Santiago, época de comercialización, precio al consumidor ponderado por el consumo mensual, promedio año estimado país, precio de exportación, etc.

En general, los precios promedio finalmente obtenidos fueron simples. Cuando la estacionalidad u otro factor diferenciador era muy acentuada, se incluyó el elemento de ponderación correspondiente

Fruticultura (columna 2)

En general la producción de la actividad se obtuvo indirectamente a partir de las hectáreas plantadas y coeficientes de productividad. El dato de las hectáreas se obtuvo del catastro frutícola CIREN-CORFO. Dada la importancia de esta variedad para el cálculo de la producción, se cotejaron los datos del estudio con los antecedentes de ODEPA.

La composición de la producción bruta del sector frutícola se conformó de la siguiente manera: en el subestrato huertos industriales, se ponderaron las hectáreas plantadas por los correspondientes coeficientes de rendimiento, ambos por región, especie, variedad y edad de plantación. Sólo los rendimientos provinieron del estudio muestral teniendo por unidad territorial la provincia. La selección de la muestra cubrió por especie principal porcentajes que fluctúan entre el tres y cinco por ciento de la superficie plantada a nivel de especie industrial. Los coeficientes anteriores sirvieron de referencia para la estimación de la producción de los huertos caseros, en tanto las hectáreas utilizadas para ponderar, provienen de estimaciones censales actualizadas. En el subestrato explotaciones industriales secundarias, la producción fue estimada por ODEPA, sobre la base de rendimientos por hectárea y antecedentes de consumo y exportación.

Pecuario (columna 3)

La producción se calculó para cada rubro a partir de los volúmenes producidos y con los precios por especie, los que fueron obtenidos de distintas fuentes.

Los volúmenes para bovinos, ovinos y porcinos, dada la existencia de información directa, se calcularon a partir de antecedentes de masa ganadera y beneficios. Las fuentes de información son las oficiales del INE y ODEPA. Dichos datos se complementaron con estimaciones de beneficios no controlados y de variaciones de existencia, para obtener la producción total.

Para el resto de productos (caprinos, equinos, miel, cera, conejos, etc.), se recurrió a diversos antecedentes indirectos.

Para valorar la producción se recabaron antecedentes de precios de ganado en pie, de fuentes oficiales y a encuestas especiales de la consultoría ya mencionada. Los precios de ganado por especie, se estimaron considerando todos los factores condicionantes, de período de comercialización en ferias o plantas, zonas de producción y calidades.

La valoración consideró precio productor y usuario, distinguiendo cuando correspondía los componentes de fletes y costos de comercialización.

Servicios agrícolas (columna 4)

Debido a la carencia de información para 1986, la producción de este sector se determinó por la demanda de servicios agrícolas definida en **UN**. Como en la oferta se detectó producción atípica de estos servicios, la producción bruta del sector quedó determinada por residuo. La producción atípica fue conformada por: servicios de apoyo a los productores por parte del comercio de exportación (columna 52); y servicios prestados por agrónomos y otros profesionales a los productores agrícolas (columna 65).

Silvicultura (columna 5)

La producción se clasificó a seis u ocho dígitos del clasificador MIP de bienes y servicios. En el caso de madera y postes, su producción se obtuvo del Instituto Forestal (INFOR). Esta institución la estima por agregación de la producción industrial de bienes que insumen trozos para aserrar, pulpar o impregnar, una vez traducida a unidades equivalentes (m^3

sólidos sin corteza) aplicando coeficientes de rendimientos insumo-producto final. A lo anterior, adiciona además las exportaciones de rollizos, también expresadas en m^3 sólidos sin corteza.

Este método implica deducir que la producción silvícola del año es equivalente al consumo de productos en el año; a su vez asegura cubrir todas las fuentes de producción de madera, es decir, la proveniente de la tala definitiva de árboles, como las derivadas de las faenas de tercera poda de las plantaciones y de su raleo comercial. El rendimiento en madera de estas últimas dos faenas es difícil de pesquisar en el origen, pero sí es posible en su destino una vez transformada en pulpa química o mecánica que constituyen su principal uso.

El nivel de producción de leña, carbón vegetal y de los restantes productos silvícolas no cultivados, se estimó internamente en el Departamento con antecedentes de la Comisión Chilena de Energía, información de demanda de los restantes sectores y antecedentes de exportación.

La producción de especies de recolección, no cultivadas, se obtuvo por agregación de demanda industrial, de exportaciones de productos primarios y de consumo privado derivado de la Encuesta de Presupuesto Familiar.

El nivel de producción correspondiente al incremento de stock de capital (inversión) en plantaciones tuvo por base el total de hectáreas forestadas o reforestadas que INFOR registra para cada año, lo cual determinó las hectáreas en plantación y en mantención. Estas últimas fueron estimadas por la consultoría a base de un estudio muestral por zona forestal y especie que determinó la producción de hectáreas sometidas a manejo dentro de cada edad. El mismo estudio entregó el vector de costos de cada una de las etapas de plantación y manejo para las especies definidas, con lo cual se pudo valorar la muestra y elevar ésta al universo ponderando con la información de hectáreas por especie y edad de INFOR.

4.2.2 **Oferta**

Ante todo, es conveniente establecer algunos tratamientos generales para las filas 1 a 5.

El destino exportaciones fue compatibilizado con la División Comercio Exterior, que disponía de los antecedentes de exportaciones agropecuario-silvícolas directas y vía comercio de todos los bienes exportados.

El destino consumo de hogares se basó en parte en los antecedentes de la Encuesta de Presupuestos Familiares de acuerdo a lo estipulado en la I Parte, 4.5.1 de esta metodología.

La inversión, dentro de la demanda final agrícola, es el componente con menos información. Para su cálculo se recurre, en general, a antecedentes indirectos: para la inversión en plantaciones existentes a la fecha o efectuadas en el año se recurrió a datos del SAG, ODEPA, CORFO. Para praderas artificiales con distintas especies forrajeras, se estimaron datos actualizados del Censo Agropecuario 1975/76. Las actividades con más información fueron la silvícola, con antecedentes de INFOR y la frutícola en que se dispone de las plantaciones por edad y según variedad.

Productos agrícolas (línea 1)

El detalle de datos para elaborar el vector línea 1 de esta matriz, fue muy amplio. Se enfatizaron aquellos que permitían estimar los diferenciales de precios productor y usuario, para depurar al máximo la valoración de la producción. Entre ellos se pueden destacar: productos diferenciados por calidad y variedad; antecedentes de agroindustrias como molinos, conserveras, alimentos para animales; canales de comercialización; consumo de hogares urbanos y rurales; productos destinados a semilla, a comercialización o autoconsumo; exportaciones.

En ese contexto los cereales, por ejemplo, tienen una amplia gama de destinos (columnas en **ON**), en cambio cultivos industriales del tipo remolacha o raps, prácticamente se asociaron a un usuario específico en la agroindustria (refinación de azúcar y aceite, respectivamente).

El resto de las producciones, cuando se disponían antecedentes, se agruparon en rubros relativamente homogéneos por estacionalidad, comercialización y rendimientos. Para los grupos así formados, el destino de su producción se estimó en forma general. Con todo, existen producciones especiales que no fue posible agrupar (producción de flores por ejemplo), debiendo calcularse en forma separada a base de los escasos datos disponibles.

Frutas (línea 2)

Existen varias producciones (línea 2) que pudieron destinarse con exactitud, por la naturaleza del bien o metodología del cálculo. Fue el caso, por ejemplo, de la producción de uva para vinificar (columna 23), insumo de la industria del vino (columna 15). En todos estos casos los datos se compatibilizaron con los correspondientes datos de utilización (fila 2, matriz **UNc**) del sector industrial. En cambio, para las utilizaciones intermedias del resto de los sectores, sólo se disponía de un dato total de destinación; en estos casos se aceptó el dato de la matriz **UNc**.

La oferta destinada a consumo de hogares, incluye el autoconsumo del empresario (línea y columna 2 matriz **ONc**). En él se comprende la producción consumida por los recolectores. En ambos casos, se valoró a precio productor o costo alternativo.

Para estimar la inversión en plantaciones (línea 2, columna de formación bruta de capital de la matriz **ONc**), fue necesario hacer cálculos de superficie plantada en el año y aquéllas en mantención del estrato especies principales. La información de hectáreas por especie según edad de la plantación se obtuvo del estrato censal de CIREN-CORFO. Para las especies secundarias la superficie plantada se obtuvo por diferencia entre las existencias de hectáreas por especie de los años agrícolas 1985 y 1986, informada por ODEPA, lo que entrega una plantación neta de arranque.

Productos pecuarios (línea 3)

La destinación de la producción pecuaria está concentrada en usuarios bien determinados lo que facilitó el cálculo en **ON**, si se compara con las otras actividades de la división.

La parte más significativa de la producción tiene como destino la industria de la carne (columna 13) y la de productos lácteos (columna 14). Un volumen menor corresponde a consumo de personas.

La variación de existencias de ganado es una variable importante en el destino de la producción pecuaria. Se debió separar el ganado considerado bien de capital (reproductor, de leche y de trabajo), del ganado para consumo. El incremento en la existencia de los primeros constituye formación bruta de capital fijo; el resto es variación de existencias de productos terminados o en proceso, propiamente tal.

Servicios agrícolas (línea 4)

En la práctica el vector línea 4 de **ON** entregado por la división se obtuvo con la información de utilización **UN**, como ya se mencionó en el punto 4.2.1. Principales usuarios son la agricultura, fruticultura y ganadería, cuyos datos se obtuvieron con la aplicación de coeficientes técnicos para esas actividades. Los otros usuarios menores de estos servicios son empresas agroindustriales, comercio y otros, que insumen servicios para obras menores de regadío en establecimientos productivos en zonas rurales.

Productos silvícolas (línea 5)

Las estadísticas forestales básicas informan directamente sobre los usos de los principales productos silvícolas. Estos se encuentran concentrados en la utilización intermedia de aserraderos (columna 29) y celulosa (columna 31).

La utilización final se encuentra concentrada en exportaciones de trozos en inversión y en crecimiento y desarrollo de nuevas plantaciones. Este último dato fue obtenido, estimando las hectáreas en plantación y mantención, a partir de las cifras históricas de plantación anual de INFOR. Finalmente, del resto de producción, aquella transformada en leña se destinó al consumo de personas. Más detalles del cálculo de inversión y consumo figuran en 4.2.1.

4.2.3 **Márgenes de comercio**

En general, los márgenes de comercio agropecuario-silvícola no fueron calculados en forma exógena como sucedió con los productos industriales o los importados. Resultaron implícitos en la doble valoración productor-usuario que se desarrolla paralelamente al medir el origen y oferta de la producción agrícola.

Productos agrícolas

Como se explicó en la valoración de la producción (punto 4.2.1), el precio productor se definió por convención como el del punto de entrega más frecuente de cada producto. En algunos casos coincidía con el valor predio, que es el ideal. A su vez el valor usuario se definió estudiando las distintas alternativas de precio por mayor, de ferias regionales o de consumidor, de acuerdo a la distribución intermedia y final de cada producto. El margen de comercio para cada producto, fue el diferencial promedio entre los precios productor y usuario así definidos.

Productos pecuarios

Se dispuso de un precio productor de ganado en pie y un precio usuario, diferenciando por zona, tipo de comprador y calidades de acuerdo a los antecedentes recabados por la consultoría. Para la determinación de precios de bovinos en ferias, se consideraron las regiones más representativas, estudiando niveles mensuales de precio y estructura por clase de ganado beneficiado. En ovinos por su parte, el estudio se centró en la XII región que concentra la mayor parte de la producción.

Productos silvícolas

Los precios a productor y a usuario de postes y rollizos para aserrío o pulpa, por zona de producción fueron proporcionados por la consultoría. Para las restantes producciones se obtuvieron por investigación interna. En el caso de la madera estos precios coinciden, por cuanto el productor vende puesto en el lugar de acopio de los industriales o en el puerto de exportación.

4.2.4 **Utilización**

Como se señaló en 4.1.1, el proceso productivo de buena parte de la actividad agropecuario-silvícola precisa de un ajuste entre el año de producción y el año calendario. Esta situación condiciona la medición de los insumos. Así por ejemplo la producción de trigo comienza en julio-agosto de un año con las labores de precultivo y siembra, para terminar en los primeros meses del año siguiente con la cosecha.

El ajuste de la producción al año calendario, toma como referencia la cosecha. Los insumos (semillas, fertilizantes, pesticidas) de la siembra y labores de cultivo correspondientes a esa producción, se imputan al año calendario anterior. De manera que los insumos asociados a la cosecha en la estructura de la MIP 1986 corresponden, principalmente a la producción o cosecha del año 1987.

Otro aspecto señalado en 4.1.1 que incide en el cálculo de los insumos es la diversificación de producción de los establecimientos agrícolas. Los insumos no son de uso específico y las proporciones de utilización en cada línea de explotación son difíciles de definir. De tal forma su distribución tiene el carácter de imputación, y es una clara expresión de funciones técnicas de producción que pueden no existir en la práctica, ya sea en distintos lugares geográficos o en distintos períodos en un mismo lugar.

En general la asignación de costos se hizo por insumo (línea de las matrices **U**) y no por actividad (columna de **U**). Así, se imputó el total de ventas de cada insumo, en función de los principales productos de cada actividad agropecuario-silvícola. Cada insumo mereció un estudio especial de utilización. En otras ocasiones se emplearon coeficientes técnicos (solución de columna), como en el caso de la mano de obra y semillas.

Un caso especial de insumos es el transporte. De acuerdo con la definición de precio de productor explicada en 4.2.1 podía estar a cargo del productor en parte de la cadena de distribución del producto. En estos casos cuando se hizo con medios propios, se estimó de acuerdo a la capacidad de flete del productor, dada por el número de camiones y vehículos similares. Los insumos de estos fletes quedaron en los respectivos vectores columna de **U**. Cuando se trataba de transporte de terceros se calculó estimando las necesidades generales de transporte, deduciendo posteriormente al transporte efectuado por medios propios.

En el caso del flete de insumos intermedios se estimó, por región, la distancia media entre el distribuidor del insumo y los predios, para estimar su costo.

En general la codificación de los insumos se efectuó a 4 dígitos del clasificador MIP, desagregándose a más dígitos en los insumos principales, teniendo como antecedente el estudio muestral que clasificó hasta 8 dígitos.

Sector Agrícola (columna 1)

Los principales insumos son: semillas, abonos, pesticidas, textiles, electricidad, servicios agrícolas, reparación y mantención de maquinarias, combustibles y lubricantes, neumáticos y otros.

Como ya se mencionó, el cálculo se basó en datos de ventas totales de industrias o comerciantes de insumos agrícolas. Descontada la parte correspondiente al sector frutícola, el resto fue asignado entre las distintas líneas de producción agrícolas a base de los estudios de costos proporcionados por la consultoría. Los insumos se clasificaron en nacionales e importados, compras a terceros, autoconsumos, calidades, ventas directas o indirectas. Así, en el caso de la semilla, la calidad es muy importante dependiendo de precios y productores diversos. En los fertilizantes es importante el origen químico o minero. En pesticidas si se adquieren a la industria química o al comercio.

La distribución de insumos fue mucho más cuidadosa, si se considera que en la semilla, por ejemplo, se estudian los coeficientes de utilización por especie, tomando en cuenta el entorno geográfico como zona de riego o secano; incluso definiendo dosis de siembra de semillas certificadas y corrientes, de acuerdo a los antecedentes de organismos técnicos del agro.

Sector Frutícola (columna 2)

El vector de insumos de la columna 2 se obtuvo a partir de estructuras de costos para todas las especies principales, más el kiwi. Las estructuras se obtuvieron por estudios muestrales que proporcionaron costos de producción y de inversiones de las explotaciones industriales a nivel de especie y región. Su expansión al universo derivó de la ponderación del vector costo promedio país, ponderado por las respectivas hectáreas en producción con edad cero, o en formación según correspondiera. Este mismo vector sirvió de referencia para las especies secundarias y huertos caseros.

Sector Pecuario (columna 3)

En su cálculo se consideraron dos tipos de antecedentes: coeficientes técnicos de utilización, y antecedentes de ventas de insumos por parte de los principales proveedores.

Los otros insumos importantes que son de uso común por las otras actividades agrícolas, como ya se mencionó, se fueron distribuyendo en común, separando las de uso pecuario especializado de las otras que debieron distribuirse a base de antecedentes técnicos.

Dentro del forraje, que es el principal insumo, se reunieron antecedentes de las principales fábricas nacionales de alimentos para animales; importaciones, forrajes de cultivos anuales que se consumen en los criaderos industriales y lecherías; autoconsumo de los productores y, finalmente, la leche destinada a alimentación de terneros.

El resto de los insumos como productos veterinarios, electricidad, reparación de maquinaria, combustibles, seguros para animales finos, se calculó por coeficientes técnicos de uso.

Servicios agrícolas (columna 4)

Dada la inexistencia de antecedentes sobre estos servicios para 1986, se elaboró un vector de insumos, actualizando la estructura de costos de la MIP 1977, verificando y ajustando los antecedentes, con estructuras de establecimientos análogos de los sectores servicios prestados a empresas (columna 65) y servicios de reparaciones (columna 73).

Sector Silvícola (columna 5)

Este vector fue estimado en su totalidad por la consultoría externa, salvo en la producción de leña y carbón vegetal y en la recolección de productos no cultivados. El método de cálculo que se desarrolló fue muestral, diferenciando las actividades de producción de bienes corrientes de la de bienes de capital.

Dentro de cada una de esas líneas de trabajo, la muestra a su vez diferenció por especies forestales principales y dentro de éstas por nivel tecnológico de faenas y, por zona forestal. Estos insumos en la base MIP fueron clasificados a cuatro dígitos del clasificador MIP, siendo posible llegar a ocho en la información de base.

En el caso de leña y carbón vegetal su estructura derivó de la actividad de raleo comercial entregado por la consultoría, por la similitud de faenas y de funciones de producción.

La recolección de productos silvestres prácticamente no origina utilización de bienes intermedios, siendo la casi totalidad de su valor de producción equivalente al valor agregado estimado internamente.

En la inversión se distinguieron los siguientes tipos de utilización según las etapas del proceso:

a) vivero de plantas, según especie y tecnología desarrollada;

b) plantación según especie y región,y

c) manejo de la plantación según especie y edad por región.

En cada caso se elevó al universo de cada región ponderando, según correspondiera; por las hectáreas plantadas en el año, por especie; por las hectáreas existentes de plantaciones de cada especie según su edad; por los m^3 de madera sólida sin corteza obtenidos en la explotación.

4.2.5 **Valor agregado**

En general, los componentes del valor agregado se calculan por coeficientes técnicos, en el contexto de las funciones de producción que prevalecen en las metodologías de las actividades agropecuario-silvícolas. Como en los insumos intermedios, estos coeficientes fueron calculados por especie y por región. Por su tratamiento común se verán en forma general.

Remuneraciones

Los sueldos y salarios se estimaron en función de las necesidades de jornadas-hombre en las diversas actividades. Como es un cálculo de requerimientos generales se debió separar posteriormente la parte de mano de obra dependiente de empleador, los trabajadores independientes y resto de ocupados. Para ello se recurrió a los antecedentes del Censo Agropecuario 1975/76 y los antecedentes de la Encuesta Ocupacional anual del INE.

Los aportes patronales se estimaron con antecedentes de los organismos de previsión, distribuyéndose por actividad, en función a los sueldos y salarios.

Consumo de capital fijo

Para todas las actividades agropecuario-silvícolas, se realizó una estimación del parque de maquinarias y vehículos a precios de mercado, con antecedentes de comerciantes del rubro y estudios técnicos diversos. Esta estimación estableció el valor de reemplazo del capital.

El monto de depreciación se calculó a base de una tabla de vida útil de cada tipo de capital fijo. Para separar entre las actividades agrícola, frutícola, pecuario y silvícola se estimó la utilización de maquinaria y vehículos de los distintos rubros.

Impuestos indirectos

Se obtuvieron a partir de la distribución sectorial de impuestos indirectos efectuada por la División Gobierno (véase Capítulo 3 de la Segunda Parte).

Excedente de explotación

Se calculó como diferencia entre el valor de producción y los distintos insumos intermedios y componentes del valor agregado en cada actividad. El excedente incluye la remuneración de los trabajadores por cuenta propia.

CAPITULO 5

PESCA EXTRACTIVA

Capítulo 5

SECTOR PESCA EXTRACTIVA

5.1 ANTECEDENTES BASICOS

De acuerdo a la CIIU, Rev. 2, la pesca corresponde a la gran división 1, sin embargo, en el MIP 1986, se le ha presentado en forma independiente por la importancia que la pesca tiene en la economía nacional. La CIIU define la pesca extractiva como: "Pesca comercial de altura, litoral, costera y estuarios, incluida la que efectúan los barcos-fábrica y las flotas que se dedican a la pesca y a la elaboración del producto de la misma. Comprende la presa o captura de peces, crustáceos y moluscos; la caza de focas; la recolección de algas no cultivadas, conchas, perlas, ostras, almejas, langostas, cangrejos, mariscos, esponjas, tortugas y otros productos de alta mar y de aguas costeras; captura de peces y recolección de plantas acuáticas silvestres en aguas interiores, con objeto de destinarlos al mercado; explotación de criaderos o viveros de peces, de criaderos de ranas y de peces de colores, de bancos y criaderos artificiales de ostras comestibles y de bancos de ostras para la producción de perlas cultivadas. También se incluyen los servicios de pesquerías a base de honorarios o por contrata"

5.1.1 Cobertura

La cobertura aparece en el Anexo. Se puede observar que dentro del sector pesca se incluyen los siguientes subsectores: pesca artesanal, pesca industrial, barcos-factoría, recolección de algas y centros de cultivo. La pesca industrial está integrada verticalmente con la industria pesquera, pero se cuenta con estructuras de costos diferenciadas por tipo de actividad. Se miden algunas producciones atípicas, tales como: producción de agar-agar y alginatos que utilizan las algas como materia prima; pescados congelados elaborados por los barcos-factoría; y, pescados fresco-enfriados provenientes de los centros de cultivo.

En el Cuadro II.5.1 aparece un flujograma de estructuración del trabajo insumo-producto en el sector. Servirá de guía en el desarrollo de esta metodología. Al extremo izquierdo aparecen las fuentes y unidades de información y a continuación, los distintos out put informativos que generó el sector, referentes a: producción, destino y utilización.

A continuación se hará una descripción de las distintas actividades que conforman el sector. Posteriormente, se abordarán las fuentes de información y sus usos y, finalmente, se explicarán los vectores resultantes del trabajo.

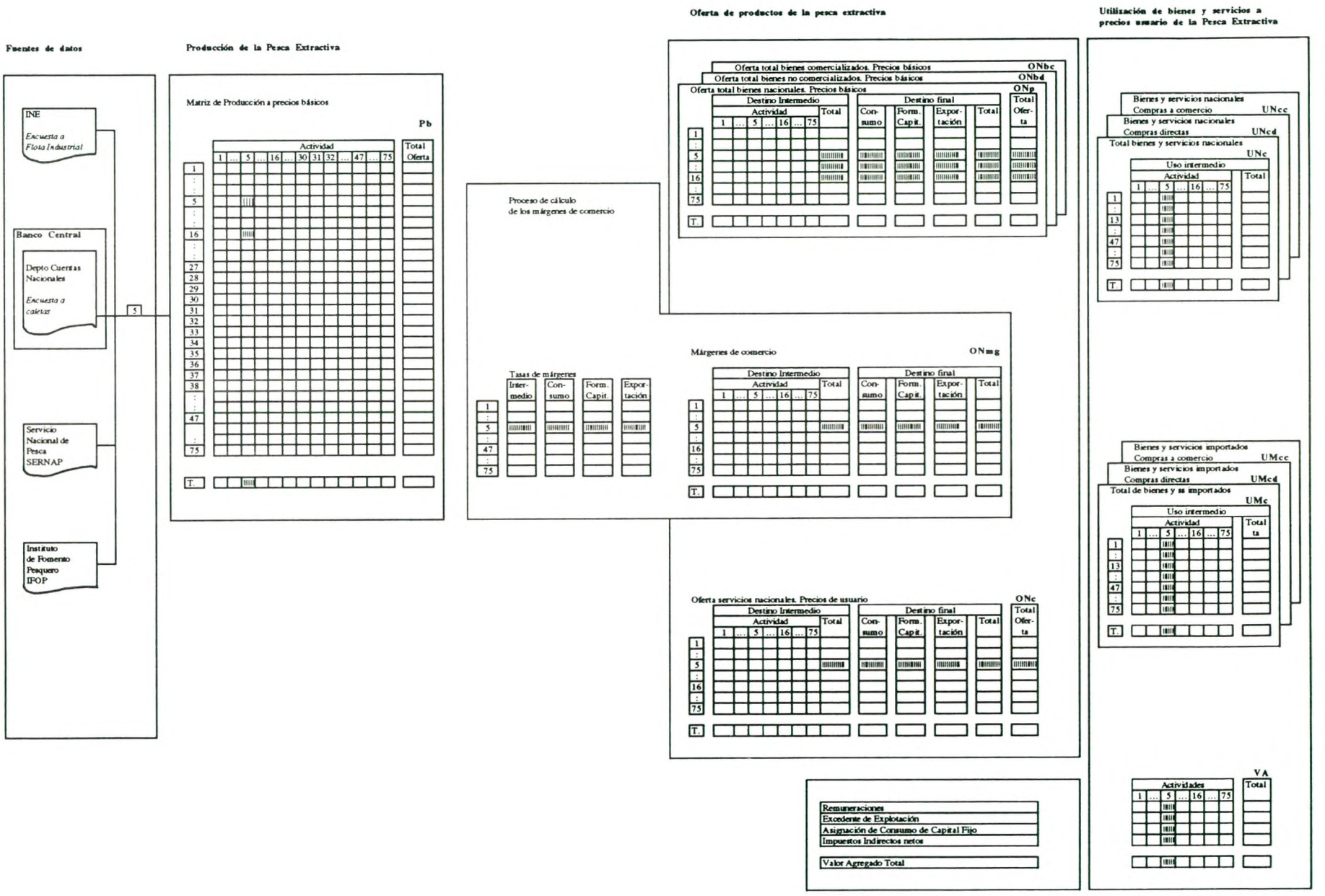
Pesca artesanal

Se considera pesca artesanal la desarrollada por pescadores con características de trabajadores por cuenta propia, con embarcaciones menores de 25 TRB (Toneladas de Registro Bruto). La pesca artesanal ha mostrado un gran dinamismo y desarrollo en los últimos diez años: modernización de la flota pesquera, incorporación de la fibra de vidrio en la construcción de embarcaciones, renovación de motores, equipos de prospección, y artes de pesca (pesca de la albacora, pesca de profundidad del mero o bacalao, etc.).

En 1983, la flota pesquera artesanal, era de 10.706 embarcaciones, con un incremento de 56,3% respecto de 1980, y que presentaba el siguiente desglose:

Tipo de embarcación	Número	%
Lanchas	1.436	13,0
Botes con motor interior	819	7,4
Botes con motor f/borda	3.407	30,8
Botes a remo y/o vela	5.404	48,8
TOTAL	10.706	100,0

Cuadro II.5.1
Flujograma de datos de Pesca Extractiva



En 1961, la fuerza de trabajo en la actividad alcanzaba a 4.654 pescadores. En 1980, a 35.279 y en 1983, a 43.631. Como se puede apreciar, este crecimiento ha sido bastante acelerado.

A 1983, la distribución por clase de trabajador era la siguiente:

Clase de trabajador	Número	%
Pescadores	18.455	42,3%
Mariscadores	11.655	26,7%
Algueros	11.299	25,9%
Auxiliares de caleta	1.745	4,0%
Mecánicos	93	0,2%
Carpinteros de ribera	384	0,9%
Total	43.631	100,0%

El aumento más importante respecto de 1980 ha sido el de los mariscadores, los que prácticamente duplicaron su fuerza laboral; los algueros se incrementaron en 25,5%, mientras que el número de pescadores se mantuvo constante.

Pesca industrial

La pesca extractiva industrial es aquella realizada en barcos mayores de 25 TRB, que obtienen la materia prima para su actividad manufacturera y cuyos tripulantes son trabajadores de una empresa pesquera. También existe una flota pesquera autónoma a la industria pesquera, que abastece a ésta.

La flota pesquera industrial está compuesta por 466 embarcaciones con una capacidad de bodega de 93.419 m^3. La flota se concentra en tres regiones del país (72% de los barcos y 81% de la capacidad de bodega); en primer lugar la Primera Región con 188 embarcaciones y 41.081 m^3; en segundo lugar, la Octava Región con 101 embarcaciones y 25.716 m^3 y por último, la Segunda Región con 46 embarcaciones y 8.563 m^3 de bodega.

Las diez empresas pesqueras más importantes poseen flotas de 9 o más barcos, que alcanzan a 181 embarcaciones, lo que representa una incidencia del 42% de la flota pesquera industrial.

La antigüedad de la flota se distribuye como sigue: el 40% tiene más de 22 años, el 16% entre 17 y 21 años, el 19% entre 12 y 16 años y el 25% 11 años o menos. Según recomendaciones técnicas, un barco de flota pesquera tiene una vida útil de entre 10 y 14 años pero, con mantención y servicio técnico adecuados, puede prolongar considerablemente su vida útil.

Barcos-fábrica

Los buques factoría operan en la franja costera de las regiones sur-austral, con pabellón nacional, al sur del paralelo 44° 30'. En 1986, existían 16 barcos factoría con una capacidad de bodega de 28.046 m^3, de los cuales, 12 tienen 26.796 m^3 de capacidad de bodega, con una potencia sobre los 1.000 HP cada uno.

Los barcos factoría constituyen un subsector muy especial dentro de la pesca extractiva, al desarrollar dos actividades integradas: una, la de captura de pescados, actividad propiamente extractiva y otra, la de transformación del pescado en congelados y harina de pescado, de carácter industrial. La separación de las estructuras de costo no fue posible. De acuerdo a recomendaciones de Naciones Unidas, en este caso se clasificó toda la actividad como pesca extractiva.

Recolección de algas

La recolección de algas ha adquirido relevancia en el último decenio, por la creciente demanda a nivel internacional y los altos precios alcanzados en su exportación. Chile participa con alrededor del 45% en el mercado internacional de gracilaria y contribuye con el 33% en la producción mundial de agar-agar. La recolección de algas se practica actualmente

sobre la explotación de praderas naturales. Recientemente ha cobrado auge la explotación de praderas artificiales, cuyo volumen, aún pequeño, presenta excelentes perspectivas de desarrollo.

Centros de cultivo

La acuicultura se puede definir de varias formas, que van desde la propagación de organismos acuáticos bajo completo control humano, hasta el manejo de por lo menos una etapa de la vida del organismo antes de cosecharlo, teniendo como propósito aumentar su producción y rendimiento. La acuicultura es esencialmente una técnica destinada a optimizar las condiciones naturales de producción de organismos acuáticos.

En Chile, se desarrolla la llamada acuicultura intensiva, que es aquella que envuelve el control máximo o total de los factores que inciden en la producción y crecimiento de los organismos acuáticos, de modo que se logre la mayor productividad posible. Se organiza integradamente, comenzando por la selección de las aguas, la producción de semillas o huevos, siguiendo con su incubación, desarrollo larvario y poslarvario, crecimiento de los alevines, engorda de los juveniles, crianza adecuada de productores, y finalmente producción, industrialización y comercialización del pescado y venta de semillas, huevos, larvas o alevines a otros piscicultores. Incluso algunas pisciculturas producen sus propios alimentos balanceados.

Los centros de cultivo se dedican a la explotación de varias especies, que definen su campo de actividad entre los peces: salmón y trucha; entre los mariscos: chorito, choro, ostión y ostra, y entre las algas: gracilaria (pelillo).

Hacia 1975 se introducen en Chile las técnicas de cultivos artificiales. En los primeros años tienen un desarrollo lento, pero a 1986 ya existía más de un centenar de centros de cultivo donde se demostraban las posibilidades de éxito económico de los mismos.

5.1.2 **Documentación básica**

En el Anexo aparece el detalle de la documentación básica utilizada para esta actividad. A continuación se hará un breve análisis de las fuentes y tipos de documentos usados en las distintas actividades de la pesca extractiva.

Pesca artesanal

La información básica disponible es la publicada y recolectada a través del Servicio Nacional de Pesca (SERNAP), que corresponde a desembarques físicos por especie, región y mes, y una encuesta adicional de precios de playa para pescados, mariscos y algas.

En la medición del subsector artesanal se requirió de un estudio especial debido a la ausencia de antecedentes contables, que permitan definir los niveles de ingreso y estructuras de costo asociadas a esta actividad.

Se practicó una encuesta para la cual se seleccionaron 28 caletas de un total aproximado de 182, en las que se entrevistó a sus pescadores o mariscadores, considerando las siguientes etapas:

Una vez seleccionadas las caletas a visitar, de acuerdo a su importancia dentro de la región correspondiente desde el punto de vista de la producción (desembarques) y de la fuerza laboral, se definió la unidad de encuesta.

La unidad de encuesta fue la embarcación. Dado que en las caletas existen diferentes tipos de embarcación, clases de trabajo por especialización y producción diversificada, la composición del universo en cada caleta se midió de acuerdo a las características por tipo de embarcación. Para cada nivel o estrato, se calculó la muestra de encuestas mínimas, ampliando la muestra en terreno. El número total de encuestas ascendió a 207, en todo el país.

La entrevista se efectuó en el momento de desembarque de la captura con el objeto de verificar la respuesta. Se consultó el monto y cantidad de la captura del viaje y los insumos requeridos en forma detallada y completa.

Pesca industrial

Las fuentes de información son: el Anuario Estadístico de Pesca del SERNAP; una encuesta de precios de materia

prima para la industria, especialmente de reducción, recolectada por SERNAP y una encuesta a la flota industrial que efectúa el INE sobre los ingresos y gastos más significativos derivados de ella.

Recolección de algas

Las fuentes de información son: el Anuario Estadístico de Pesca del SERNAP y una encuesta de precios de algas.

Centros de cultivo

Las fuentes de información son: el Anuario Estadístico de Pesca del SERNAP y la encuesta de ENIA del INE.

Otras líneas de producción

Para el resto de las producciones se utilizan las mismas fuentes de datos del SERNAP y del INE que para la pesca industrial. Además se agrega que para las pequeñas producciones de recolección de algas y cultivos se usan los anuarios y listados de comercio exterior del Banco Central de Chile y la misma encuesta especial de precios a nivel playa recabada para la pesca artesanal.

5.2 VECTORES DE LA DIVISION PESCA EXTRACTIVA

5.2.1 Producción

Pesca artesanal

El VBP del universo se determinó a través de los desembarques del Anuario Estadístico de Pesca del SERNAP y las estadísticas de precios de la encuesta, lo que permite valorar las capturas artesanales a precio de playa.

Los precios se calculan como promedios anuales por regiones, valorizando las especies por regiones. Para aquellas especies sin datos, que son las de menor importancia, se les asignó precios después de un análisis de cada caso, con las siguientes prioridades:

a) Precio promedio simple de la especie entre las dos regiones colindantes.

b) Precio promedio de la especie de una de las regiones colindantes, cuyas características se asimilen a la región sin datos.

c) Precio de otras especies de la misma región que se asemejen a la especie sin precio.

d) Precio promedio de especies varias de menor importancia relativa.

Antecedentes adicionales sobre el parque de embarcaciones clasificadas por tipo y región permitieron corroborar este VBP y, a la vez, determinar el coeficiente de expansión de los componentes del costo relacionado con la embarcación.

La producción de la Pesca Artesanal en 1986 alcanzó a un desembarque de 286.504 toneladas, distribuidas en la siguiente forma:

VARIEDAD	Toneladas	%
Pescados	150.331	52,5
Moluscos	97.918	34,2
Otras especies	41.261	13,3
Total	286.504	100,0

Pesca industrial

El VBP muestral de la pesca industrial se obtuvo de la Encuesta a la Flota Pesquera, previo ajuste del precio de costo a precio de venta. Estos precios se compatibilizaron con los precios de compra de las industrias. El VBP muestral ajustado se extrapoló al universo por la relación de desembarque físico de la muestra y el desembarque nacional de la flota industrial del Anuario Estadístico de Pesca del SERNAP.

Estas cifras se cotejaron con el VBP estimado que valora los desembarques por especie del Anuario del SERNAP, a precios de playa (de mercado), el cual es levemente menor.

La valorización de las capturas a precio de mercado equivalente y no a precio de costo, permite distinguir el excedente de explotación generado por el sector pesca extractiva.

El destino del VBP del subsector industrial es, en su mayor parte, intermedio, existiendo una pequeña venta para consumo en fresco.

Barcos-fábrica

Para la estimación del valor de producción se contó con los siguientes datos: cantidades de producción de barcos fábrica, para las distintas clases de congelados y harina de pescado, del Anuario Estadístico de Pesca de SERNAP y precios de congelados y harina de pescado de la Encuesta Anual de la Industria Manufacturera (ENIA) realizada por el INE. El destino del VBP es, principalmente, el sector externo.

Recolección de algas

La producción de algas se valora a partir de la recolección de algas por especies y regiones del Anuario Estadístico de Pesca del SERNAP por los precios disponibles por especie. Los precios por especie, a nivel mensual y regional fueron obtenidos de la encuesta especial para el Banco Central que efectúa SERNAP.

En este subsector se mide como producción atípica el secado de algas y la producción de agar-agar y alginatos, éstos deberían clasificarse en el sector químico. Las encuestas industriales permiten estimar la estructura de costos y el nivel de ingresos de estas producciones. El destino del VBP se compatibiliza con las exportaciones.

Centros de Cultivos

En el cálculo del VBP se cuenta con información del Anuario Estadístico de Pesca del SERNAP, que incluye la producción física de los centros de cultivo (pescados y mariscos), recolección de algas y de praderas artificiales por especies y regiones. Los precios se obtuvieron de diversas fuentes.

Para la gracilaria se utilizaron los mismos precios empleados para el producto en el subsector algas. En el caso de los mariscos y pescados se usaron precios de productos frescos y congelados, ya que los centros de cultivo venden una parte de su producción en estado fresco, y otra parte, como congelado.

5.2.2 **Oferta**

Pesca artesanal e industrial

Para obtener el destino de la producción de la Pesca Artesanal se debió hacer un seguimiento de los distintos abastecimientos y, en forma residual, llegar al consumo en fresco. De esta forma, se calcularon las necesidades de materia prima de las industrias de productos del mar y se cotejaron con los desembarques de la Flota Industrial. La diferencia se supuso que era proporcionada por la pesca artesanal. A su vez, la parte residual de ésta, después de efectuados los descuentos para diferentes sectores industriales, corresponde al consumo fresco. Todo este análisis se hizo por especie.

Las exportaciones de productos de la Pesca Extractiva fueron tomadas del Anuario de Comercio Exterior del Banco

Central de Chile y de las ventas intermedias, consideradas fundamentalmente en las transacciones entre sectores de la Pesca Extractiva y la Industria de Productos del Mar.

Otras producciones

La parte fundamental del destino se define con la información de exportaciones. En el caso de los barcos fábrica, toda la producción se destinó al exterior. En el caso de algas y centros de cultivo, la diferencia entre la producción total y las exportaciones se asignó a destino intermedio.

5.2.3 Margen de comercio

Los productos del mar comercializados correspondieron a los destinados a consumo fresco. Los precios de consumidor se obtuvieron para algunas ciudades costeras en los mercados municipales y se recabó en la encuesta la pesca artesanal realizada en 1986. Las cantidades entradas a esos mercados se dedujeron de los desembarques artesanales por región según el Anuario de SERNAP. Como se disponía de información de precios de playa, se pudo establecer márgenes entre ventas a nivel playa y a nivel consumidor en las ciudades correspondientes.

El abastecimiento al Gran Santiago, se calculó a través de la información entregada por el terminal pesquero de Santiago sobre precios, cantidades y caletas de origen. Para 1986, el INE proporcionó los precios de pescados y mariscos a nivel consumidor, de modo que se pudieron establecer los coeficientes de márgenes entre el terminal pesquero y los locales de venta al consumidor.

Los antecedentes de márgenes de comercio obtenidos para Santiago, las principales ciudades costeras e incluso una ciudad interior fueron la base para proyectar el margen de comercio al resto del país, utilizando cifras de población.

5.2.4 Utilización

Pesca artesanal

De acuerdo a lo explicado en la documentación básica, los datos de insumos de la pesca artesanal, se obtuvieron de la encuesta especial a una muestra de caletas. Se consideró el detalle de víveres, combustibles, carnada, ropa, costos de mantención y reparación de la embarcación y de implementos. Además, se incluyeron preguntas que permitieron extrapolar las capturas y sus respectivos costos al resto del año. De la tabulación de la encuesta se obtuvieron estructuras de costos regionales.

Pesca industrial

Se prepararon los antecedentes disponibles para clasificar los consumos intermedios con el máximo nivel de apertura y para obtener los componentes del Valor Agregado. En la estimación de la estructura de costos se recurrió a tres fuentes de información:

a) Encuesta a la Flota Pesquera Industrial realizada por el INE, que abarca 37 flotas industriales con un total de 248 embarcaciones, para un universo de 146 flotas con 466 barcos, pero que en términos de captura representa un 73,5% del total de desembarque industrial. Esta encuesta contiene los rubros principales de costo, algunos con apertura insuficiente para la elaboración de la matriz.

b) Encuesta Anual a la Industria Manufacturera (ENIA), realizada por el INE, en lo referente a la industria pesquera. Varias de ellas contenían antecedentes de costo de operación de los barcos, que permitieron completar o verificar los antecedentes de la Encuesta a la Flota.

c) Balances de algunas empresas pesqueras, con información adicional sobre cuentas especiales de los viajes realizados por barcos e informes detallados sobre gastos de flota en algunas memorias de otras empresas. Esta información fue útil para la apertura de los ítemes agregados de la Encuesta a la Flota Industrial.

Barcos-fábrica

La estructura de costos y la clasificación de éstos por sector de origen se obtuvo de la Encuesta a la Flota Pesquera Industrial y a la ENIA. De la combinación de ambas encuestas se obtuvo información sobre ingresos generados y diferentes partidas de costo. Además, en la apertura de algunos ítemes, se aprovecharon los coeficientes deducidos de similares partidas de la flota industrial. La estructura de costos se elevó al universo extrapolando la muestra por la relación de producción física de los barcos encuestados con respecto al universo dado por SERNAP.

Recolección de algas

La estructura de costos del subsector de algas se obtuvo a base de la encuesta industrial del INE para empresas que extraen el producto. Esta estructura se aplicó sobre el VBP de algas, obteniendo la estructura de costos a nivel nacional.

Centros de cultivo

En la configuración de una estructura de costos del subsector centros de cultivo, se usó información básica de empresas de la actividad que incluía la ENIA del INE. Esta estructura de coeficientes porcentuales se aplicó sobre el VBP, obteniendo de esta forma una estructura de costos para toda la actividad.

CAPITULO 6

MINERIA

Capítulo 6

MINERIA

6.1 ANTECEDENTES BASICOS

Minería corresponde a la Gran División 2 de la CIIU: Explotación de Minas y Canteras. Se define como la extracción, elaboración y beneficio de minerales que se encuentran en estado natural; sean éstos sólidos, líquidos o gaseosos.

En la Matriz de Insumo-Producto 1986 se ubica en las líneas 7 a 12. En el Anexo se describe cada una de ellas. Se observa que aun cuando la naturaleza de las actividades es similar, existe diversidad de mercancías y diferencias significativas en lo referente a las funciones de producción y al tipo de empresa o establecimiento que la lleva a cabo. También hay diferentes planteamientos en las metodologías definidas para cada una de las líneas en cuestión, los que se desarrollan más adelante. En el Cuadro II.6.1 se muestra un panorama de las submatrices elaboradas en el sector, las que serán analizadas más adelante.

6.1.1 Cobertura

Minería del cobre (Sector 7)

Debido a su estructura institucional, para efectos analíticos, este subsector se dividió en cuatro agrupaciones:

- Gran Minería del Cobre

Incluye la Corporación Nacional del Cobre (CODELCO) en lo que concierne a la parte minera, es decir, considera las cuatro divisiones productoras de cobre (Chuquicamata, El Teniente, El Salvador y Andina) más la Casa Central. Debido a que la empresa proporcionó la información desagregada por establecimiento, se pudo reclasificar aquellos que escapan al quehacer minero en los subsectores correspondientes de la MIP. Fue así como la división generadora de energía eléctrica Tocopilla se incluyó en el Subsector Electricidad; los Hospitales quedaron en el Sector Salud; los establecimientos educacionales en Educación y la inversión en infraestructura construida por cuenta propia se incorporó en el Sector Construcción.

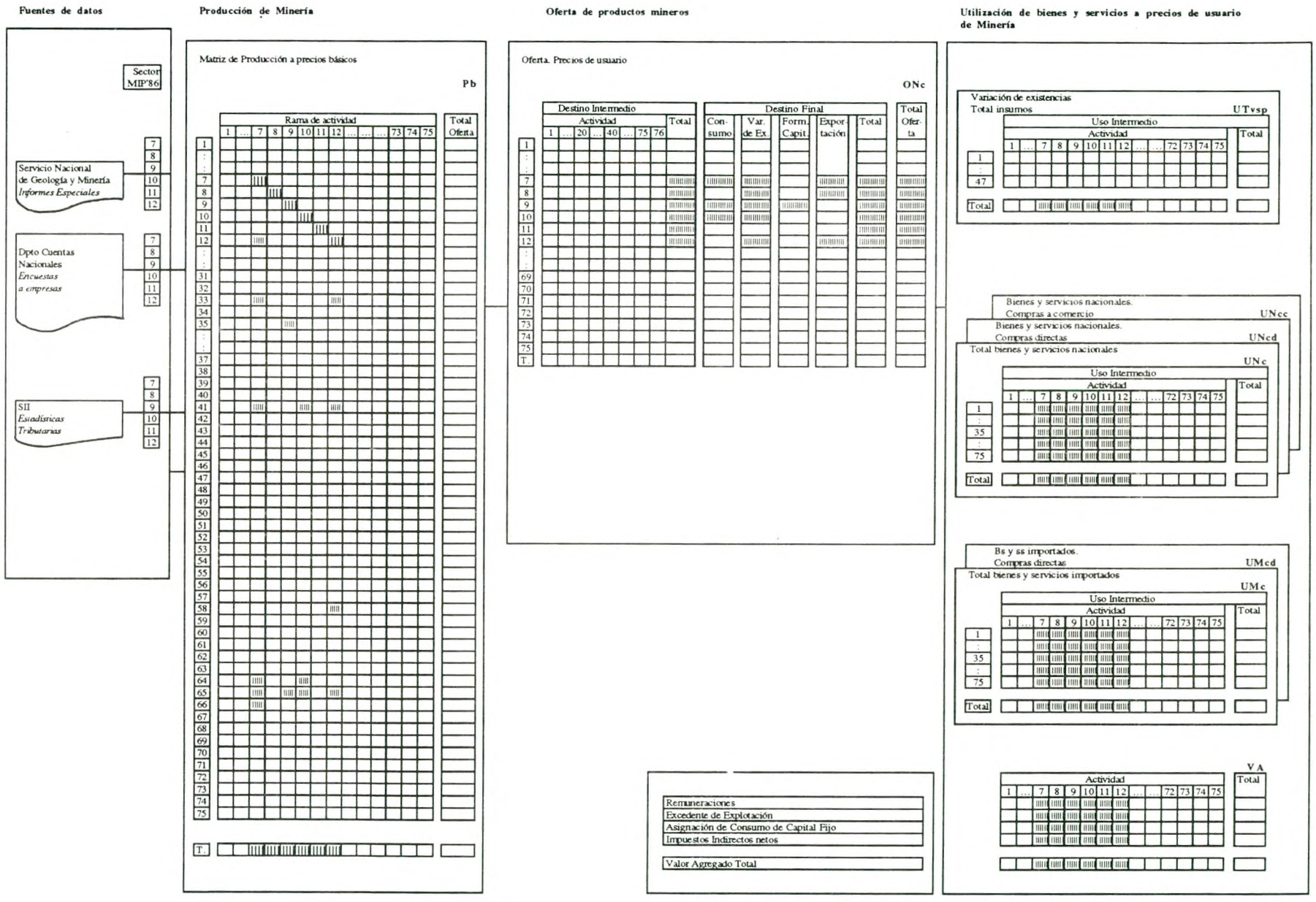
La Cuenta de Producción de Codelco se presenta como un consolidado de los centros de costo descritos, ella fue elaborada para la empresa a nivel global. En lo referente a las aperturas de insumos la información primaria fue obtenida directamente. Para la apertura de los consumos intermedios se clasificó cada uno de los bienes y servicios utilizados en el proceso productivo, codificándolos a cuatro dígitos. Estos antecedentes fueron luego agrupados con procesos computacionales y compatibilizados con los totales resultantes de los informes contables. En cuanto a la producción bruta, está compuesta principalmente por la producción consolidada por tipo de cobre (Electrolítico, Refinado a Fuego, Blister y Concentrado), la producción secundaria resultante de los procesos de tratamiento del mineral (Molibdeno, Oro, Plata, Metal Doré) y los servicios que presta la empresa a terceros (maquilas y arriendos).

A continuación se presentan algunos aspectos metodológicos de interés :

- La producción bruta incluye la consolidada propia de las divisiones más la producción enviada a maquilar en el exterior, esto hace posible que la empresa venda mercancías que no han sido elaboradas en el país. Los pagos por las maquilas se incluyen en el CI como servicios importados.

- Compras y Ventas de cobre refinado a ENAMI, las compras se incluyen en el consumo intermedio puesto que ellas entran al proceso y sufren transformaciones, para ser comercializado como cobre refinado y metal doré. Las ventas a ENAMI de cobre refinado se incluyen en el VBP como Ventas Intermedias.

Cuadro II.6.1
Flujograma de datos de Minería



- Regalías habitacionales: CODELCO entrega viviendas a sus empleados y cobra como arriendo sólo el costo de mantención. Se determinó como regalía un 7% del valor de este activo. El valor así calculado se incorporó simultáneamente como producción bruta atípica y remuneraciones.

- Pulperías: La empresa cuenta con almacenes en algunas de sus divisiones, que abastecen a las familias que viven en los campamentos cercanos a las divisiones. En este caso se incorporó como VBP atípico sólo el Margen de Comercio, determinado a base de las ventas brutas declaradas por la empresa (ver metodología del sector comercio).

- Mediana Minería

Incluye aquellas empresas así definidas por el Código de Minería, en esta agrupación se consideraron: Salli-Hochschild, Disputada, Tocopilla, Mantos Blancos, Carolina de Michilla, Pudahuel y La Cascada. El trabajo se realizó a nivel de empresa, clasificando cada uno de los insumos utilizados. La producción bruta típica se compone de cobre en forma de concentrados, precipitados y algunos refinados que tienen como destino ventas intermedias (a otras empresas de la rama) y exportaciones. También se detectó producción de ácido sulfúrico, como resultante del proceso del cobre. La cuenta de producción para este estrato se obtiene por agregación.

- Empresa Nacional de Minería (ENAMI)

La Cuenta de Producción considera a la empresa como un todo, incluyendo sus funciones de operación y fomento debido a que la información no permite separarlas. Se incluye dentro del sector minero a pesar de que no realiza explotación de yacimientos, sino que procesa mineral y concentrados comprados a otros productores. Algunas de las características de la cuenta de producción resultante para esta empresa son:

- Se incluye como consumo intermedio la utilización de las mercancías (minerales de cobre, oro y plata) compradas a otros productores del sector. En este punto entran las compras a la Pequeña Minería, a la Mediana Minería y a CODELCO.

- La producción secundaria de esta empresa tiene una alta participación en el VBP así como en los procesos de refinación surgen subproductos según los contenidos de los minerales de cobre; por otra parte aun cuando ENAMI se clasifica en la Minería del Cobre, también adquiere y procesa minerales y concentrados de oro y plata de pequeños productores para procesarlos.

- Pequeña Minería del Cobre

Está constituida por una gran cantidad de pequeñas empresas y trabajadores por cuenta propia (pirquineros). Su producción bruta está definida por las ventas que ellos realizan a ENAMI.

La Cuenta de Producción de la Minería del Cobre se presenta como un total, el que fue obtenido por agregación de estas cuatro agrupaciones, de tal modo, que las compras y ventas efectuadas entre agentes del subsector quedan reflejadas tanto en la producción bruta como en el consumo intermedio de la rama.

Minería del Hierro (Sector 8)

La producción nacional de hierro es efectuada en su totalidad por la Compañía Minera del Pacífico. Su comercialización se realiza en dos formas: mineral y pellets (el que tiene un pequeño grado de elaboración y mayor ley). La Cuenta de Producción considera integralmente a la empresa, incluyendo la parte operacional, los gastos portuarios y de la casa matriz (La Serena).

Petróleo (Sector 9)

La Empresa Nacional del Petróleo (ENAP) produce todo el petróleo crudo nacional, ella está constituida por ENAP Magallanes y Casa Matriz (Santiago). Esta empresa constituye un caso especial, ya que incluye diversas actividades: extracción de crudo, inversión en pozos petrolíferos y refinación de petróleo (realizado en la refinería de Gregorio, propiedad de la empresa, la que no fue posible separar por razones estadísticas). La actividad también ha generado inversión en

construcción, la que fue excluida de la Cuenta de Producción minera e integrada a la del Sector Construcción. Los aspectos metodológicos relevantes son:

- La producción típica está constituida por petróleo crudo y gas natural más la inversión en pozos. El crudo nacional se valoró con el precio promedio CIF del petróleo crudo importado; la producción de petróleo de ENAP es vendida a las refinerías nacionales (Petrox y Concón), con excepción de aquella parte que es autoinsumida para la producción de refinados. El gas natural es vendido a Gasco Magallanes para ser distribuido en la zona por red de cañerías. En cuanto a la inversión en pozos, la producción bruta generada corresponde a pozos activados durante el período, esto significa incluir el total de gastos incurridos en aquellos pozos considerados productivos durante el ejercicio contable.

- Como principal producción atípica se encuentran los productos refinados: gasolina, diesel, keroseno, etc. que son consumidos en la zona de Magallanes. También se incluye como producción atípica el gas licuado.

- Las aperturas de los consumos intermedios se dificultaron por carecer de estructuras de costos independientes para cada una de las actividades antes descritas. Esto se debió a que el consumo de materiales de la empresa, dado su manejo de inventarios, se presenta como un total, incluyendo tanto la parte operacional como lo concerniente a gastos de inversión. Los materiales consumidos traían las aperturas en cuanto a tipo de insumo requerido para la MIP. Sin embargo, la información original no permitió deducir a qué actividad correspondían. Por lo tanto, fue necesario hacer un estudio especial , con el apoyo de la empresa, para separar los materiales de Minería de los de Construcción. Pero para todas las actividades incluidas en el Subsector Minería del Petróleo quedó una sola estructura de costos.

- El gas licuado es la única mercancía producida en la minería cuya venta no es directa, sino que es distribuido a través de comercio. Por consiguiente, el precio de usuario difiere del precio a productor equivalente al margen, el que fue calculado por el Sector Comercio.

Minería del Carbón (Sector 10)

Comprende dos empresas grandes ENACAR y Schwager y otras empresas de menor tamaño. Las características específicas de esta actividad son:

- Las Cuentas de Producción y las respectivas aperturas de insumos de las dos empresas grandes se elaboraron en forma separada. El resto de las empresas se agrupó en una sola Cuenta.

- ENACAR y Schwager compran carbón a otros productores, operación que fue considerada autoinsumo del sector. Su registro se encuentra en la producción bruta de las empresas pequeñas y en el consumo intermedio de las grandes.

- Las regalías en carbón que otorga ENACAR a sus empleados se contabilizan en la producción bruta, valorando las toneladas entregadas por el precio de venta del producto. Como contrapartida se incluye la misma cifra en las remuneraciones.

Piedras, arcillas y arenas (Sector 11)

La composición de este Subsector corresponde a un alto número de microempresas con gran dispersión. Algunas funcionan en el mercado informal y no existe registro de ellas. Por esta razón fue necesario utilizar diversas fuentes de información y compatibilizar la producción bruta obtenida con el consumo de los sectores demandantes. Las características de la metodología utilizada son:

- Se supuso que toda la producción correspondía a ventas intermedias. Dadas las características de este sector no parece posible que los productores que lo conforman acumulen existencias y no se detectaron ventas finales.

- El monto definido de producción bruta está dado por la suma de las demandas de estas mercancías que presentan los sectores insumidores de ellas, los más importantes fueron identificados como construcción y algunas de las ramas industriales.

Resto de la minería (Sector 12)

Se incluyen todos los productos mineros no considerados en las ramas descritas anteriormente. Al interior de este Subsector se destacan salitre, oro y carbonato de calcio. Otros productos considerados son: plata, yeso, litio, manganeso, plomo, zinc, azufre, cloruro de sodio, cuarzo, uxelita, etc. Los casos de mayor relevancia son:

- Salitre

  La producción es generada sólo por la Sociedad Química y Minera de Chile (SOQUIMICH), las mercancías incluidas en el VBP son salitre, sulfato y yodo. La empresa es considerada como un total incluyendo la casa central, el ferrocarril interno y la generación eléctrica.

- Oro

  Para el año 1986 se identificó la empresa minera El Indio, principal empresa productora, y la Pequeña Minería del Oro que vende su producción a ENAMI. La producción bruta de El Indio se calcula a base de los antecedentes de la empresa. Su producción típica está constituida por oro en concentrados y como producción secundaria del proceso resulta el trióxido de arsénico (que es una mercancía industrial). El VBP del resto del Oro está determinado por las compras de ENAMI a dichos productores.

- Plata

  Corresponde a pequeñas empresas. Su producción bruta, al igual que el oro, está determinada por las compras de ENAMI. Las mercancías producidas por estos productores son minerales y concentrados de plata.

- Carbonato de Calcio

  En la producción de este producto se observaron dos tipos de productores: grandes empresas, cuyo producto final es el cemento, donde fue posible separar las estructuras de costo de las distintas etapas de producción, de modo que la parte extractiva quedó incorporada a la minería y el resto del proceso se incluyó en el Sector Industrial. El resto de los productores corresponde a pequeñas empresas cuyo VBP quedó determinado con información global proporcionada por el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN).

- Litio: es producido sólo por una empresa, la Sociedad Chilena del Litio, en forma de carbonato de litio.

Conocidas las ramas que se definen como mineras, es necesario destacar que los límites del sector minero para la MIP 1986 no se ajustan estrictamente a la CIIU debido a que :

i) Dentro de la Minería se considera el proceso productivo hasta la etapa en la cual el producto está en condiciones para ser vendido. Dada su estructura institucional, la comercialización se produce en distintos estados del producto. Así, aparecen como típicamente mineras mercancías que desde el punto de vista de la CIIU son industriales.

   Las recomendaciones de la CIIU ubican la refinación de metales en el Sector Industria Manufacturera. Esto induciría a dejar sólo la parte extractiva de la actividad minera en este sector. Pero debido a que algunas de las empresas están integradas verticalmente y no fue posible separar su estructura de costos por etapa productiva se clasificaron como mineras. Por otra parte, la Balanza de Pagos cuantifica las exportaciones de productos mineros como un total por lo que fue necesario compatibilizar ambas cifras. Esta situación se manifiesta en las siguientes ramas:

   - Cobre: se observan ventas de cobre en forma de mineral, concentrado y refinado, en sus distintos tipos (electrolítico, refinado a fuego y blíster). Todas estas mercancías aparecen como típicamente mineras aun cuando los diversos grados de refinación del cobre no son propios de la actividad.

   - Hierro: este producto es vendido en dos formas: mineral y pellets. Este último es un producto elaborado que podría ser considerado como industrial.

- Resto de la Minería: Dentro de los productos metálicos se observan casos de productos con diversos grados de elaboración, que para efectos de esta MIP han sido considerados típicamente mineros, entre ellos los más importantes son: oro metálico, plata metálica , molibdeno y metal doré.

ii) De acuerdo a la CIIU, el salitre y sus subproductos deberían clasificarse en el grupo Extracción de Minerales para la Fabricación de Abonos y Elaboración de Productos Químicos; esta actividad no se presenta en forma separada debido a que en el país existe una sola empresa que lo produce y ella solicitó confidencialidad de sus antecedentes. Por lo tanto, ésta quedó incluida en el Resto de la Minería (línea 12).

iii) La clasificación CIIU indica que el Cobre queda al interior de la rama Metales no Ferrosos. Para el caso chileno este producto tiene tal importancia, especialmente en las exportaciones, que se decidió identificarlo separadamente. Los otros productores de la minería metálica quedaron incluidos en el Resto de la Minería.

6.1.2 **Documentación básica**

En términos generales la información se trabajó en forma desagregada, a nivel de empresa. A excepción de algunos estratos pequeños, las cuentas de producción y las aperturas requeridas fueron elaboradas por empresa.

La información correspondiente a un 95% aproximadamente del total de la producción bruta del Sector se obtuvo directamente de las empresas, con el detalle necesario para elaborar las cuentas de producción y las aperturas de consumo de bienes y servicios requeridas para la MIP. También fue posible separar los insumos entre nacionales e importados. Como se observa en el Anexo lo medular del Sector se trabajó con Estados Financieros e Informes especiales que entregaron las propias empresas.

Otra fuente importante fue el Servicio de Impuestos Internos y el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) que proporcionaron antecedentes acerca de las producciones físicas y costos de producción, para determinar el universo de aquellos productos para los cuales no existe información directa.

Gran parte de las empresas que componen esta actividad llevan su contabilidad en dólares. En estos casos se utilizó el tipo de cambio promedio, calculado por la División de Comercio Exterior para Cuentas Nacionales, para convertir la información a moneda nacional. En el resto de los casos los antecedentes fueron obtenidos directamente en moneda nacional e histórica (sin corrección monetaria).

6.1.3 **Definición muestra-universo**

En el Anexo se indican las aperturas a nivel de tipo de empresa o establecimiento utilizadas en Minería para la Matriz de Insumo Producto 1986. En términos generales se puede decir que la muestra obtenida es cercana al total del universo.

Para las ramas para las que no se obtuvo información de todos los establecimientos que la componen fue necesario utilizar métodos muestrales de aproximación:

- Cobre. Se obtuvo el total de la información concerniente a la Gran Minería, la Mediana Minería y ENAMI. Debido a la desagregación de la Pequeña Minería sólo fue posible trabajar con una muestra representativa, la cual se amplificó al universo, a través del total de las compras que realiza ENAMI a este tipo de productores de cobre.

- Carbón. La información elaborada corresponde a un porcentaje cercano al universo, pues se elaboraron las Cuentas de Producción completas para las grandes empresas de la rama. A pesar de que la pequeña minería del Carbón tiene una participación poco importante en el producto de la rama, ésta se elaboró proyectando la estructura de costos de una muestra a la producción total de este estrato.

- Extracción de Piedras, Arenas y Arcillas. Esta rama presenta gran desagregación en términos de número de productores de pequeño tamaño. Para determinar el universo fue necesario considerar la demanda resultante del resto de los sectores de la economía. Una vez determinados los totales fue proyectada la muestra obtenida, considerando además las estructuras obtenidas en la Matriz de Insumo Producto del año 1977.

- Resto de la Minería. Como se aprecia en el Anexo, esta rama presenta una gran diversidad de mercancías producidas y tipos de productores. Los productos más relevantes para los cuales se utilizó el sistema de muestreo fueron resto del oro y plata; los totales de estos subsectores se obtuvieron de fuentes adicionales, tales como Información de producción física y de costos de SERNAGEOMIN y listados de pequeñas empresas o personas que venden a ENAMI. En ambos casos se utilizaron muestras consideradas representativas de las empresas de mayor tamaño dentro de este estrato, puesto que las más pequeñas no llevan registro de las transacciones realizadas. Para las empresas que se agrupan en el subsector denominado "Resto de los no metálicos" también se utilizó la información de producción y costos de SERNAGEOMIN para obtener el universo. Las estructuras para el cálculo de la producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, con el detalle y apertura correspondiente a cada uno de sus componentes se obtuvieron de una muestra representativa, la que luego fue amplificada al universo ya determinado.

6.2 SUBMATRICES DE LA DIVISION MINERIA

6.2.1 Producción

En ella se observa como característica del sector que las producciones de las diferentes ramas se centran en la diagonal, a pesar de ello algunas de las ramas, además de la producción típica, tienen producciones secundarias importantes. Esto se debe a dos motivos: se presentan subproductos resultantes de los procesos productivos (oro, plata y molibdeno producido por el Subsector Cobre, por ejemplo) que se incluyen dentro de la actividad minera, pero quedan fuera de la diagonal y hay otros subproductos industriales (ácido sulfúrico, trióxido de arsénico, etc). Por último está la producción de la refinería de ENAP y atípicos tales como arriendos, servicios prestados a terceros, etc.

Hay que destacar que las producciones obtenidas para las distintas ramas que componen el sector presentan diferencias significativas en cuanto a sus características metodológicas. Para la mayor parte de los subsectores los resultados finales se obtienen por agregación de las empresas y no se detectaron transacciones entre agentes que pertenecen al mismo subsector. Pero en los casos del cobre y el carbón se explicitan las transacciones de mercancías mineras entre agentes de la rama. De este modo, la producción bruta de estos subsectores agrupa distintas etapas de la producción .

6.2.2 Oferta

En términos generales el destino del sector está constituido básicamente por exportaciones, ventas intermedias y variación de existencias. Se detectan otros destinos para casos puntuales: el único tipo de inversión que tiene origen en la minería corresponde a la inversión en pozos incluida en la producción bruta de petróleo. También es necesario destacar el consumo de hogares en tres líneas de la matriz:

i) las regalías en especies que el Carbón otorga a sus trabajadores,
ii) las regalías habitacionales que da CODELCO a sus empleados,
iii) el consumo de hogares de gas licuado producido por ENAP.

Otro elemento importante de observar es la valoración de la variación de existencias. Para ello se trabajan por separado los productos terminados de los productos en proceso. Para los primeros se valora la variación de existencias con el precio promedio ponderado entre ventas intermedias y exportaciones; en el caso de los productos en proceso se valora la variación de existencias físicas por producto a costo promedio entre las puntas. La variación de existencias total por línea es la suma de ambas.

En la determinación del destino fue necesario comparar información que provenía de diferentes fuentes, las exportaciones obtenidas de las empresas fueron compatibilizadas con las que disponía la División Comercio Exterior (basadas en la información de Balanza de Pagos). También se compatibilizaron las ventas internas de algunas mercancías que son insumo importante para otras actividades, tal es el caso del cobre que es insumido por la industria de metales no ferrosos, el hierro para la industria siderúrgica, petróleo para las Refinerías y salitre para la Agricultura.

6.2.3 **Utilización**

La información necesaria para la desagregación del consumo intermedio se obtuvo directamente de las empresas a nivel de producto insumido, distinguiendo entre nacional e importado. La organización institucional de la producción y las relaciones interempresariales caracterizan la integración vertical del sector en muchos aspectos. Así, en ocasiones, los insumos intermedios registran a veces compras entre empresas de una misma rama o de distintas ramas que componen el sector.

En términos de valor son considerables los autoinsumos que presenta la Minería:

i) Compras de cobre entre empresas del subsector (CODELCO compra cobre a ENAMI; a su vez ENAMI compra cobre a CODELCO, a la Pequeña y a la Mediana Minería del Cobre);

ii) Las grandes empresas del carbón compran el mismo producto a las pequeñas;

iii) ENAP insume crudo para la producción de derivados del petróleo. Estos autoinsumos fueron valorados a precio de venta e incluidos tanto en la producción bruta como en el consumo intermedio.

Las estructuras de costos de las distintas ramas definidas en la Matriz de Utilización son reflejo de diversos enfoques en la agregación de los establecimientos. En los casos del Hierro, Petróleo, Piedras, Arcillas y Arenas y Resto de la Minería no existen transacciones de mercancías al interior de las ramas, por consiguiente la columna refleja los insumos necesarios para completar la etapa en que las mercancías son comercializadas. Es diferente en los subsectores Carbón y Cobre. En el Carbón, para el caso de ENACAR, coexisten los costos de producción contabilizados desde la extracción a la comercialización con los costos involucrados en el proceso del carbón comprado a terceros. En la Minería del Cobre esto es aún más evidente pues la estructura de costos resultante es un híbrido en el que se agregan empresas como CODELCO que llevan a cabo todo el proceso de producción, desde la extracción hasta la refinación de Cobre; con empresas de las características de ENAMI, que no explota yacimientos, sino que compra la materia prima a otros productores del mismo Sector.

6.2.4 **Valor agregado**

Este es obtenido por el método de la producción. Sus componentes fueron determinados a base de la agregación de los antecedentes entregados por las empresas, a excepción del Excedente de Explotación que es la variable resultante de la diferencia entre el valor agregado y el resto de sus componentes.

Remuneraciones

Corresponden a todos los pagos que realizan las empresas a sus trabajadores tanto en dinero como en especies, para esta MIP estos últimos son: regalías en carbón, las que fueron valoradas a precio de venta. Como se indicara anteriormente, también se incluyen las regalías habitacionales para el caso del Cobre.

Asignación para el Consumo de Capital Fijo

Información entregada por las empresas. Si el establecimiento lleva contabilidad en dólares la cifra se convirtió por el tipo de cambio promedio del año. En aquellos casos en que se lleva contabilidad en moneda nacional la depreciación incluye corrección monetaria, por esta razón se utiliza un factor de corrección para ajustarla a moneda de mediados del período.

Impuestos Indirectos

Corresponde a aquellos impuestos que gravan la producción, en esta variable cabe destacar el caso del Petróleo que genera productos refinados y debe pagar Impuesto a la Gasolina por este concepto.

CAPITULO 7

INDUSTRIA MANUFACTURERA

Capítulo 7

INDUSTRIA MANUFACTURERA

7.1 ANTECEDENTES BASICOS

Según la CIIU, se entiende por industria manufacturera "la transformación mecánica o química de sustancias inorgánicas u orgánicas en productos nuevos, ya sea que el trabajo se efectúe con máquinas o a mano, en fábricas o en el domicilio, o que los productos se vendan al por mayor o al por menor". De las 72 agrupaciones (3 dígitos) CIIU, la manufactura considera 28. De los 180 grupos (4 dígitos) cubre 45.

Considerando esa cobertura de actividades las ramas de actividad MIP'86 fueron seleccionadas atendiendo a la importancia relativa que tienen en la economía nacional. Así se definieron 34 ramas industriales en el universo de 75 ramas totales, detalle que aparece en el Anexo. Las ramas se identifican con el nivel de agrupaciones de la CIIU (3 dígitos). La excepción la constituyen la industria alimenticia que se trabaja a nivel de grupo industrial (4 dígitos), agrupando los molinos de harina y arroz con las panaderías y fábricas de fideos, también se agrupan la fabricación de confites y chocolates con la elaboración de productos alimenticios diversos; por la importancia en Chile de la industria de reducción (harina y aceite de pescado) se agrupa con la industria conservera y de congelados de pescados y mariscos. Otra industria que se presenta con mayor desagregación es la industria de la bebida. En cambio, se aglutinan las agrupaciones refinación de petróleo y derivados del petróleo por una parte, y por otra, las industrias básicas de hierro y acero con las industrias básicas de metales no ferrosos.

7.1.1 Cobertura

La amplitud del sector industrial se puede apreciar desde tres ángulos diferentes. En primer lugar, la producción industrial cubre todas las posibles utilizaciones: el consumo final e intermedio, la formación de capital y las exportaciones; por otra parte, el sector comprende una gran variedad de industrias, económica y técnicamente tan diferentes como la elaboración de alimentos y las industrias metálicas básicas; por último, coexisten los estratos artesanales y fabriles en ámbitos tecnológicos, económicos y sociales muy diferenciados.

En la delimitación práctica de la cobertura del sector se debe tener en cuenta:

a) La exclusión de algunas actividades específicas medidas en otros sectores económicos. Se hizo necesaria una depuración de la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA). Ej:

- Refinación de cobre primario (CODELCO, ENAMI y empresas privadas). Se excluyen tanto el proceso de refinación propiamente tal, como las maestranzas, talleres y actividades anexas. La razón fundamental se debe a que toda la actividad está integrada verticalmente, lo que hace difícil una separación de las estructuras de costos en industria manufacturera y minería, también, de alguna forma, debería estimarse una valoración de la producción minera. Además, con fines de compatibilización con la balanza de pagos que considera toda la producción exportada como minería. Por todo lo anterior se opta por excluir de industria toda la producción de cobre.

- Producción de hierro en pellets. Porque según la Clasificación Internacional de Bienes y Servicios (CIBS) se incluye entre los minerales de hierro: "... Los procesos que comprenden sencillas operaciones de cribado y clasificación u operaciones complejas de triturado y molido, enriquecimiento y aglomeración por nodulización y por sinterización".

- Casas matrices de Holding (ENAP, CAP). Con fines de seguimiento, para no separar arbitrariamente la información global.

- La producción de salitre y derivados. Por razones similares a las del cobre: integración vertical de las empresas y dificultades en separar los procesos mineros de los industriales.

- Talleres y maestranzas de Ferrocarriles, Navieras y otras empresas de transporte. Porque esta actividad no es posible de separar de la estructura general de costos de las empresas de transporte.

b) Límites prácticos de la actividad de otros sectores. Se refiere a aquellos casos en que la empresa medida en el sector industrial está integrada vertical u horizontalmente con otras actividades económicas. Ej: industria pesquera - pesca extractiva, madera aserrada - bosque, industria - comercio, etc.

El trabajo desarrollado por la División Industria Manufacturera dio como resultado la elaboración de 10 submatrices: Producción **Pb**, Oferta a precios básicos **ONb** y de usuario **ONc** y de utilización de bienes y servicios nacionales **UNc** e importados **UMc**, distinguiendo entre ellos los adquiridos directamente (**UNcd** y **UMcd**), de los intermediados por comercio (**UNcc** y **UMcc**). La información de utilización se completó con el cuadro de valor agregado **VA**. Un esquema de las submatrices obtenidas aparece en el flujograma del Cuadro II.7.1.

7.1.2 **Documentación básica**

Para completar los cuadros informativos requeridos, se debió recurrir a variadas fuentes de información, siendo la principal, la Encuesta Nacional a la Industria Manufacturera (ENIA) del INE. El programa de trabajo desarrollado, esquemáticamente, abarcó las siguientes etapas:

a) Plan de visitas y entrevistas a las principales empresas industriales del país, con el objeto de conocer los procesos productivos, organización de establecimientos fabriles, filiales, casa matriz, canales de distribución de la producción, gastos e ingresos omitidos en la ENIA, principales productos y materias primas, etc.

b) Adecuación de la información básica a la sectorialización de MIP 1986, que consideró dos procesos separados en el tiempo. El primero consistió en la clasificación de productos e insumos a nivel de mercancía, de acuerdo al Clasificador MIP; de este modo se clasificaron los establecimientos y/o empresas en la rama industrial correspondiente. El segundo proceso fue una precompatibilización con otras divisiones. Comprendió un análisis de consistencia y complementariedad de la información con datos de comercio exterior (exportaciones e importaciones por empresas), y otra información recabada por otros organismos. Se hizo necesario superar los problemas de diferentes valoraciones, momento de registro, cobertura, etc.

   Como resultado, se obtuvieron estructuras de costos de insumos de origen nacional e importado, como mínimo con apertura a nivel de los sectores de la MIP, y la producción y ventas con su respectivo destino y margen de comercio.

c) Identificación de producciones y utilizaciones de bienes y servicios significativos para los procesos de compatibilización.

d) Determinación del universo por grupo industrial a nivel de estratos. La muestra se complementó con información proveniente de la estadística tributaria que permitió obtener la información para la estimación de la no muestra por estratos.

e) Disponer de antecedentes desagregados factibles de obtener en el tiempo, con el propósito de elaborar metodologías anuales de seguimiento viables.

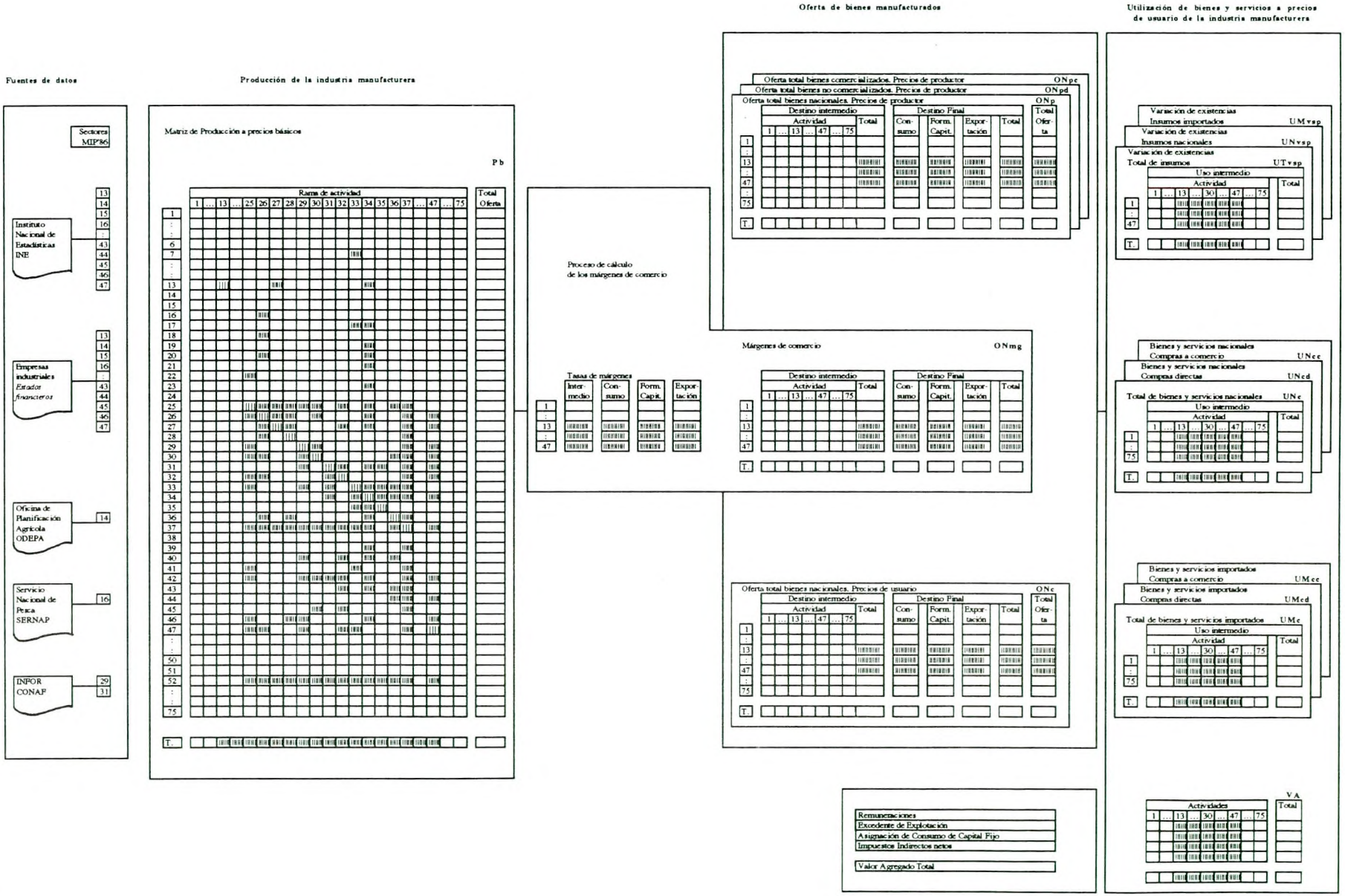
Además, se contó con información adicional sobre: estados financieros de las principales empresas industriales; exportaciones e importaciones de productos e insumos, clasificados a nivel de mercancías, provenientes de Archivos de Aduana; estadísticas físicas, de precios y contables publicadas por organismos especializados (SERNAP, INFOR, CONAF, CORFO, Contraloría General de la República, etc.) y estadísticas tributarias.

Encuesta Nacional a la Industria Manufacturera (ENIA)

La ENIA, en 1986, solicitó información a establecimientos industriales de 10 y más personas ocupadas, para el período del año calendario. La encuesta recababa la siguiente información:

a) Componentes del Valor Agregado: remuneraciones, depreciaciones e impuestos indirectos.

Cuadro II.7.1
Flujograma de datos de Industria Manufacturera



b) Gastos en electricidad, agua, combustibles y servicios de terceros (fletes, publicidad, comunicaciones, seguros, arriendos, asesorías, etc.).

c) Producción física y ventas físicas valoradas por tipo de producto, según destino interno y externo.

d) Consumo físico y compras físicas valoradas por tipo de materia prima y principales materiales, según origen nacional e importado.

e) Otra información contable y estadística relevante como ser: ocupación, inversiones, ingresos y gastos financieros, dividendos pagados y recibidos, etc.

En algunos casos los datos a nivel de establecimiento excluyeron los gastos de administración y ventas, gastos de casa matriz, etc. Esta situación se superó a través de un análisis de la información contable, visitas, entrevistas y solicitudes anexas a las empresas.

Los datos contenidos en la ENIA, como ocurre con todas las encuestas, satisficieron parcialmente los requerimientos para la elaboración de una Matriz de Insumo Producto. Es difícil que las empresas respondan de acuerdo a la apertura mínima necesaria para fines de insumo-producto. Tal situación obligó a realizar un esfuerzo adicional para obtener estructuras de costos más detalladas.

Entre las principales insuficiencias que presentaba la información básica utilizada, se puede mencionar:

a) Desglose incompleto de materias primas y materiales para clasificar de acuerdo a la sectorialización de la MIP. Además, su origen nacional o importado sólo se detectaba en algunos casos.

b) Destino de la producción: se identifican ventas al mercado interno y externo (informan ventas al exterior únicamente aquellas empresas con exportaciones significativas y directas).

c) Mención especial merecen las multiunidades industriales. La ENIA estaba dirigida explícitamente a los establecimientos productivos, excluyendo la casa matriz. Generalmente, ésta se ocupa de dirigir la producción y ventas de grupos de productos, almacenamiento o adquisición de materias primas y materiales, administración de bienes de capital y centralización de gastos globales, tales como: publicidad, fletes, asesorías, licencias, depreciación, etc.

La información primaria de la ENIA, se sometió a diversos análisis económicos y estadísticos, tales como:

a) Precisar la cobertura de los datos estadísticos y contables a nivel de empresa. Esto se logró con análisis complementarios de balances y memorias y comparaciones con empresas similares.

b) Evolución de precios y cantidades de principales productos e insumos, a base de información histórica y precios exógenos (IPM, exportaciones e importaciones, etc.).

c) Rendimientos físicos de insumo-producto.

Luego de esos análisis se procedió a la codificación y clasificación de insumos y productos con el máximo nivel de desagregación que permitían los datos de la encuesta. El procesamiento de los datos codificados fue realizado computacionalmente. Este procedimiento permitió disponer de antecedentes desagregados con el fin de construir estructuras de costos y la determinación del destino de los principales productos; elaborar índices de precios y quantum, con el propósito de efectuar mediciones a precios constantes y establecer sistemas de control.

El proceso de clasificación y codificación de productos e insumos y de la unidad de medida, se efectuó entre un equipo del Banco Central de Chile y del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Las unidades de producción manufacturera

El sector industrial se clasifica para fines prácticos en tres estratos, según los niveles de ocupación y de

complejidad de las empresas.

Estrato 1: Comprende las Multiunidades, que son empresas con dos o más establecimientos fabriles; y, las empresas individuales que tienen 50 y más personas ocupadas.

Estrato 2: Corresponde a las empresas con 10 a 49 personas ocupadas, excluyendo establecimientos pertenecientes a multiunidades.

Estrato 3: Establecimientos con 1 a 9 personas ocupadas.

La unidad productora puede ser el establecimiento o la empresa. Se decidió considerar, en general, la unidad empresa para todas aquellas industrias que, teniendo varios establecimientos, no disponían de una contabilidad separada para cada uno de ellos.

Este problema de definición afectó a las industrias comprendidas en el estrato 1 (Multiunidades). Los casos más frecuentes fueron:

a) Industrias manufactureras que desarrollan una actividad mixta con otra División, como Agricultura, Pesca Extractiva o Minería. En estos casos se separaron ambas actividades. Respecto de la actividad comercial, realizada por empresas del sector industrial se consideró como una actividad atípica del sector.

b) En relación a las empresas que producen bienes de diferentes sectores, agrupaciones o grupos industriales, se clasificaron en principio, ante la imposibilidad de disponer de información separada, como empresas en el sector de mayor producción relativa. Es necesario hacer presente, que estas empresas recibieron un tratamiento especial en cuanto a su consolidación para tener un marco contable coherente.

Finalmente, es necesario recordar que, teóricamente, el establecimiento debe definirse de forma que reúna las unidades de los agentes de transacciones que sean relativamente homogéneas por su naturaleza, estructura de costos y tecnología de la producción.

Organización del trabajo INE- Banco Central de Chile

Debido a los diferentes objetivos y funciones entre el INE y el Banco Central de Chile y a los plazos de ejecución del programa, las labores realizadas en el Instituto se vieron limitadas a: visitas y entrevistas en empresas, clasificación y codificación de productos e insumos y verificación básica de los antecedentes primarios. Además, se debieron definir prioridades en las tareas y dedicar el máximo esfuerzo y tiempo a analizar los sectores y empresas más importantes.

Las prioridades se definieron principalmente de acuerdo a la estratificación y al número de empresas que compone cada estrato. Según estimaciones, la importancia de los estratos en las ventas fue la siguiente:

Estrato	Ventas (%)	Nº Establecimientos
50 y más	82	1.050
10-49	15	3.300
1-9	3	18.000

Además, en el estrato 10 a 49, nueve grupos industriales concentran 1911 establecimientos en el año 1983. Estos son:

CIIU	Nombre	N° Establecimientos
3116	Panaderías	821
3213	Tejidos de punto	124
3220	Prendas de vestir	209
3240	Fábricas de calzado	97
3311	Aserraderos	218
3320	Fcas. de muebles	98
3420	Imprentas	139
3560	Prod. plásticos	116
3819	Prod. metálicos n.e.p.	89
	Total	1.911

Otros antecedentes determinantes en las prioridades fueron:

- la importancia de los estratos en la determinación de las principales variables macroeconómicas (producción, valor agregado, ventas, etc.).

- la utilización parcial de la ENIA en algunos sectores con determinación exógena del universo (Mataderos, Madera, Vinos, Editoriales).

- la concentración de establecimientos en el estrato 10 a 49 personas ocupadas en pocos grupos industriales.

7.1.3 **Definición muestra-universo**

Una vez obtenida la información de la ENIA, se procedió de la siguiente manera:

- Clasificación de las empresas por CIIU de acuerdo a las producciones principales, separada por estrato ocupacional.

- Comparación de las exportaciones e importaciones a nivel de empresas con la información contenida en los archivos de Aduanas.Con el fin de precompatibilizar los niveles de exportaciones e importaciones.

- A nivel de grupo industrial (CIIU a 4 dígitos), normalmente, se contaba con 6 agrupaciones de empresas: tres estratos ocupacionales y éstos a su vez se subdividían en dos: muestra (ENIA) y no muestra (registros administrativos).

- En la aplicación de estructuras de costos fue importante la estratificación dada, porque se asimilaron más adecuadamente los tamaños, las tecnologías, el tipo de insumo utilizado, etc. Especial cuidado se tuvo en no extrapolar estructuras de las empresas únicas en su género: siderúrgica, refinerías de petróleo, fábricas de celulosa, refinerías de azúcar, fábricas de cigarrillos, fábricas de calzado, laboratorios, etc.

- Operativamente se contó con un registro que comparaba a nivel de mercancía la información contenida en la ENIA, para la muestra, y con el complemento de la no muestra; con los datos del registro de comercio exterior. Previamente, las mercancías de comercio exterior se clasificaron por tipo de bien: consumo, intermedio y capital.

- Comparación de las exportaciones e importaciones a nivel de empresas con la información contenida en los archivos de Aduanas, a objeto de precompatibilizar los niveles de exportaciones e importaciones.

- En la comparación de las exportaciones de las fuentes empresas y comercio exterior, se compatibilizaron a nivel de grupo industrial. Los principales problemas solucionados fueron: valoración (FOB, C&F, CIF), momento de registro, comercialización directa por la propia empresa o mediante intermediarios, diferencias de paridad cambiaria, etc. En principio, primó la información de comercio exterior, para que los antecedentes fueran compatibles con Balanza de Pagos; es decir, la valoración de las exportaciones usada es FOB, la paridad cambiaria es el promedio resultante de todas las transacciones de comercio exterior.

- En el caso de las importaciones intermedias se compararon ambas fuentes, la información de la ENIA es parcial, por lo tanto, prevalecieron los antecedentes de comercio exterior. Previamente, se verificaron las compras globales de la empresa, que se descomponen en compras para su propio consumo (se distinguen las consumidas en el período y la variación de existencias) y aquellas importaciones para ser comercializadas (ej. laboratorios), que se clasificaron como reventa (producción atípica de comercio).

- En la muestra del estrato 50 y más, se trabajó la información por empresas (aplicación de estructuras de costos, de relaciones insumo-producto, etc). Una vez validada la información se procedió a la agregación de ésta, obteniéndose los valores y estructuras totales del estrato. Las muestras del estrato 10 a 49 y 1 a 9 (encuesta adicional) la apertura de partidas globales se trabajó a nivel de cada estrato.

- La ampliación al Universo se efectuó extrapolando los antecedentes disponibles para la muestra a los datos "pivotales" de la no muestra. También se precompatibilizó esta información con la procedente de comercio exterior (exportaciones e importaciones).

- En resumen, el Universo de la Producción Bruta, Consumo Intermedio y componentes del Valor Agregado se obtuvo por agregación sistemática: establecimiento-empresa, muestra, no muestra, estrato, grupo y sector a nivel MIP.

7.2 SUBMATRICES DE LA DIVISION INDUSTRIA MANUFACTURERA

7.2.1 Producción

La producción bruta muestral, se obtuvo de aplicar a las unidades físicas producidas el precio de venta contenido en la ENIA. Cuando no se presentaron unidades físicas la producción bruta se obtuvo ajustando las ventas por la variación de existencias de productos terminados y en proceso.

En cuanto a la determinación de la producción bruta del Universo, como ya se mencionó, en la mayoría de los casos se utilizaron antecedentes tributarios para la obtención de la no muestra. En muchos sectores la información proveniente de la ENIA constituye el Universo o está muy próxima a él; es el caso, por ejemplo, de los productores de harina de pescado, productores de cerveza y bebidas gaseosas, azúcar, vehículos automotores, industria del tabaco, refinación de petróleo, industrias básicas del hierro y acero, etc.

La codificación y clasificación de los productos permitió una mejor cuantificación de la producción típica y atípica de cada sector, lo que fue importantísimo para definir la oferta por mercancías para la presentación y compatibilización de la matriz.

La ampliación del Consumo Intermedio y el Valor Agregado muestrales y sus componentes, se realizaron aplicando el factor de proyección resultante de la relación producción bruta Universo/producción bruta Muestra a nivel de estrato.

Los dos casos que se exceptuaron de la metodología general son los grupos mataderos y maderas que en la medición de su producción bruta se utiliza información exógena. Porque en estos sectores se produce una suerte de indeterminación del universo para medirlos por la vías tradicionales. En el caso de los mataderos existen servicios de matanza (maquila), industriales de la carne y distribuidores (carnicerías y supermercados). Situación análoga ocurre con las maderas donde existen los aserraderos y las barracas que elaboran maderas y otros establecimientos que sólo se dedican a la comercialización.

En lo que se refiere a Mataderos, la estructura de la cuenta de producción se obtuvo de la información procesada de la ENIA, con la excepción del insumo principal, ganado en pie; en cambio la producción bruta se obtiene de multiplicar el total de la carne faenada (bovinos, porcinos, ovinos, caprinos y equinos) de datos suministrados por la encuesta de mataderos del INE, por los precios respectivos obtenidos de la ENIA.

En el caso de las maderas se determinó el valor bruto de la producción con antecedentes físicos del Instituto Forestal, precios de la ENIA y del IPM; la estructura de costos se determinó sobre la base de información de la ENIA, con la excepción del insumo principal obtenido del sector extracción de madera.

Otros sectores que utilizaron antecedentes adicionales para la determinación de su valor bruto de la producción son la elaboración de vinos y las editoriales.

7.2.2 **Oferta**

Cada uno de los bienes producidos por las industrias a nivel de sector y estrato, fue clasificado según su destino en bienes de consumo, intermedio y capital, y en mercado interno y exportación.

Destino externo

En el destino externo, con el objeto de tomar decisiones sistemáticas y con relativa coherencia, en lo referente a la asignación de las exportaciones de bienes producidas por la industria manufacturera nacional, fue necesario conocer: los canales de distribución, sectores productores, valoración de las transacciones, participación del comercio interno, la cobertura sectorial y de asignación de comercio exterior, la estructura y nivel de los servicios de turismo receptivo y de embajadas y el tratamiento dado en el resto de los sectores de la economía chilena a las producciones típicas y atípicas.

La situación que se presentó por los antecedentes de comercio exterior, desde el punto de vista del sector industrial es que:

i) existirían exportaciones industriales vía empresas del sector y vía otras empresas no comerciales y

ii) exportaciones no industriales (agrícolas, pecuarias, mineras, etc.) vía empresas del sector industrial.

La situación expuesta se reflejó en las matrices **ONcc**.

La solución adoptada fue, que todas las exportaciones directas de bienes industriales (vía empresas no comerciales) se trataron como exportaciones efectuadas directamente por el sector industrial. Debido a la imposibilidad de precisar su origen con los antecedentes disponibles; aunque, en la práctica pudiera tratarse de producciones efectivas del sector industrial u otros sectores y/o comercializadas por otros sectores.

En el tratamiento dado a las exportaciones no industriales se supone que son comercializadas por el sector de origen de la mercancía, porque en la mayoría de los casos fueron medidas en la producción bruta de dichos sectores. Por ejemplo, exportaciones agrícolas, pecuarias, mineras, etc., efectuadas por empresas del sector industrial.

Las exportaciones industriales se realizan bajo diversas modalidades (FOB, CIF, C&F). Las recomendaciones internacionales sobre cuentas nacionales indican que deben valorarse FOB, por lo tanto se depuran los ingresos de seguros y fletes y las estructuras de costos que incluyen los gastos relativos a la exportación (gastos de embarque, puertos, comisiones, etc.). De esta forma, el valor FOB es equivalente al valor usuario, por lo que es preciso rebajar el margen de comercio de las exportaciones para su medición a precio de productor en el sector industrial.

Destino interno

Conocida la producción total, las exportaciones y la variación de existencias de productos terminados se obtiene la producción con destino mercado interno. Esta a su vez, tenía tres destinos posibles: consumo privado, demanda intermedia y formación de capital.

Para definir el destino se utiliza el método de la corriente de bienes, que según la naturaleza del bien, es decir, por las especificaciones mismas del producto en cuestión, permiten, por sí solas, definir su destino. Ej. cigarrillos con destino consumo y productos metálicos con destino demanda intermedia.

Ante la existencia de dualidad de destino en algunos productos, entre bienes de consumo final e intermedio, se optó por clasificarlos según una estimación efectuada por la División Comercio Interno en el Estudio de Márgenes de Distribución, para todos aquellos productos representados en la muestra de comercio, para aquellos bienes no incluidos en la muestra su destino se decidió por analogía con productos similares que aparecían en el estudio. Esto se hizo para productos

específicos, a medida que los productos se transforman en genéricos, su destino se decide por agregación de los productos específicos que lo componen.

En el caso de dualidad entre bienes de consumo final y bienes de capital se consultaron los estudios de márgenes de comercio y el estudio de la inversión por sector de origen y destino. También, por analogía se hizo extensivo el destino a los productos específicos de la no muestra y en el caso de los productos genéricos, se empleó igual método.

Todos estos resultados fueron corregidos y retroalimentados en la etapa de compatibilización global, con los antecedentes de la demanda intermedia de los sectores y los antecedentes de consumo final de la Encuesta de Presupuestos Familiares.

7.2.3 **Margen de comercio**

En la determinación de los márgenes de comercio, se trabajó en conjunto con la División Comercio, la cual elaboró, a partir de encuestas especiales: tasas de ventas directas a través de comercio, coeficientes de destino y margen por productos para las empresas más representativas de cada rama de actividad.

Se deben destacar dos etapas en este trabajo: pre-compatibilización y compatibilización. En la primera se aplicaron los coeficientes obtenidos en la encuesta a toda la oferta de los productos muestreados; para los no muestreados se procedió por asimilación (naturaleza del grupo de productos), agregándose la información hasta llegar a la categoría de sector MIP.

En el proceso de compatibilización, al comparar oferta y demanda totales, se procedió a corregir los niveles de márgenes, afectando los coeficientes de margen y en algunos casos, incluso, los coeficientes de destino. Estas modificaciones repercutieron sobre las valoraciones a precios de usuario, considerando que los niveles a precio de productor se suponen mejor medidos.

El tratamiento *in extenso* de esta materia, se expone en la metodología de la División Comercio (Capítulo I de Metodología Sectorial).

7.2.4 **Utilización**

Los insumos intermedios se determinaron en forma diferente para la muestra y no muestra. En el caso de la muestra, los antecedentes de mercancías contenidos en la ENIA, permiten, a partir de las compras valoradas y físicas, obtener un precio que aplicado al consumo físico da como resultado el consumo intermedio valorado; este cálculo se efectúa para cada uno de los insumos y por agregación se obtiene el consumo intermedio de materias primas y materiales por establecimiento-empresa. En aquellas situaciones en que no se conocían antecedentes físicos de consumo, se ajustaron las compras por la variación de existencias de materias primas. Para la no muestra se extrapoló la relación consumo intermedio-compras de la muestra.

Cada insumo se codificó y clasificó por mercancía o sector de origen (apertura entre 8 dígitos y nivel MIP), diferenciando su procedencia en: nacional o importado.

La estimación de estructuras de costos se hace a nivel de: a) grupo industrial (cuando es relativamente homogénea su producción) y b) de líneas de producción (cuando se estaba frente a grupos industriales cuyos procesos productivos son heterogéneos). Las partidas estimadas fueron específicas: mantención de edificios, maquinarias, vehículos, casinos, salas cuna, gastos de administración, gastos de venta, etc.; tal estimación sirve principalmente, para ser aplicada en la apertura de partidas específicas por empresas y de la no muestra por estrato.

Es muy difícil, por no decir imposible, tener una apertura completa a nivel de mercancías para cada empresa. Es un ideal inalcanzable. Su imposibilidad se debe a la tendencia a la agregación en la contabilidad empresarial y a la gran cantidad de mercancías (productos y servicios) insumidas hasta en los procesos de producción más simples.

En la medida de lo posible, se trató de diferenciar las estructuras de costos de acuerdo al tamaño, tecnologías, procesos productivos, etc. involucrados en cada grupo industrial. Fundamental para este logro, fue el conocimiento sobre los procesos productivos y los productos e insumos principales por tipo de empresa, para la aplicación con mayor propiedad y precisión de las relaciones adecuadas. Siempre habrá un sesgo en las estructuras finales, producto de la apertura obtenida y por la asimilación de estructuras a aquellas empresas con tendencia a entregar respuestas más globales.

Los insumos básicos (o principales) de los distintos sectores recibieron un tratamiento especial, por la incidencia que tienen en la cuadratura de la oferta y demanda intermedia de la matriz. Los antecedentes sobre insumos agrícolas, pecuarios, mineros e industriales, tales como el ganado en pie, aves, leche, trigo, uva vinífera y pisquera, cuero, madera aserrable y pulpable, petróleo, carbón, hierro, cobre, celulosa y papel para periódicos, fueron cotejados y compatibilizados con los datos de los sectores productores.

El autoconsumo se valoró a precios de productor. En el caso de las empresas pesqueras que consumían el pescado capturado por sus propios barcos en su actividad de pesca extractiva, se valoró este insumo al precio de mercado (precio de compra a terceros), a fin de diferenciar el excedente de explotación del Sector Pesca Extractiva.

7.2.5 **Variación de existencias**

La obtención de las mediciones de variación de existencia se realizaron a partir de la producción y ventas de productos terminados y en proceso y de la compra y consumo intermedio de materias primas y materiales.

Como ya se ha comentado, la ENIA en la muestra que abarca, permitía valorar la producción bruta y ventas a precios de productor, a partir de los datos de precios de venta y las cantidades físicas vendidas y producidas. Para aquellas empresas que no informaron cantidades físicas, se procedió a estimar la producción con datos corregidos de los inventarios iniciales y finales. La proporcionalidad de las ventas sobre la producción se extrapoló al universo de cada rama industrial.

Similar proceso de cálculo se aplicó a la obtención de los consumos industriales de materias primas y materiales para comparar con el monto de la compra, y por diferencia lograr la variación de existencias.

Es importante destacar que estos cálculos, reflejan las variaciones de existencia en poder de la industria manufacturera, sin considerar aquellas que posteriormente quedan en poder de comercio (véase Metodología Global, I Parte, Capítulo 4, punto 4).

CAPITULO 8

ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

Capítulo 8

ELECTRICIDAD, GAS y AGUA

8.1 ANTECEDENTES BASICOS

Los límites de la producción de estas actividades se encuentran identificados en la CIIU al interior de la gran división 4, que en la Matriz Insumo-Producto 1986 corresponden a las líneas 48, 49 y 50. Una de las características del Sector es que los servicios que ofrece son factibles de ser medidos en unidades homogéneas (electricidad en KWh , y el gas y el agua en m^3). En el Cuadro II.8.1 aparece un flujo con las submatrices que la División debió elaborar. Este cuadro se complementa con el Anexo 1 donde aparece el detalle de la cobertura y fuentes de información de los sectores.

8.1.1 Cobertura

Las características de cada una de las ramas son:

Electricidad (Sector 48)

Incluye la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica para su venta a consumidores domésticos, industriales y comerciales. Es importante destacar que a partir del año 1985 el Sector Eléctrico ha experimentado grandes transformaciones institucionales, tanto en la conformación como en la propiedad de las empresas que lo integran; importantes empresas fueron divididas y en algunos casos fueron privatizadas. Tal es el caso, entre otros, de la Empresa Nacional de Electricidad S.A. (ENDESA) que a mediados de 1986 fue subdividida, quedando como empresas independientes las filiales de distribución y la central Colbún-Machicura. El año anterior a la Matriz Insumo Producto la empresa CHILECTRA S.A. fue dividida en tres empresas, una generadora (CHILECTRA Generación) y dos distribuidoras (CHILECTRA Metropolitana y CHILECTRA Quinta Región). Estos cambios institucionales dificultaron la obtención de la información, ya que con motivo de su subdivisión ENDESA hizo balance a 18 meses para el período enero 85-junio 86 y a 6 meses para el resto del año 86; las empresas que se separaron de ella en ese año también realizaron balance para algunos meses del año 86; esto hizo necesario adecuar los resultados parciales de algunas empresas para obtener el total del año.

Con fines analíticos en electricidad se distinguen dos tipos de empresas productoras: Generadoras y Distribuidoras. Esta separación se realiza ya que sus funciones de producción son muy distintas.

- Generación

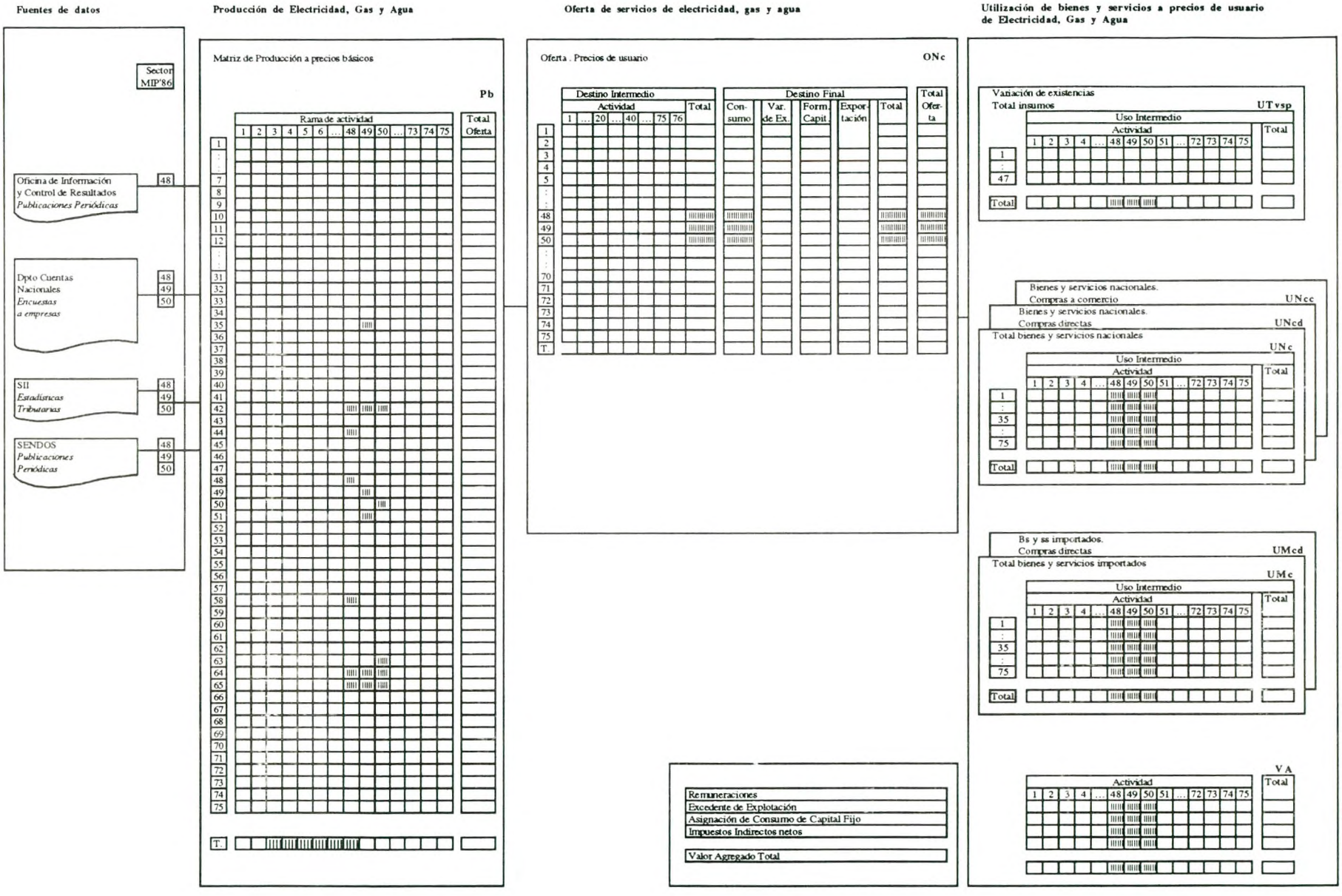
Como generadoras se consideran todas las empresas de Servicio Público; esto es, todas las que producen energía eléctrica para abastecer a terceros. Se excluyen de esta medición todas las empresas industriales o mineras que generan para su propio consumo; la única excepción corresponde a la División Tocopilla de Codelco, que es incluida en este subsector. Se debe a que es uno de los mayores establecimientos productores de energía eléctrica del país y a que la empresa entregó la información en forma separada.

Entre las empresas generadoras se destacan en 1986, ENDESA, Colbún-Machicura, CHILECTRA Generación, Hidroeléctrica Guardia Vieja. El resto está conformado por una serie de empresas pequeñas.

La cuenta de producción de ENDESA, que es la principal empresa generadora del país, incluye la transmisión de energía eléctrica, puesto que con los antecedentes disponibles no fue posible separar los costos correspondientes y el valor de esa parte de la producción. En el resto de las generadoras la producción típica está dada por sus ventas de energía eléctrica .

La Cuenta de Producción para el total de las generadoras se obtuvo por agregación de las cuentas individuales de las empresas. Pero en el año de la matriz se observaron transacciones de electricidad entre generadoras. Básicamente ENDESA compró producción de Colbún-Machicura que antes de esa fecha era de su propiedad; también CHILECTRA

Cuadro II.8.1
Flujograma de datos de Electricidad, Gas y Agua



Generación compró producción a ENDESA. Como en este caso la energía comprada no sufre transformaciones, se tomó la decisión de ajustar tanto la producción bruta como el consumo intermedio en el valor de estas transacciones, para no alterar los coeficientes técnicos de la actividad.

Las generadoras destinan su producción a ventas intermedias, ya que sus principales clientes son las empresas distribuidoras. Además, venden directamente a grandes consumidores industriales, mineros y de transporte. También se detectaron cobros por peajes (que es el cobro por transportar energía eléctrica de terceros entre distintos puntos geográficos a través de líneas de transmisión de la empresa medida), los que fueron considerados como mercancía típica con destino intermedio.

En la estructura de costos de la generación de energía eléctrica, es posible distinguir entre generación hidroeléctrica y termoeléctrica. En la Zona centro-sur del país, prima la generación hidráulica. Ella tiene una alta proporción de valor agregado sobre la producción bruta, puesto que usa la fuerza del agua para generar y esta utilización no involucra costos. Por el contrario, en la Zona Norte, casi toda la producción eléctrica es de origen térmico y su proporción de valor agregado sobre la producción bruta es sustancialmente menor que en el caso anterior, pues la fuente energética primaria es carbón, petróleo o gas y este costo está incluido en los consumos intermedios.

- Distribución

Agrupa a las empresas que tienen como giro principal la distribución de energía eléctrica a usuarios finales: domésticos, comerciales, industriales, mineros, etc. Para ello insumen electricidad de las generadoras.

El año 1986 se observaron tres excepciones: EDELNOR, EDELMAG y EDELAYSEN, que generaban parte de la energía eléctrica que distribuían; en estos casos se incluyeron en el consumo intermedio tanto las compras de energía eléctrica, como los insumos necesarios para la generación. En estos casos no se explicitó la generación propia en la producción bruta, ni se registró como compra de la distribución.

En la distribución se detectaron empresas de gran tamaño (CHILECTRA Metropolitana, Compañía General de Electricidad Industrial, EDELNOR y CHILECTRA Quinta Región), algunas medianas (Compañía Nacional de Fuerza Eléctrica, Sociedad Austral de Electricidad, Empresa Eléctrica de Melipilla, Empresa Eléctrica de la Frontera, entre otras) y cooperativas de distribución.

La metodología utilizada en la Cuenta de Producción de estas empresas considera el valor de la electricidad facturada en el período, como la producción típica más importante. Esta facturación incluye cobro por energía consumida, potencia y cargo fijo. En el consumo intermedio se incluye la energía eléctrica comprada, insumo que cobra mayor importancia en la estructura de costos de esta agrupación. La presentación se definió de este modo por dos razones fundamentales: la energía comprada sufre cambios al ser distribuida y por otra parte la actividad de distribución requiere de altas inversiones en infraestructura. Además, así se explicitan las transacciones entre los establecimientos generadores y distribuidores.

Finalmente, la Cuenta de Producción y aperturas de insumos se obtiene agregando estas dos clasificaciones y refleja la estructura de costos del Sector Eléctrico en su totalidad.

Gas (Sector 49)

Incluye la producción y distribución de gas de fábrica o natural mediante red de tuberías para el consumo doméstico, industrial y comercial. En el año 1986 se detectaron cuatro establecimientos que realizaban esta actividad. Las empresas incluidas en esta agrupación fueron la Compañía de Gas de Valparaíso (GASVAL) que produce gas a base de carbón, la Compañía de Gas de Concepción (GASCON), que vende el gas que produce la Siderúrgica Huachipato en sus hornos y la Compañía de Consumidores de Gas de Santiago (GASCO) que el año 86 contaba con dos establecimientos productores de gas de cañería: Santiago, que produce gas a base de procesos de cracking, el que luego distribuye a través de redes y Magallanes, que vende a sus clientes el gas natural que adquiere a ENAP.

GASCO también tiene como actividad envasar y comercializar gas licuado, los establecimientos que realizan esa función (Santiago y Magallanes) fueron excluidos del cálculo sectorial y con ellos la proporción de gastos generales correspondientes que indicó la empresa.

La producción bruta típica del Subsector incluye la facturación de gas de cañería, el autoconsumo, el cargo fijo y los cobros por corte y reposición del servicio. Como producción secundaria importante se observó la comercialización de alquitrán, coque y coquecillo resultante del proceso de producción. Se presentan otras producciones atípicas tales como servicios a terceros y arriendos.

Las funciones de producción resultantes para los cuatro establecimientos son muy distintas entre sí, debido a que el gas distribuido tiene diversos orígenes. Por consiguiente, la estructura del gas de cañería presentada en la matriz (que es la suma de ellas) no refleja una forma de producción de gas de cañería, sino que es una estructura de costos ponderada por la importancia relativa de cada uno de los establecimientos.

Agua (Sector 50)

Incluye captación, purificación y distribución de agua para uso doméstico, industrial y comercial. Como son las empresas de agua potable quienes ofrecen el servicio de alcantarillado, para la MIP 1986 se incluyó en sus cuentas de producción. Este servicio fue clasificado como mercancía típica generada por las empresas del agua potable. Se excluyen de esta actividad los servicios de riego y la captación de agua subterránea.

En la conformación que presentaba el subsector en el año 1986, se destacaban cuatro empresas de gran tamaño, que en conjunto explican el 95% de la producción bruta del Agua Potable de ese año: Empresa Metropolitana de Obras Sanitarias (EMOS), Servicio Nacional de Obras Sanitarias (SENDOS), Empresa de Obras Sanitarias de la Quinta Región (ESVAL) y la Empresa de Agua Potable Lo Castillo. Además se detectó una serie de empresas pequeñas (Empresa de Agua Potable Manquehue, Servicomunal, etc.) y un gran número de cooperativas y comités que operaban en forma independiente, pero con infraestructura perteneciente a SENDOS.

La producción bruta de las empresas incluidas en el Subsector está compuesta por la facturación del período que incluye consumo de agua potable, utilización de los servicios de alcantarillado, cargo fijo y cargos por corte y reposición. Los costos por los mismos conceptos están incluidos en las Cuentas de Producción. Las inversiones en infraestructura construidas por las mismas empresas se incorporaron al Sector Construcción.

8.1.2 **Documentación básica**

La unidad de análisis corresponde a empresas o a establecimientos factibles de ser separados de empresas cuyo giro principal corresponde a otra rama de actividad.

En términos generales, la información se obtuvo directamente de las empresas y corresponde a la información contable adecuada a los requerimientos de cuentas nacionales. Las grandes empresas fueron visitadas expresamente con el propósito de conocer no sólo las particularidades de su información contable, sino también para tener un mayor conocimiento de los procesos y actividades productivas. Los datos de las empresas medianas y pequeñas se obtuvieron a través de encuestas que cubrían un 90 % de la producción bruta del estrato, las que fueron respondidas casi en su totalidad .

Se obtuvo información de tipo estadístico y contable. La información contable contenía las desagregaciones requeridas para la elaboración de las cuentas de producción, la apertura de la producción bruta por producto ofrecido y los insumos abiertos por mercancía, a excepción de algunas partidas pequeñas. En términos generales los antecedentes fueron recopilados en moneda nacional y en valores históricos, en algunos casos éstos tenían corrección monetaria, por lo cual fue necesario corregir las cifras por un factor calculado por el Departamento de Cuentas Nacionales para estos efectos. La información estadística se refiere básicamente a la facturación física por tipo de usuario y en el caso de las empresas que compran la mercancía distribuida, también se requirió esta cifra en términos cuantitativos. Este tipo de información es de gran interés especialmente para facilitar el seguimiento de las cuentas reales.

El grado de desagregación del trabajo se distinguió entre el caso de los establecimientos grandes y medianos que se trabajaron a nivel individual y las empresas de tamaño reducido y cooperativas cuyas aperturas para las cuentas de producción y la MIP se realizaron a base de muestras.

8.1.3 Definición muestra-universo

El universo fue determinado a través de información proveniente de diversas fuentes. Se utilizaron estadísticas tributarias para verificar los niveles de la producción bruta global del sector. Adicionalmente, en la electricidad se ratificaron los antecedentes de producción física y destino de la producción del total del país con información publicada por la Oficina de Información y Control de Resultados (ODIC) de ENDESA.

Para el Gas de Cañería los establecimientos encuestados corresponden al total del subsector.

Para las empresas del agua se contó con información de SENDOS que consideraba la facturación del total del país. Para las cooperativas de agua se obtuvo la información para el total a través de la Oficina de Cooperativas de SENDOS.

Las encuestas realizadas tuvieron carácter censal, alcanzando, en algunos casos, a un porcentaje cercano al 100% de la producción bruta, con el universo definido de acuerdo a los antecedentes descritos.

8.2 SUBMATRICES DE LA DIVISION ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

8.2.1 Producción

En términos cuantitativos las mercancías producidas por los establecimientos del Sector son típicas en casi un 100%, a excepción del gas que tiene alquitrán y carboncillo como producción secundaria importante. El resto de las mercancías secundarias se refiere a servicios prestados a empresas, arriendos, ventas de materiales en desuso, etc.

La producción típica corresponde a la facturación valorada, concepto que difiere de la producción debido a las pérdidas que se producen en forma normal en la transmisión de los tres subsectores. Esta facturación incluye también los cargos fijos, concepto de uso frecuente en este Sector y que corresponde al derecho de utilización del servicio. A lo anterior, se agrega el autoconsumo de los establecimientos medidos en cada uno de los subsectores, este cálculo se realiza valorando las unidades físicas consumidas por cada uno de ellos al precio de venta.

8.2.2 Oferta

Las mercancías producidas por el Sector pueden tener como destino ventas internas y consumo de hogares. No se registran exportaciones por cuanto, a nivel de cada mercancía el consumo de hogares corresponde al consumo en el mercado interior (residentes y no residentes). Las compras de los no residentes (turistas y embajadas) se restan globalmente, sin identificar las mercancías, para determinar el consumo de los hogares residentes y tratarlas como exportación. Además, para el período contemplado en este trabajo no hay ventas que traspasen los límites geográficos del país. Por otra parte, las mercancías ofrecidas por el sector se caracterizan por ser consumidas en el momento de ser producidas, es decir no se acumulan existencias cuya variación sea significativa.

El método de cálculo del destino se basó originalmente en la clasificación obtenida de la información básica, pero durante el proceso de compatibilización de la MIP se detectaron problemas con las ventas intermedias, ya que las declaradas por las empresas del sector eran muy inferiores a la suma de las utilizaciones intermedias. Esto se debía fundamentalmente a que la clasificación llevada por las empresas del sector difería de los conceptos utilizados en cuentas nacionales. El consumo de hogares fue obtenido con las ventas residenciales declaradas por las empresas, pero este tipo de clientes incluye oficinas, negocios anexos a casas particulares y otros clientes que, desde la perspectiva del destino de las cuentas de producción, deben ser incluidas en ventas intermedias. Por las razones antes indicadas, el consumo de hogares fue determinado por diferencia entre la producción bruta (que era un dato de alta confiabilidad) y la demanda intermedia de la economía para la Electricidad, el Gas y el Agua.

8.2.3 Utilización

La información necesaria para la desagregación del consumo intermedio se obtuvo directamente de las empresas. En cuanto a las mercancías insumidas, la información obtenida individualizaba las más importantes, pero también contenía agrupaciones de insumos en partidas tales como "materiales de oficinas", "materiales", "otros", etc., los que se desglosaron

con las estructuras de gasto de partidas equivalentes pertenecientes a otra empresa, o se tomaron muestras parciales para la misma empresa.

Las mayores dificultades en asignar mercancías se refieren a la determinación de la procedencia de los bienes, pues las empresas en su contabilidad distinguen entre mercadería comprada en moneda nacional y mercadería comprada en moneda extranjera, quedando en la primera bienes importados que han sido adquiridos en el país. Estas dificultades se subsanaron con información adicional de las empresas y con la compatibilización de las cifras resultantes, con los datos obtenidos por comercio exterior.

8.2.4 **Valor agregado**

Por definición este concepto se obtiene por diferencia entre la producción bruta y el consumo intermedio. Sus componentes se estimaron a base de los antecedentes entregados por las empresas, a excepción del excedente de producción que es determinado como una variable residual dentro del valor agregado.

Remuneraciones

Consideran todos los pagos que realizan las empresas a sus trabajadores, tanto en dinero como en especies. En el caso de la electricidad se observó que los empleados recibían el servicio producido por la empresa a un costo menor que el de facturación a otros clientes; en este caso, se tomó la diferencial como remuneración.

Asignación para el Consumo de Capital Fijo

Esta variable se tomó de la cifra de balance de la empresa, pero dado que ella es calculada a base del capital fijo corregido monetariamente, fue necesario ajustarla por un factor de corrección monetaria para ser consistentes con la valoración en moneda histórica de las partidas. Además, se realizó otra corrección ya que en el total de la depreciación declarada por las empresas se observó que parte de ella correspondía a activos pertenecientes a terceros; la depreciación considerada en las cuentas de producción del Sector fue depurada de esta parte.

En el Agua Potable esta variable tiene gran importancia debido a que incluye la depreciación que corresponde a la infraestructura de alcantarillados.

Impuestos Indirectos

Al igual que el resto de las partidas éstos corresponden a la suma de los datos entregados por las empresas, los que luego fueron compatibilizados con las cifras obtenidas por el Sector Gobierno.

CAPITULO 9

CONSTRUCCION

Capítulo 9

CONSTRUCCION

9.1 ANTECEDENTES BASICOS

La actividad construcción según clasificación CIIU corresponde a la gran división 5. En la MIP 1986 queda clasificada en el sector 51. Esta actividad comprende la construcción de obras nuevas, de arrastre, reparación, conservación, mejoramiento, ampliación y demoliciones realizadas por contratistas generales y/o especializados.

Algunos factores que caracterizan a este sector son los siguientes:

- La actividad productiva se desarrolla en el lugar de las obras (*in situ*).
- La actividad se ve afectada por factores climáticos, que inciden en la estacionalidad de la producción.
- Los proyectos son heterogéneos, de modo que se dificultan las comparaciones.
- Algunos proyectos tienen duración superior a un año, de modo que al final del período existen productos en proceso.
- La rama de actividad considera una multiplicidad de empresas participantes.
- Se registran fluctuaciones importantes en acceso y salida de empresas del mercado, producto de los ciclos que experimenta la economía.

9.1.1 Cobertura

Debido a la diversidad de obras generadas en el sector, fue necesario clasificarlas en los siguientes subsectores o actividades principales:

- Habitacional

  Comprende todas aquellas obras cuyo destino es la prestación de servicio habitacional . Incluye las viviendas con sus empalmes (electricidad, agua potable, alcantarillado).

- No habitacional

  Son edificaciones que prestan servicios diferentes a las del subsector habitacional, tales como: escuelas, hospitales, industrias, locales comerciales y oficinas.

- Obras de ingeniería

  Contempla obras que por su naturaleza no poseen las características de la edificación (muro, cubierta, pavimento) y en general conforman proyectos de infraestructura, como por ejemplo: caminos, puentes, embalses, centrales hidroeléctricas, etc.

- Reparaciones

  Pertenecen a esta categoría, los desembolsos menores que tienen por objeto mejorar deterioros de los bienes inmuebles para mantenerlos en condiciones adecuadas de funcionamiento. Se distinguen tres tipos de reparaciones:

  - viviendas.
  - sectores productivos, mediante contratos a terceros.
  - bienes inmuebles, administración pública y construcciones militares.

- Demoliciones

Corresponde a obras de derribo de construcciones existentes.

9.1.2 **El método de cálculo**

La disponibilidad de la información del sector determina dos métodos básicos de cálculo en la medición de sus actividades. En el primero se conoce el gasto realizado en el período, en cambio en el otro se requiere valorizar los m^2 construidos. En el flujograma del Cuadro II.9.1, se puede observar gráficamente como se aplican estos métodos en los componentes de la cobertura de actividades del sector.

Método del gasto

En este caso la producción bruta se define como el total del gasto en construcción. Dicho gasto fue distribuido en sus diversos componentes de consumo intermedio y valor agregado, de acuerdo a una función de producción. Este cálculo se realizó a nivel de cada una de las tipologías definidas como representativas en la actividad, atendiendo a su significación económica y disponibilidad de información.

Las actividades que se calculan con este método son las siguientes:

a) Proyectos de inversión públicos y obras de ingeniería privada.

Engloba a todos los proyectos ejecutados por las instituciones y empresas que cuentan con cifras de gasto en construcción. El listado de dichas entidades aparece en el Cuadro II.9.2. Los proyectos fueron clasificados en 811 tipologías definidas de acuerdo a las obras factibles de ser realizadas por las actividades económicas, considerando además, los antecedentes de inversión disponibles en las empresas del sector.

b) Reparaciones de sectores productivos intermedios y bienes inmuebles.

En el primer caso el dato del gasto es entregado directamente por los sectores productivos (al calcular la matriz **UTc**). En el segundo se extrae de los estados de gestión financiera del sector público (véase metodología sectorial de gobierno, II Parte, Capítulo 3).

Método de valorización de los metros cuadrados construidos

En este caso no se posee información directa sobre la producción o gasto, de manera que es necesario determinar el valor de los costos de la construcción por m^2. Las actividades medidas con métodos indirectos son:

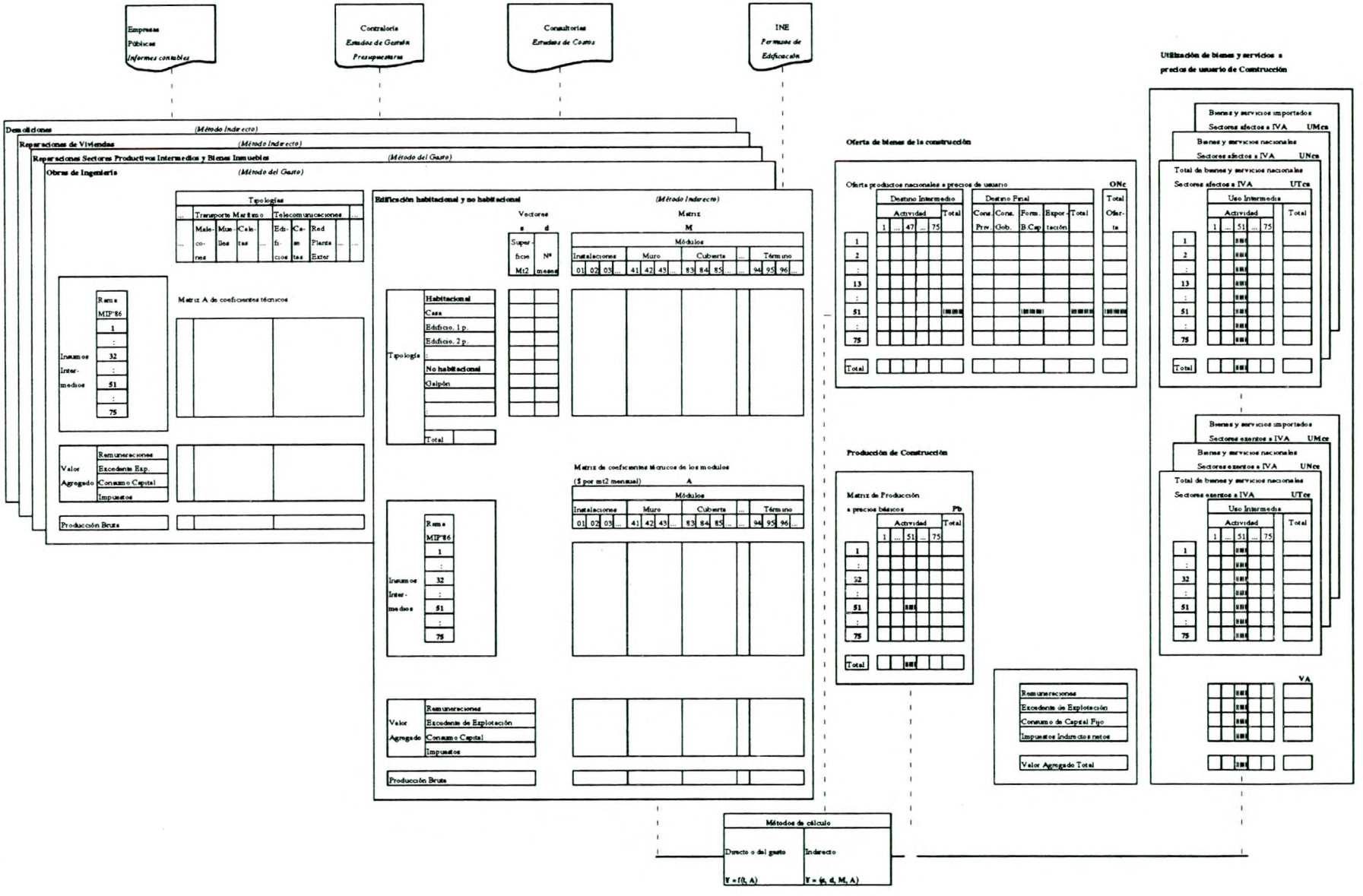
a) Edificación privada.

La metodología de estimación de la producción bruta, se hace a partir de la estructura de costos por m^2 desagregada en los diversos componentes del consumo intermedio y valor agregado. Esta estructura de costos se elabora para los diversos módulos en que se desagrega la edificación:

- Obras preliminares
- Excavaciones y fundaciones
- Muros
- Cubiertas
- Pavimentos y base de pavimentos
- Instalaciones y terminaciones
- Maquinaria
- Gastos indirectos

Cuadro II.9.1

Flujograma de datos de Construcción



Cuadro II.9.2

Obras de ingeniería

Empresas e instituciones clasificadas por sector de actividad económica

Código MIP	Rama de actividad Empresa o institución
7	**Producción de cobre**
	CODELCO
	ENAMI
	Otras empresas de la mediana minería
9	**Producción de petróleo y gas natural**
	ENAP-Magallanes
	RPC
	Petrox
10	**Producción de carbón**
	ENACAR
	Carbonífera Schwager
	COCAR
48	**Generación y distribución de energía eléctrica**
	ENDESA y filiales
	Colbún
	CHILGENER
	Pehuenche
	CHILMETRO
	CGEI
	Otras compañías de distribución y generación de electricidad
49	**Producción y distribución de gas**
	GASCO
	Gas Concepción
	Gas Valparaíso
50	**Obras sanitarias e hidráulicas**
	SENDOS
	EMOS
	ESVAL
	Dirección de Riego del MOP
	Dirección de Aguas del MOP
55	**Transporte ferroviario**
	FFCC
	Metro
56	**Transporte caminero**
	Dirección de Vialidad del MOP
	Carretera Austral MOP
58	**Transporte marítimo**
	Obras Portuarias MOP
	EMPORCHI
59	**Transporte aéreo**
	Aeropuertos MOP
61	**Telecomunicaciones**
	ENTEL
	CTC
	Otras compañías telefónicas
	Otros
	Arquitectura MOP
	MINVU
	DIGEDER
	Municipalidades
	FNDR
	FSPR
	Instituciones de Educación Superior
	Cementerios
	CAP
	CMPC
	Celulosa Arauco
	SOQUIMICH
	Metanol
	Industrias del cemento

Ejemplo de tipologías asimiladas a sectores de actividad económica

Código MIP	Tipo	Rama de actividad Tipología
58		**Transporte marítimo**
	388	Malecones (tablestacados)
	389	Malecones (gaviones)
	390	Malecones (sobre pilotes)
	691	Malecones (tablestacados)
	391	Muelles
	392	Muelles artesanales
	393	Caleta pesquera
	394	Rampas
	395	Espigones (tablestacados)
	396	Espigones (gaviones)
	692	Espigones
	397	Obras de defensa marítima (enrocados)
	398	Obras de defensa marítima (tetrapodos)
	399	Obras de defensa marítima (dolos)
	693	Obras de defensa marítima
	400	Dragado inicial
	694	Dragado
	401	Diques secos
	402	Patios
	403	Vías para grúas
	404	Boyas
	405	Balizas
	406	Conservación (protección anticorrosiva)
	407	Conservación menor (hormigones)
	408	Conservación dragado
	729	Promedio actividad
61		**Telecomunicaciones**
	439	Edificios telefónicos
	440	Casetas telecomunicaciones
	441	Locutorios
	442	Montaje e instalación equipos telecomunicaciones
	443	Red de planta externa subterránea
	444	Red de planta externa aérea (sobre postes propios)
	445	Red de planta externa aérea (sobre otras apostaciones)
	701	Red de planta externa
	446	Instalación suscriptores
	700	Red de planta externa interior (edificios)
	731	Promedio actividad

Cada una de esas partes es detallada a su vez en módulos específicos, considerando destino (casa, edificios, departamentos, oficinas, industrias, etc.), altura (número de pisos), tipo de materiales en muro, cubierta y pavimento, tramos de superficie. El total de módulos establecidos fue de 112. Cada módulo es un desglose del costo de los insumos por m^2 construido, clasificados por mercancía a 8 dígitos de la CIIU.

b) Reparaciones de viviendas

El procedimiento de cuantificación de este subsector contempla las siguientes fases:

- Obtención del avalúo de bienes raíces por antigüedad y tramos de superficie del archivo del SII.
- Elaboración de estructuras de costo por tramos a base de los elementos de una vivienda sujetos a mantención normal.
- Con antecedentes recopilados en encuesta a corredores de propiedades y particulares se confeccionó tabla por tramo de antigüedad, que refleja el porcentaje de reparaciones respecto al valor de una vivienda.
- Dado que los coeficientes de reparaciones asociados a un valor de mercado, debió estimarse un valor comercial de las viviendas, amplificando los antecedentes de avalúo de bienes raíces.
- La producción bruta, determinada como producto del valor comercial y los coeficientes de reparaciones, es distribuido en insumos y valor agregado utilizando las estructuras de costo correspondientes.

c) Demoliciones

La información utilizada procede de los permisos de demolición (en m^2) solicitados en cada dirección de obras municipales.

En la MIP 1986 la muestra está conformada por la región metropolitana y todas aquellas comunas mayores de 20.000 habitantes. Un factor de ampliación aplicado a estas últimas, permitió estimar el universo de m^2 demolidos.

El desglose de producción bruta con sus componentes de consumo intermedio y valor agregado, es el resultado del factor entre la superficie señalada y el vector de precios promedio del m^2 claculado para tal efecto.

9.1.3 **El modelo general de procesamiento**

En el Cuadro II.9.1 se muestra el flujograma del procesamiento global de datos de la división construcción. Este modelo es una simplificación del proceso de cálculo realizado con fines de ilustrar los grandes procesos que debió desarrollar el sector. En primer lugar figuran las fuentes de información que proporcionan datos sobre las principales actividades en que se encuentra subdividida la construcción.

La información proveniente de las diversas fuentes es transformada por las estructuras insumo-producto: en el caso del método de valor los m^2 construidos, se debió elaborar matrices de tipología por módulo, que al multiplicarse por las matrices de coeficientes técnicos de insumos por módulo generan los cuadros insumo-producto de producción, oferta, utilización y valor agregado. En el caso del método del gasto los cuadros son obtenidos al aplicar las matrices de coeficientes de tipología por insumos intermedio y valor agregado, aplicados al gasto total en construcción (producción bruta).

El proceso que resume la generación de información insumo-producto se puede plantear simplificadamente como las fórmulas que aparecen en la parte inferior del flujograma, donde los vectores insumo-producto ¥ de las actividades de construcción, son función de:

$$¥ = f\ (s\ ,\ d\ ,\ M\ ,\ A)$$

en el método de valorar los m^2 construidos, donde s es la superficie en m^2 construida, d es el número de meses de duración de la obra, que aparecen en el gráfico precediendo a las matrices de tipología por módulo M. La matriz **A** finalmente

Cuadro II.9.3

Edificación habitacional y no habitacional. Elementos del cálculo de las estructuras de costo

(Matriz M del flujograma Cuadro II.9.1)

	Destino	N° pisos
01	Casas	1
02	Casas	2
03	Casas	3
04	Casas	4
05	Edificios bajos	1
06	Edificios bajos	2
07	Edificios bajos	3
08	Edificios bajos	4
09	Edificios bajos	5
10	Edificios bajos	6
11	Oficinas	1
12	Oficinas	2
13	Oficinas	3
14	Oficinas	4
15	Oficinas	5
16	Oficinas	6
17	Industria y otros	1
18	Otros destinos	1
19	Otros destinos	2
20	Otros destinos	3
21	Otros destinos	4
22	Otros destinos	5

	Módulos	
01	Obras preliminares	
02	Excavaciones y fundaciones	Casas 1 piso
03		Casas 2 piso
04		Casas muro piedra o albañilería
05		Edificios bajos
06	Muros	Estructura acero
07		Estructura hormigón armado
08		Albañilería ladrillo
09		Albañilería bloque
10		Albañilería piedra
11		Albañilería adobe
12		Estructura madera
13	Cubiertas	Fierro galvanizado liso
14		Fierro galvanizado ondulado
15		Asbesto-cemento ondulado
16		Asbesto-cemento tejuelas
17		Asbesto-cemento otra forma
18		Fieltro asfalto
19		Teja de arcilla
20		Teja de cemento
21		Tejuela de madera
22	Pavimentos	Entablado de madera
23		Entablado parquet de madera
24		Alfombra sobre afinado
25		Alfombra sobre entablado
26		Plástico
27		Baldosa de cemento
28		Baldosa cerámica
29		Baldosa mármol reconstituido
30		Afinado a cemento
31		Otros
32	Base de pavimentos	Radier
33		Losa
34	Instalaciones	Tramo 1 (< 50 m^2)
35		Tramo 2 (50 a 75 m^2)
36		Tramo 3 (75 a 90 m^2)
37		Tramo 4 (90 a 120 m^2)
38		Tramo 5 (120 a 140 m^2)
39		Tramo 6 (> 140 m^2)
40	Terminaciones	Tramo 1 (< 50 m^2)
41		Tramo 2 (50 a 75 m^2)
42		Tramo 3 (75 a 90 m^2)
43		Tramo 4 (90 a 120 m^2)
44		Tramo 5 (120 a 140 m^2)
45		Tramo 6 (> 140 m^2)
46	Maquinaria	Tramo 1 (< 50 m^2)
47		Tramo 2 (50 a 75 m^2)
48		Tramo 3 (75 a 90 m^2)
49		Tramo 4 (90 a 120 m^2)
50		Tramo 5 (120 a 140 m^2)
51		Tramo 6 (> 140 m^2)
52	Gastos indirectos	Tramo 1 (< 50 m^2)
53		Tramo 2 (50 a 75 m^2)
54		Tramo 3 (75 a 90 m^2)
55		Tramo 4 (90 a 120 m^2)
56		Tramo 5 (120 a 140 m^2)
57		Tramo 6 (> 140 m^2)
58	Gastos indirectos	Tramo 1 (< 50 m^2)
59		Tramo 2 (50 a 75 m^2)
60		Tramo 3 (75 a 90 m^2)
61		Tramo 4 (90 a 120 m^2)
62		Tramo 5 (120 a 140 m^2)
63		Tramo 6 (> 140 m^2)

contiene los vectores de coeficientes técnicos que se obtuvieron de la consultoría traducidos en el costo unitario de producir un m^2 mensual de cada fase de cada módulo.

$$¥ = f(t, A)$$

en el método del gasto donde t es el vector del gasto total en construcción por tipología y **A** la matriz de coeficientes técnicos insumo-producto por unidad de gasto.

9.1.4 **Documentación básica**

El sector se nutrió de diversas fuentes de información, de acuerdo a lo mostrado en el Anexo.

La información se recabó directamente de las empresas que ejecutaron obras de ingeniería, o de las instituciones que recopilan información: el INE que proporcionó los datos de los permisos de edificación, o de la Cámara Chilena de la Construcción con datos detallados sobre precios de insumos.

Los datos señalados y las estructuras de costos de las tipologías y precios de mercado permitieron la elaboración de las matrices y vectores correspondientes a las obras de ingeniería y edificación. Toda esta elaboración previa a las matrices de oferta, utilización y valor agregado que finalmente entregó la división para la compatibilización global, demandaron una parte significativa de tiempo y de trabajo.

Asimismo, mediante investigaciones especiales, se lograron establecer funciones de producción y estimación de los precios de mercado de la edificación habitacional. Esos objetivos se lograron a partir de los permisos municipales de edificación estableciendo diferentes tipologías de construcción habitacional y no habitacional, dependiendo de sus características, materiales, superficie, comuna; definición entre la relación monto gastado y avance de obra en el tiempo, con análisis de sensibilidad para las diferentes tipologías; determinación de los componentes del gasto por tipología y definición de la metodología para calcular el precio de venta y sus posibilidades de seguimiento.

Las fuentes de información que sustentaron la aplicación de los dos métodos explicados más arriba presentan las siguientes características.

Edificación habitacional y no habitacional

Los permisos de construcción, constituyen el documento legal que se requiere para iniciar una obra. Los parámetros que registra son:

- Fecha de aprobación del permiso,
- Destino de la edificación: casas, departamentos, industria y otros,
- Número de pisos,
- Número de viviendas,
- superficie aprobada,
- Material predominante en muro, cubierta y pavimento.

Obras de ingeniería

En este caso se solicitó a las empresas que generan obras:

- El gasto en inversión del año 1986
- Detalle de costos por tipo de obra para una muestra de proyectos representativos de cada tipología.

Los datos recabados por tipología correspondieron a la obra completa al margen del período en que se realizó. Incluso en aquellos casos en que las obras tuvieron un período de ejecución mayor de un año.

9.2 VECTORES DE LA DIVISION CONSTRUCCION

9.2.1 **Producción**

La información se totaliza en el casillero 51, 51 de la matriz de producción **Pb**. Al igual que las otras actividades que realizan la medición insumo-producto a base de funciones de producción y no por antecedentes de origen contable, no existe producción secundaria.

En la edificación privada la producción bruta fue obtenida desarrollando los pasos que se señalan a continuación:

- Estimación del precio unitario del m^2 construido, sumando los módulos componentes de la edificación de acuerdo a las características de los parámetros de permiso.

- Selección y aplicación de las curvas de gasto-tiempo a la superficie aprobada del permiso a fin de establecer los m^2 equivalentes construidos en el período.

- La producción bruta, consumo intermedio y valor agregado fue el resultado del producto entre el precio unitario del m^2 y la superficie equivalente construida.

En las reparaciones de sectores productivos intermedios, la producción bruta es entregada directamente por los sectores económicos. En las reparaciones de bienes inmuebles del sector público, los datos se extraen del Informe de Gestión Financiera del sector público, de la Contraloría General de la República.

9.2.2 **Oferta**

La línea 51 de la matriz **ONb** tiene una definición muy directa, dada la naturaleza de la producción de la actividad constructora. La oferta de los subsectores habitacional, no habitacional y obras de ingeniería forman parte de la formación bruta de capital fijo. En cambio, las actividades de reparaciones y demoliciones se distribuyen entre los distintas ramas de actividad que deben absorber costos de ese tipo. Las reparaciones de viviendas, forman parte del consumo final de hogares.

9.2.3 **Utilización**

De acuerdo a lo mencionado en la introducción, la definición de las estructuras de costos por tipología está basada en la integración de los diferentes elementos que componen una obra. La secuencia comienza con el módulo de costo directo, que contiene el monto de los insumos utilizados directamente en la construcción; este costo es particular a cada tipología y constituye la base de su presupuesto. Posteriormente los ítems tratados de forma global en los presupuestos reales son adicionados al costo directo desagregando sus insumos mediante la aplicación de módulos específicos.

En general, en las distintas actividades de la construcción, es necesario destacar el tratamiento de algunos conceptos que le son propios, y que inciden en la medición de sus insumos.

- Adquisición de materiales.

  La compra de insumos puede ser puesto en fábrica o en obra. Si el flete es por cuenta del comprador, éste puede realizarlo con vehículos propios o contratados con terceros. La resolución acordada, a base de la práctica habitual, fue registrar los materiales como adquiridos en fábrica y el flete efectuado por terceros.

- Insumos aportados por el contratante de obra.

  A veces las instituciones o empresas mandantes proporcionan insumos o elementos a la obra, tales como movimiento de tierra con maquinaria de la empresa, electricidad, etc. Independientemente del procedimiento, estos insumos se incorporan al valor del proyecto.

- Imputación de insumos.

  Existen insumos o gastos excluidos en el valor pagado al contratista, por no ser de cargo de éste, que se adicionan al costo de la obra. Ejemplos de ellos son los gastos de ingeniería e inspección, loteos, etc.

- Boleta de garantía.

  Es el documento, que también puede denominarse póliza de garantía, destinado a garantizar al mandante el correcto cumplimiento de las condiciones contractuales, técnicas y administrativas y es devuelto ordinariamente a la recepción definitiva de la obra. Por lo tanto es un costo financiero que fue desglosado en intereses (excedente), comisiones bancarias e impuestos.

- Maquinarias de construcción usadas en obra.

  Pueden ser propias o arrendadas. Debido a la dificultad de distinguir ambas modalidades, se asume como si fueran propias y por lo tanto pertenecientes al sector construcción. De esta forma los gastos de operación de ellas están desagregados en los insumos utilizados como: combustible, repuestos, remuneración del operador, depreciación. Sin embargo, las maquinarias y equipos que presenten la particularidad de ser siempre utilizadas sólo en calidad de arriendo, son imputados como insumo intermedio.

- Maquinarias y equipos incorporados a las obras.

  Se incorporó en el valor de las obras, el costo del equipamiento y su instalación. A raíz de esto, debió establecerse criterios para su identificación tales como: si están adosados a la obra, si representan un monto significativo, si están activados por la empresa. Con fines de compatibilización con la oferta de maquinaria constituida por la producción interna e importaciones, en general éstas se eliminaron de las estructuras de insumos. No obstante el montaje e instalación de ellas quedó integrado al costo de las obras. Pertenecen a este grupo los ascensores, calderas de calefacción, turbinas, equipos de aire acondicionado, etc.

Para la actividad de proyectos de inversión públicos y obras de ingeniería privadas, los elementos constitutivos de la estructura de costos, fueron:

- Costo directo.
- Suministro de herramientas.
- Instalaciones de faenas.
- Equipos de costo directo.
- Gastos generales de la obra.
- Gastos generales de la oficina central.
- Equipos de costo indirecto.
- Obras anexas (empalmes de electricidad, arranques de agua potable, unión domiciliaria de alcantarillado, cierros, electrificación y pavimentación recinto).

Como ya se planteó en la explicación del método de cálculo, en esta actividad, las tipologías consideradas fueron 811. Debido a la fuerte inversión en recursos que implica la elaboración de estructuras de costos, se redujo el número de tipologías a 241. A través de la asimilación tipológica, considerando el tipo de actividad e insumos involucrados en la ejecución de obras, esas estructuras de costos fueron aplicadas a las 811 tipologías definidas preliminarmente.

Para la actividad de reparación de sectores productivos intermedios y bienes inmuebles la elaboración de las estructuras de costo y distribución de gasto, son similares al método descrito en los proyectos de inversión públicos.

En la actividad de construcción habitacional y no habitacional, de acuerdo a lo expuesto en el método de cálculo, el permiso de edificación registra datos de superficie aprobada y no proporciona antecedentes del proceso de construcción de las obras. De ahí la necesidad de elaborar curvas gasto-tiempo que permitan distribuir en términos de coeficientes técnicos, el costo total de los proyectos en el tiempo, simulando así su ejecución real. Con esta finalidad, se determinaron 26 curvas representativas de los diversos tipos de obras.

9.2.4 **Valor agregado**

Los componentes del valor agregado se calcularon de modo similar al resto de los insumos que conformaron el consumo intermedio de la actividad. Vale decir a partir de los coeficientes de insumos por módulos (método indirecto) o por tipología (método directo), aplicados a los valores de producción respectivos. De tal forma lo expuesto en 9.2.3 para las distintas actividades de construcción, son válidas en este caso.

CAPITULO 10

TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

Capítulo 10

TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

10.1 ANTECEDENTES BASICOS

El sector transporte y comunicaciones según la clasificación CIIU corresponde a la gran división 7. Para el año 1986 se definieron siete ramas de actividad económica que cubren las líneas 55 a 61 de la matriz de Insumo-Producto. Según las características de los servicios ofrecidos y su estructura de costos, las actividades se clasificaron a su vez en veintiocho sectores como se observa en Anexo.

En términos generales, las actividades de la división se identifican con la CIIU y cubren los servicios definidos en la CIBS, con la sola excepción de los servicios de aeropuertos que según la CIIU se clasifican en el grupo 7132, pero que en Chile se cuantifican en el sector gobierno por la dependencia administrativa a la Junta de Aeronáutica Civil, empresa de propiedad estatal de los aeropuertos.

En el Cuadro II.10.1 aparece el flujograma general de procesamiento de datos de la División Transporte y Comunicaciones en que se destacan las fuentes de información utilizadas en la elaboración de cada sector. En segundo lugar en los siguientes tres recuadros del flujograma, se muestran las matrices generadas por la División. Fue así como se completaron las filas 55 a 61 en las matrices de producción **Pc** y de oferta **ONb** y **OMb**. Asimismo las columnas 55 a 61 de las matrices de utilización de bienes y servicios con y sin comercialización **UNcc**, **UMcc**, **UNcd**, **UMcd** y de bienes y servicios afectos y exentos **UNca**.

10.1.1 Documentación básica

La unidad estadística básica de las actividades de transporte y comunicaciones son las empresas ya que en este caso se asimilan a las características de establecimientos. Por tanto, todas las mediciones macroeconómicas se efectuaron por empresas para llegar a partir de sucesivas agregaciones a las líneas definidas en la MIP 1986.

Los datos se recibieron en distintas modalidades: con corrección monetaria; sin corrección monetaria; en pesos; en dólares; costos con IVA y sin IVA, etc. Luego, hubo que homogeneizarlos de acuerdo a la modalidad de medición de las cuentas nacionales: en pesos y valores históricos.

El tipo de cambio que se utilizó fue el promedio usado en toda la MIP 1986 ($ 192,93) y la corrección monetaria se eliminó calculando el factor de corrección para cada empresa.

La información se recabó directamente de las empresas obteniéndose básicamente a partir de los estados financieros y anexos contables solicitados. Importante información se obtuvo también de entrevistas a los distintos tipos de empresas que conforman las actividades, lo que permitió un conocimiento cabal de cada una de ellas haciendo posible una clasificación por sectores de acuerdo a cada realidad.

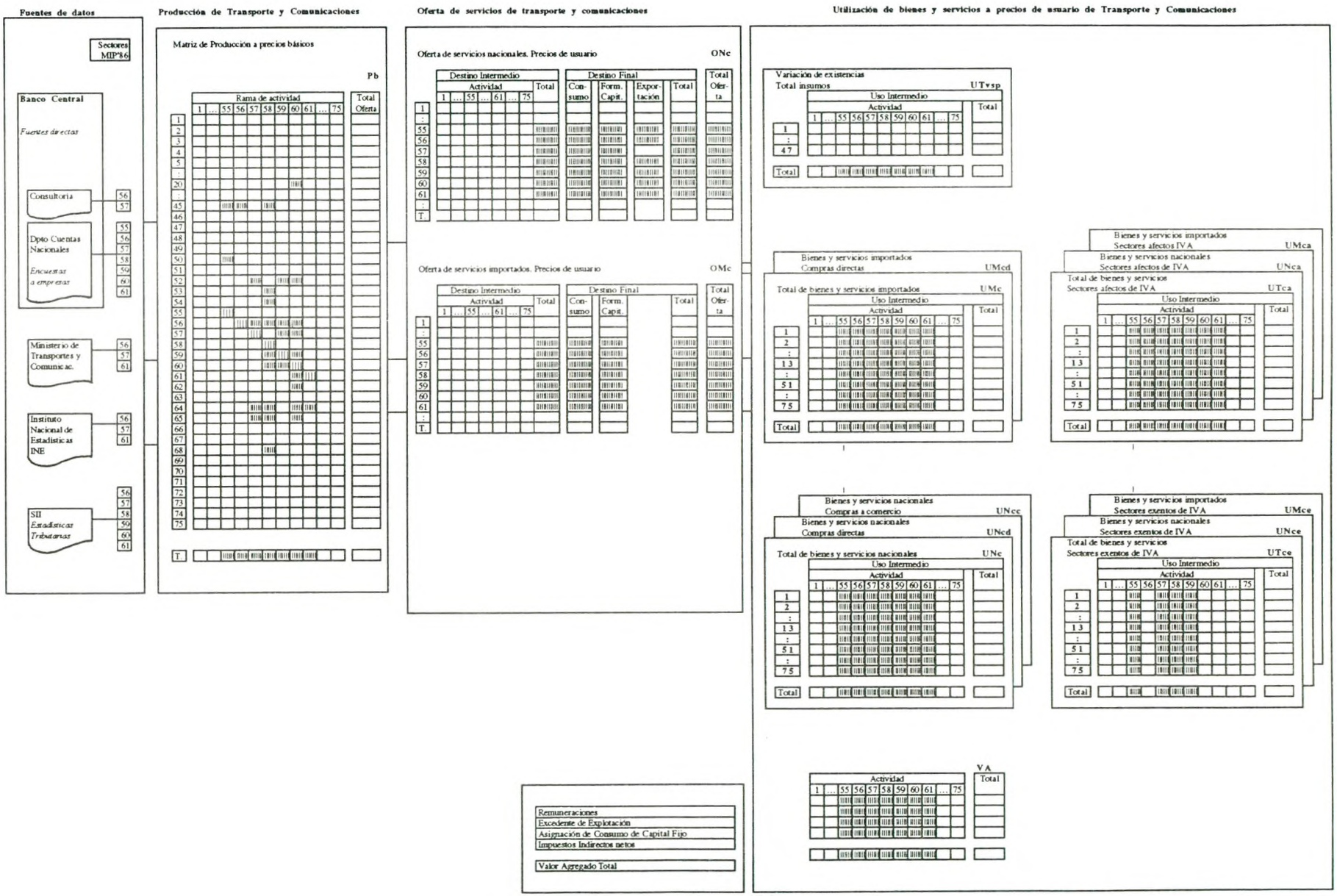
Sectores encargados a consultores externos

Para las ramas de transporte caminero de carga y pasajeros, se realizó una investigación especial a través de un consultor externo.

La mayoría de la información de estos sectores proviene de una encuesta especial a las unidades económicas que conforman la actividad.

En adición a estos antecedentes se utilizó gran cantidad de información registrada por las estadísticas habituales y oficiales referidas a las ramas investigadas. Fue así como se obtuvieron antecedentes proporcionados por organismos

Cuadro II.10.1
Flujograma de datos de Transporte y Comunicaciones



públicos, datos recabados en asociaciones gremiales, antecedentes obtenidos por medio de un considerable número de entrevistas a proveedores de insumos de las actividades y datos sobre temas especiales que no fueron incluidos en la encuesta general, los cuales se solicitaron directamente a determinadas empresas de las ramas.

Otras fuentes importantes para completar información en algunas ramas de actividad la constituyen las estadísticas tributarias, base para la elaboración de los universos sectoriales; el Ministerio de Transporte y Comunicaciones y el Instituto Nacional de Estadísticas. Un mayor detalle de las fuentes de información aparece en el Anexo.

10.1.2 **Definición muestra-universo**

La cuenta de producción: valor bruto de producción, consumo intermedio y valor agregado con sus distintos componentes, se calculó por empresas, y a través de agregaciones se obtuvieron los sectores, las ramas de actividad y la división.

De acuerdo a la cobertura de las actividades y los sectores que las conforman, así como de la disponibilidad de información de sus empresas éstas se elaboran ya sea como una muestra o directamente como universo, como puede verse en el Anexo. En términos generales, se trabajó el universo en aquellos sectores menos atomizados y de mayor participación en el producto. La expansión del universo de aquellos sectores que se elaboran con muestras, se hizo a partir del total sector.

Una observación metodológica importante la constituye el hecho de que, no siempre se usó la misma cobertura de información en los distintos tipos de mediciones. Fue así como para el cálculo de la producción y el valor agregado se utilizó una cobertura muestral o universo, distinta que para los vectores de insumo-producto ya que en algunos casos esta cobertura se vio disminuida.

10.2 SUBMATRICES DE LA DIVISION TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

10.2.1 **Producción**

La primera matriz del Cuadro II.10.1 corresponde a la Matriz de Producción enfatizando las columnas 55 a 61 correspondientes a los servicios de transporte y comunicaciones. Los datos de la diagonal (celdas i=j) muestran la producción típica de las actividades especializadas. Esta comprende tres grandes tipos de servicios: el transporte de distribución, el transporte de pasajeros, el servicio de comunicaciones y otros servicios conexos. El detalle de los servicios típicos aparece en el Anexo.

La medición del servicio de transporte de distribución hecha por la división se limita solamente a los servicios prestados a terceros, es decir se excluyen los servicios de transporte para uso propio que tienen algunas empresas. Esto significa que un importante volumen del servicio de transporte no se valora como tal en el Sistema de Cuentas Nacionales y está formando parte de la estructura de costos y del precio de los bienes producidos por dichas empresas.

Otra acotación respecto a la medición del servicio de transporte es que según la modalidad de venta de los bienes, puede omitirse como diferencia entre el precio de productor y el precio usuario. Esto sucede cuando el transporte es comprado por el productor del bien y no por el comprador. También aquí el servicio de transporte queda formando parte de la estructura de costos y del precio del bien vendido.

Una tercera característica de la medición del servicio de transporte la constituye el sistema de valorización de la inversión. La contabilidad empresarial activa el bien con el costo de transporte incluido, luego, la demanda del servicio no queda explícita, aun cuando la compra exista. Para obviar esta situación, se hace una imputación o recargo por transporte al precio de productor de la oferta de bienes de capital, para expresarla en precios de usuarios (valor activado) y conciliar con la oferta.

En general, el método de cálculo de la producción bruta es similar en las distintas ramas, dado que se dispone de la información de ingresos proporcionada por las unidades económicas. La excepción la constituye la actividad de transporte caminero de pasajeros que por no disponer de registros contables y dada la diversidad de los servicios ofrecidos obligó a

definir su medición según las características de cada uno y la disponibilidad de antecedentes, lo que se puede observar en el Cuadro II.10.2.

La otra excepción corresponde a la rama servicios relacionados con transporte en lo concerniente a los servicios de comisionistas, agentes económicos que tampoco están obligados a llevar registros contables, luego su medición se hizo a partir de la estadísticas tributarias.

Como se puede apreciar en la configuración de la Matriz de producción del Cuadro II.10.1 las actividades de Transporte y Comunicaciones ofrecen también mercancías secundarias o atípicas como: arriendo de bienes inmuebles (línea 64); venta de agua (línea 50); alguna actividad de comercio (línea 52) y otras, que también forman parte del valor bruto de producción. En general, este tipo de producción no es relevante si la comparamos con otras ramas de actividad económica. Dadas las características de los distintos sectores que están muy relacionados entre sí, se da con mucha frecuencia la oferta de producción atípica dentro de la misma división, la que tampoco es muy significativa.

10.2.2 **Oferta**

Para la información de matriz **ONb** líneas 55 a 61, la División dispuso de una parte de la información de ingresos abierta en tipos de servicios y por agente demandante. Estos datos permitieron en muchos casos determinar su destino de acuerdo a la naturaleza del servicio ofrecido. En otros casos se contó con información anexa de los agentes económicos acerca del destino del servicio.

Una segunda etapa de distribución de la oferta se llevó a cabo en la etapa previa a la compatibilización final. Esta consistió en un análisis del débito fiscal del IVA. Se calculó un IVA teórico de los posibles servicios afectos a este impuesto el que se comparó con el IVA real informado por las empresas. Dado que los servicios ofrecidos a los agentes no residentes no están afectos a este impuesto se pudo acotar un poco más la oferta de servicios en lo concerniente a las ventas internas y externas. Este análisis se hizo para todos los sectores con excepción de las líneas 55, 56 y 57 en lo que se refiere al transporte de pasajeros propiamente tal.

Para aquella parte de los servicios que no fue posible vislumbrar, su destino se dejó para la etapa de compatibilización insumo-producto con el resto de las ramas de actividad de la economía, donde se definió la demanda de los servicios de transporte y comunicaciones.

A continuación se hará un breve recuento de los aspectos más relevantes del cálculo de la oferta en las actividades de la División.

Transporte ferroviario (línea 55)

La apertura de la información de ingresos permitió definir el destino del VBP en un alto porcentaje en relación a los servicios de transporte de carga. Para aquellos ítems que no era posible ver claramente su destino, éste se definió por convención de acuerdo a la naturaleza del servicio. Respecto al servicio de transporte de pasajeros su destino se determinó en la etapa de poscompatibilización a base de la demanda por rama de actividad.

Transporte caminero de pasajero (línea 57)

Para el Transporte Interurbano y los Taxis Libres el destino se determinó con datos recogidos en una encuesta especial. Para los Servicios Especiales y Terminales de Buses, el destino se definió a partir de la naturaleza del servicio. Los servicios de transporte urbano y arriendo de automóviles se estimaron en las etapas de pre y poscompatibilización de la Matriz, al no disponerse de elementos que permitieran su determinación directa. El servicio de Estacionamiento de Automóviles por convención se destinó en su totalidad a consumo final.

Transporte marítimo (línea 58)

Teniendo presente los tipos de servicios que ofrece esta rama y las características de los agentes demandantes es factible determinar una gran parte del destino de sus servicios.

Cuadro II.10.2

Aspectos metodológicos del cálculo sectorial

Sector MIP'86	Códigos CIIU o CIBS	Nombre	Criterios de Expansión al Universo					Cálculo de la Producción Bruta de Transporte y Comunicaciones												
			a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*h*	*i*	*j*	*k*	*l*	*m*	*n*	*o*	*p*	*q*
55	7111	**Transporte ferroviario**	x						x										
56	7114	**Transporte caminero de carga**			x					x									
57	7112	**Transporte caminero de pasajeros**																	
	711211	Metro	x																
	711212	Urbano																	
		Buses urbanos				x					x								
		Taxibuses urbanos				x					x								
	711213	Interurbano																	
		Buses interprovinciales				x						x							
		Buses interregionales				x					x								
	711214	Especiales																	
		Turismo				x											x		
		Trabajadores				x											x		
		Escolares				x										x			
	711215	Taxis																	
		Taxis libres				x								x					
		Taxis colectivos				x							x						
	711221	Terminales de pasajeros					x											x	
	711222	Arriendo de automóviles		x															
	711223	Estacionamiento de automóviles		x															
58	7120	**Transporte marítimo**																	
	712111	Navieras oceánicas	x						x										
	712211	Navieras de cabotaje		x					x										
	712311	Puertos		x					x										
	712321	Agentes y servicios marítimos		x					x										
59	7130	**Transporte aéreo**																	
	713111	Líneas aéreas	x						x										
	713121	Taxis aéreos		x					x										
	713211	Agentes aéreos		x					x										
60	7190	**Servicios relacionados con transporte**																	
	719111	Agencias de viaje y turismo		x					x										
	719121	Agencias de aduana		x					x										
	719131	Agentes de transporte no especializados		x					x										
	719211	Almacenaje frigorizado y no frigorizado		x					x										
	719311	Oleoductos	x						x										
	719411	Comisionistas	x																x
61	7200	**Comunicaciones**																	
	720011	Teléfonos	x						x										
	720012	Canales de comunicación	x						x										
	720013	Servicios telegráficos	x						x										
	720021	Servicios de correos generales	x						x										
	720031	Otros servicios de comunicación.		x					x										

Criterios de expansión la universo

a Se trabajó el universo

b Ventas afectas S.I.I.; Ventas afectas de la muestra

c Parque, N° de contribuyentes (empresarios); N° empresas encuestadas.

d Parque; N° de vehículos de la muestra.

e N° de andenes de uso público

Cálculo del valor bruto de producción

g Cálculo con datos de ingresos por servicios prestados, información proveniente de: estados financieros y anexos complementarios solicitados a las unidades económicas.

h Se estimó con información de encuesta al vehículo. Ingresos por Servicio Urbano = Ingreso medio mensual y el período trabajado por el vehículo. Ingresos por Servicio Interurbano = N° de viajes realizados al mes • toneladas transportadas • Tarifa cobrada y período trabajado.

i N° de Pasajes • tarifa promedio diferenciando entre escolares y pasaje completo para cada vehículo.

j 1. Ingreso por recorrido = Pasajeros km transportados • tarifa pas.-km y N° de salidas al mes. 2. Valor boletos vendidos a las empresas declarados al ISE.

k N° Pasajeros • Tarifa promedio.

l Tarifa media por km • kms recorridos con pasajeros.

m Los ingresos se estimaron con datos de encuesta.

n N° de pas. transportados, tarifas cobradas y N° de meses trabajados.

o Se estimó el ingreso mensual promedio • el período trabajado.

p VBP = Pagos de: buses interurbanos + buses y taxibuses intrarregionales + ingresos por arriendos y pago de andenes.

q Estimación basada en estadísticas tributarias del SII.

Los servicios prestados por los Puertos básicamente son: servicios a las naves residentes y no residentes; servicios a las mercaderías de exportación, importación y en tránsito, el disponer de estos ingresos por tipo de servicios hizo posible la determinación de su destino.

Los servicios ofrecidos por las agencias marítimas, por su parte, son demandados por las empresas navieras y por los exportadores e importadores residentes y no residentes y en menor escala por los hogares. Los servicios con destino a ventas intermedias y exportaciones, en un alto porcentaje fueron identificables con la información disponible.

Los servicios ofrecidos por las empresas navieras a su vez corresponden a: fletes de mercaderías de exportación e importación que, por sistema de valoración de las importaciones y exportaciones, las primeras se valoran CIF y las segundas FOB, constituyen un servicio exportado. Los fletes de cabotaje por su parte, se refieren mayoritariamente a ventas intermedias debido a que son insumidos básicamente por las empresas.

Los servicios de transporte de pasajeros por vía marítima, que no tienen gran participación en la producción bruta de la rama, por convención se destinaron a consumo final.

Para cada uno de los sectores descritos anteriormente la parte de su oferta que no fue posible determinar su destino, esto se hizo en las etapas de pre y poscompatibilización y del análisis de la demanda del resto de la economía.

Transporte aéreo (línea 59)

Los servicios por flete de carga de exportación e importación, al igual que en el transporte marítimo corresponden a un servicio exportado.

Los servicios de pasajes internacionales vendidos en el exterior por convención se definieron como un servicio de exportación, mientras que los vendidos en el país se consideraron ventas a residentes.

Los servicios de flete de cabotaje y el transporte de pasajeros nacional, el destino se determinó en las etapas de pre y poscompatibilización a partir del análisis del IVA y la demanda del resto de la economía.

Para los servicios ofrecidos por los agentes aéreos el destino se determinó en gran medida a partir de la información de sus ingresos, la que se tuvo abierta por agente demandante.

La oferta que no fue posible distribuir con la información disponible, se hizo en las etapas de pre y poscompatibilización.

Servicios relacionados con transporte (línea 60)

Para la generalidad de los servicios ofrecidos por esta rama de actividad se dispuso de información de ingresos por agente demandante, lo que permitió determinar su destino en lo concerniente a ventas intermedias y exportaciones, excepto los sectores de transporte por Oleoductos y Comisionistas cuyo destino es todo ventas intermedias.

Comunicaciones (línea 61)

La información disponible sobre ingresos de esta rama de actividad permitió distribuir su oferta en ventas nacionales y servicios de exportación. Dentro de las ventas nacionales fue posible identificar parte de las ventas intermedias. El resto de la oferta se destinó en la etapa de poscompatibilización a partir del análisis de los resultados de la encuesta a hogares del INE, a partir de la cual se establecieron criterios para determinar el destino de consumo final.

10.2.3 **Utilización**

La información para el cálculo del consumo intermedio (vectores columnas 55 a 61 de las matrices de utilización) se obtuvo directamente de las empresas a un nivel de desagregación de cuatro dígitos y con una apertura a nivel de productos para aquellos insumos de mayor relevancia para el sector como: combustibles, neumáticos, primas de seguros de riesgo,

reparaciones y otros. En las actividades donde se dispuso de muestras de empresas, las estructuras de costos obtenidas se aplicaron al consumo intermedio total después de ser elevado al universo para obtener los vectores de insumos totales. Para las actividades con información para el universo de empresas, donde no fue posible obtener la información de insumos de todo el año se trabajó con los datos de algún período representativo y se aplicó esta estructura al consumo intermedio total. Tratamiento especial se dio a combustibles y primas de seguros de riesgo, dos insumos muy importantes en la división, para los cuales se obtuvo la información de consumo anual y no se incluyeron en la aplicación de estructuras.

La misma información permitió desagregar el consumo intermedio en origen nacional e importado (matrices **UN** y **UM**), con una estimación para estos últimos de los que fueron importados directamente (**UMcd**) o adquiridos a través de comercio (**UMcc**).

Considerable relevancia tienen en algunos sectores de la división los autoinsumos: en comunicaciones alcanzan al 40% y en el transporte marítimo ascienden al 78%. El origen de estas operaciones se explica así:

a) Las empresas navieras insumen servicios de agenciamiento de los Agentes Marítimos y Agentes de Estiba y Desestiba, y servicios portuarios de los Puertos.

b) Las compañías de teléfonos compran servicios de uso de canales a las empresas de Canales de Comunicación, a su vez estas últimas compran servicios de uso de líneas a las compañías de teléfonos.

La División debió completar las matrices de utilización de bienes y servicios afectos y exentos **UMca** y **UMce**, debido a que el servicio de transporte de pasajeros está exento del IVA. Así entonces, las actividades transporte ferroviario de pasajeros (55), transporte caminero de pasajeros (57), transporte marítimo (58) y aéreo (59) están parcialmente exentos, situación que se refleja gráficamente en el Cuadro II.10.1.

10.2.4 **Valor agregado**

El valor agregado se obtuvo por diferencia entre el valor bruto de producción y el consumo intermedio. Las componentes del valor agregado se obtuvieron al igual que el resto de las variables con información básica de las distintas unidades económicas a partir de los datos proporcionados de las fuentes de información señaladas anteriormente. El excedente de explotación es la resultante de la diferencia entre el valor agregado y sus componentes.

Remuneraciones

La definición de las remuneraciones de estas actividades corresponde a la definición general entregada en el glosario anexo. Cabe hacer notar que para la actividad de transporte caminero de pasajeros, no se pudo obtener información del monto de la ley de accidentes del trabajo, por lo tanto este dato se obtuvo a partir del número de empleados que cotiza y el sueldo mínimo vigente en el año base.

Consumo de capital fijo

Para la generalidad de las actividades 55 a 61, el consumo de capital fijo corresponde a la información entregada por las unidades económicas. Su método de cálculo se basa en una depreciación lineal, las cuales se estiman como una tasa proporcional del capital fijo.

En transporte ferroviario hasta 1986 la Empresa de Ferrocarriles del Estado, que forma parte importante de este sector, depreciaba solamente los bienes complementarios, es decir, aquellos que no forman parte de la estructura propia del camino ferroviario, los bienes definidos básicos como es el caso de la infra y superestructura de la vía, no eran depreciados sustituyendo el cargo de depreciación por el gasto en mantenimiento, conservación y reparación del consumo intermedio. A partir de 1987 la empresa modificó su criterio de depreciación agregándose estos bienes básicos lo que significó que la depreciación aplicada en este año es superior en un 350% aproximadamente, al cargo de 1986.

En el transporte caminero de carga y pasajeros, ante la imposibilidad de obtener la información del consumo de capital fijo a partir de las unidades económicas, este valor se estimó sobre la base de valorar el parque a valor de reemplazo

y asignar un período de vida útil a los vehículos de 20 años.

Impuestos indirectos

La información para el cálculo de los impuestos indirectos se obtuvo básicamente de las unidades económicas, con una desagregación que hizo posible generar desde la división los datos sectoriales de impuestos indirectos para la División Gobierno. Es así como se obtuvo información para variables como el impuesto al valor agregado de los sectores exentos, contribuciones de bienes raíces, patentes y derechos municipales y otros.

Un impuesto indirecto específico de las actividades de esta División son los originados por faros y balizas y tasas aeronáuticas. Estas quedan registradas en el valor agregado del transporte marítimo y transporte aéreo. En el fondo se trata de pagos por servicios de señalizaciones y otros similares. Esta información proporciona a la División Gobierno el pago total que hacen las unidades económicas nacionales por este tipo de impuestos. Este dato le permite separar su información del total recaudado en origen nacional y transferencias del exterior.

Otro impuesto característico son los derechos al uso de carreteras llamado peaje. Este dato se obtiene de la Dirección de Vialidad y es proporcionado a la división gobierno para el desglose de sus impuestos indirectos por rama de actividad económica.

10.2.5 **Información derivada para otros sectores de actividad**

Por la metodología de cálculo del destino de la División Transporte y Comunicaciones se pudo proporcionar información de utilización a la División Comercio Exterior, Gobierno y Comercio.

A la cuenta del Sector Exterior se entregó el vector de exportaciones de la matriz **ONb** (líneas 55, 58, 59, 60 y 61). También se le proporcionaron las matrices **UMcc**, **UMcd**, **UMca** y **UMce** de bienes y servicios importados por sector de origen (columnas 55 a 61). Los servicios importados son un dato para comercio exterior, mientras que los bienes se compatibilizan y se complementan con la información de importaciones de la Dirección de Aduanas.

Asimismo, a la División Gobierno se le proporcionó la información de impuestos indirectos pagados por las ramas de actividad (columnas 55 a 61, cuadro de Valor Agregado, **VA**) como: faros y balizas, tasas aeronáuticas, peajes, patentes y permisos de circulación.

Así también, a Comercio se entregó la información del VBP de comisiones por ventas generadas en la División (matriz **Pb**, línea 52, columnas 55 a 61).

CAPITULO 11

BANCA, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS PRESTADOS A EMPRESAS

Capítulo 11

BANCA, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS PRESTADOS A EMPRESAS

11.1 ANTECEDENTES BASICOS

Estas actividades se encuentran enmarcadas en la Gran División 8 de la CIIU las que se desagregan en 3 subgrupos: 81 Establecimientos Financieros, 82 Seguros, 83 Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a Empresas. Para efectos de la MIP esta última se presentó en dos agrupaciones. La estructura e importancia de las actividades señaladas se exponen a continuación en relación a sus Valores Agregados.

Estructura del Valor Agregado Sectorial 1986	%
Banca y Servicios Financieros	59,7
Seguros	5,8
Bienes Inmuebles	10,6
Servicios Prestados a Empresas	23,9
TOTAL	100,0

En el Anexo aparece el detalle de la cobertura de actividades que comprenden esas sectorializaciones en Chile. El trabajo de la MIP en esta área supuso elaborar submatrices y vectores al grado de desagregación que en él aparece, recurriendo en cada caso a distintas fuentes de información. Un panorama gráfico del procesamiento de datos aparece en el Flujograma del Cuadro II.11.1, que servirá de base al desarrollo del detalle metodológico.

A continuación se hará un análisis más detallado de la cobertura de actividades que comprende la División.

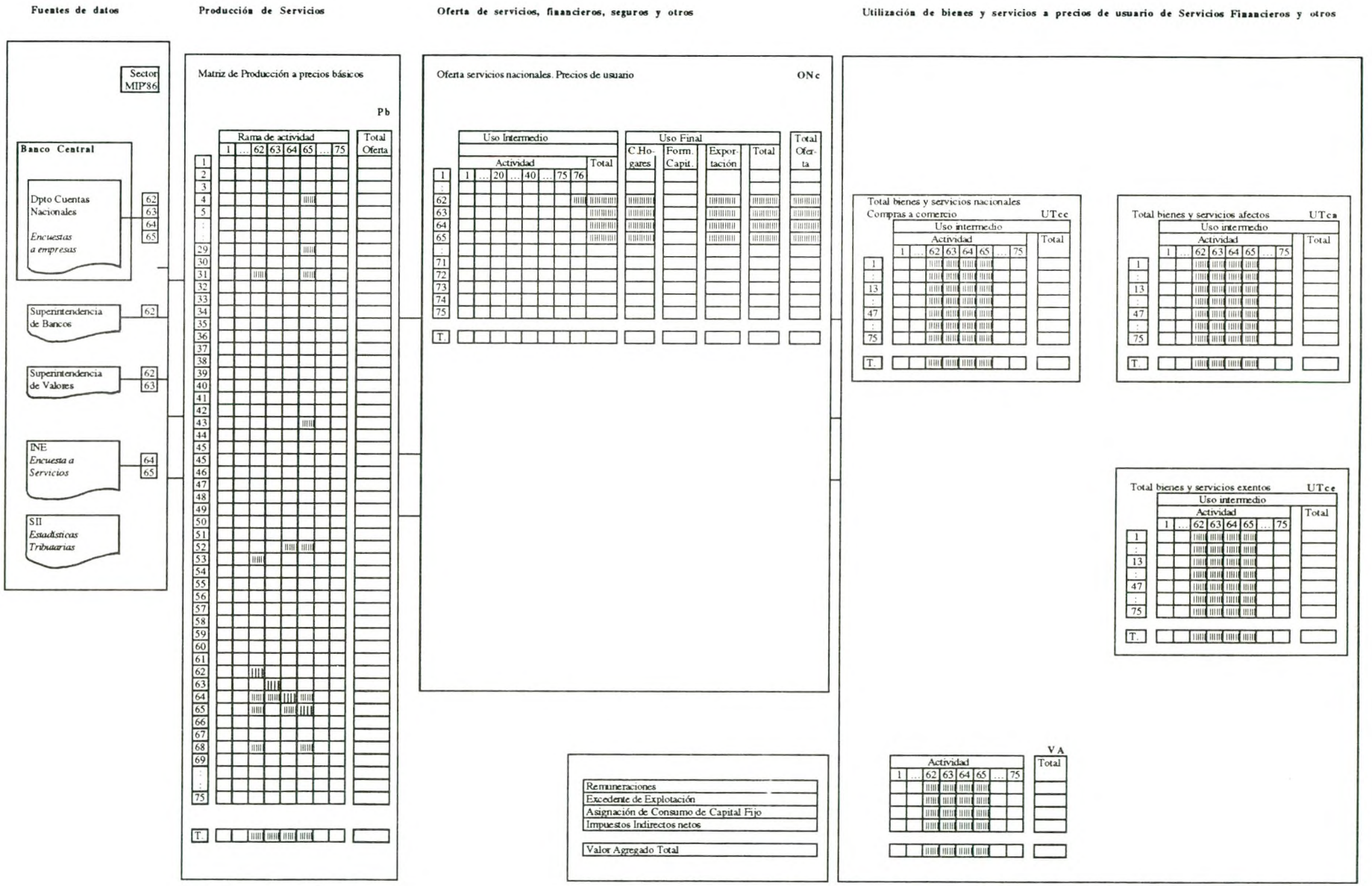
Establecimientos financieros (Sector 62)

La CIIU clasifica los establecimientos del sector en tres grupos: subsector bancos o sector monetario, otros establecimientos financieros excluidos los bancos y servicios financieros auxiliares. Para efectos de la MIP 1986, se presentan en dos subsectores (Anexo): sistema monetario y financieras y otros establecimientos y servicios financieros. La agregación de los establecimientos financieros no bancarios y financieros en un solo sector se realizó debido a su baja participación en la producción bruta sectorial (alrededor de un 9%); la banca comercial y el Banco Central de Chile representan el 91% restante.

En el sistema monetario se identifica el Banco Central de Chile y la banca comercial incluyendo en ésta el Banco del Estado. Los demás establecimientos incluyen agentes que otorgan créditos y proporcionan servicios de intermediación financiera como son: CORFO, Casas de Cambio, Asociación Nacional de Ahorros y Préstamos, Sociedades de Inversión, Bolsas de Valores, Corredores de Bolsa, Caja Central de Ahorros y Préstamos, Dirección General de Crédito Prendario, Caja de Ahorros de Empleados Públicos, Cooperativas de Ahorros y Créditos, Administradoras de Recursos de Terceros, Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), Leasing, Representantes de Bancos, Tarjetas de Crédito. Estos últimos cuatro tipos de establecimientos se incorporan por primera vez en los trabajos de Insumo-Producto, y representan en conjunto alrededor del 45% de la Producción Bruta de otros establecimientos.

Se plantearon dificultades de identificación y tratamiento de aquellos establecimientos financieros que presentan una actividad dual, vale decir, que además de realizar actividades definidas para el sector se dedican a otras actividades no clasificadas en ella. Por ejemplo: la actividad comercial de la Dirección General de Crédito Prendario que además de otorgar préstamos, enajena bienes no rescatados; las casas de cambio, cuya función es la compra y venta de divisas realizan intermediación de actividades de turismo; las sociedades de inversión realizan tanto actividades con recursos de terceros como prestan servicios a una entidad central. En los casos señalados, la decisión de incluir estos agentes como establecimientos del sector financiero se basó en el grado de autonomía respecto de la unidad central, así como a la generación de su ingreso principal producto de la actividad de intermediación.

Cuadro II.11.1
Flujograma de datos de Servicios Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios prestados a empresas



A fin de completar los antecedentes básicos de los establecimientos financieros, se harán algunas precisiones sobre las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) y Leasing, establecimientos de reciente data en nuestro país, que influyen en las definiciones de producción y destinación de los servicios financieros que generan.

- Administradoras de fondos de pensiones (AFP)

En 1980 se creó en el país, un sistema de pensiones basado en la capitalización individual. La capitalización se efectúa en las AFP creadas para administrar el fondo de pensiones.

El tratamiento de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) como agente productor en el marco del SCN y MIP, se ajusta a las funciones y obligaciones que la legislación les impone. De acuerdo a la ley, su objetivo exclusivo es administrar el fondo de pensiones y otorgar las prestaciones correspondientes. Para ello, las AFP se encargan de la capitalización y llevan contabilidad separada del patrimonio del fondo. El servicio es cobrado de manera individual mediante comisiones fijas y variables, no obstante sus principales ingresos provienen de la comisión que retienen de las cotizaciones para pensiones de invalidez y sobrevivencia. Las AFP deben cancelar pensiones a la ocurrencia del siniestro, para ello deben contratar obligatoriamente un seguro de invalidez y sobrevivencia por su cartera de afiliados cubriendo el capital necesario para completar el fondo de pensiones ante la ocurrencia anticipada del siniestro. Desde el punto de vista operativo el servicio se asemeja en parte a un reaseguro, en la medida que se acepte que la cotización para invalidez y sobrevivencia se considere prima bruta, la cual es cedida a una compañía aseguradora cobrando por ello una comisión, sin perder la responsabilidad contraída por el asegurado.

Por otra parte, de acuerdo a la apreciación del volumen de tareas vinculadas a la administración del fondo de pensiones, en relación a aquellas desarrolladas por seguros, se deduce que las primeras son cuantitativamente mayores que las últimas en relación a cada usuario. En esa constatación se basa la inclusión de las AFP como parte del sector 62.

- Leasing

El tratamiento conceptual de las operaciones de financiamiento para la adquisición de activos utilizando la modalidad leasing, lo define como un contrato mediante el cual personas naturales o jurídicas traspasan a otras el derecho a usar el bien físico a cambio de una compensación contractualmente determinada, al término de la cual el arrendatario puede tener la opción de compra. Estas operaciones de leasing pueden ser financieras u operativas. Las transacciones que debieran incluirse en el sector son de leasing financiero, cuya característica es transferir la propiedad del bien al fin del contrato. En esencia la modalidad financiera constituye una compra financiada a largo plazo, en la cual se transfieren los riesgos de la propiedad, tales como: mantenimiento, seguros, reparaciones y patentes. La modalidad operativa constituye una forma de arrendamiento de bienes de capital, cuyas cuotas son registradas por la empresa como un costo, incluidos en sus estados de resultados. Sin embargo, se incluyen las operaciones de leasing operativo, debido a que no fue posible separar los costos en las empresas de leasing.

Seguros (Sector 63)

Comprende la agrupación 820 de la CIIU e incluye: compañías de seguros generales, de vida, agentes de intermediación o corredores e ISAPRES. El servicio prestado por las compañías de seguros generales consiste en cubrir mediante una indemnización la pérdida o daño material que puedan sufrir las personas o bienes materiales. Los seguros de vida otorgan coberturas de invalidez, sobrevivencia, salud y desgravamen. Los corredores realizan la función de intermediar la colocación de pólizas entre la compañía y usuarios. Las ISAPRES están orientadas a otorgar prestaciones de salud financiadas por una cotización, equivalente a una prima de seguros.

- ISAPRES

Las ISAPRES (Instituto de Salud Previsional) tienen como función otorgar y/o financiar prestaciones de salud. Legalmente FONASA (Fondo Nacional de Salud) quien las controlaba[1], las clasifica en dos grupos:

---

[1] En 1990 se creó la Superintendencia de Isapres que asumió esas funciones.

- ISAPRES abiertas: prestan servicio a todo público
- ISAPRES cerradas: prestan servicios a un grupo específico de trabajadores.

Es probable que las ISAPRES cerradas funcionen como IPSFL y las abiertas como industrias que prestan un servicio especial de seguros. Pero en ambas modalidades el servicio es similar, por lo que se trataron como industrias.

- Corredores o agentes de seguros

Prestan sus servicios principalmente a empresas de seguros; la Producción Bruta está definida por el gasto contable de las empresas en la intermediación de la colocación de pólizas, la liquidación de siniestros y transacciones de reaseguros. Este servicio lo proporcionan agentes constituidos como personas naturales o jurídicas.

Bienes Inmuebles (Sector 64)

El grupo 8310 de la CIIU incluye el arrendamiento y explotación de bienes inmuebles, tales como edificios no residenciales, edificios de departamentos y viviendas, comisionistas, agentes y administradores de inmuebles dedicados al alquiler, compra, venta y administración, evaluación, ya sea por contrato o a base de honorarios.

Para efectos del estudio insumo-producto, el sector se subdivide en dos sectores independientes entre sí.

a) Arriendo de Bienes Inmuebles que corresponde a la línea de la matriz.
b) Propiedad de Vivienda que corresponde a la línea 66 de la matriz.

El sector 64 incluye actividades relacionadas con la administración y arriendo de bienes raíces de uso comercial (oficina y locales comerciales), además de la intermediación realizada por agentes comisionistas. El sector propiedad de vivienda incluye actividades de administración y arriendos monetarios e imputados de bienes raíces de uso habitacional.

Servicios prestados a empresas (Sector 65)

Este sector agrupa actividades que se presentan clasificadas por CIIU en los subgrupos que se muestran en el Anexo. Algunos aspectos específicos de relevancia respecto a estas actividades son los siguientes:

- Servicios de Computación

En las empresas de este grupo que presentan una actividad dual de comercio y computación, se separaron los ingresos y los gastos de cada establecimiento asignándolos al sector correspondiente.

- Servicios de Publicidad

Según CIIU esta actividad se refiere a servicios prestados por agencias o personas naturales (publicistas). En la MIP 1986 se consideró como mercancía típica de publicidad todos los gastos relacionados.

- Asociaciones y Confederaciones

Esta actividad no corresponde a ningún grupo de CIIU. Fue definida para la MIP 1986 con el objeto de agrupar a instituciones, la mayoría sin fines de lucro, tales como asociaciones de productores, comerciantes, transportistas y gremiales que prestan servicios a afiliados que desarrollan alguna actividad económica. Su ingreso principal proviene de cuotas, publicaciones y cursos.

- Servicios Prestados a Empresas (n.e.p.)

Incluye servicios no clasificados en otra parte, como por ejemplo, servicios de cobranzas, fotocopiados, suministro de personal, distribución de material de prensa, servicios de investigación y vigilancia y microfilmación.

- Arrendamiento de Maquinaria y Equipos

  Corresponde al arriendo de vehículos, normalmente sin conductor, equipos y maquinarias (por ejemplo: arriendo de grúas, compresores, generadores y equipos de topografía). El arriendo de maquinaria y equipos asignables a una sola actividad se incluye en el sector principal al que prestan servicios, por ejemplo: camiones con conductor y automóviles en el sector transporte, arados y cosechadoras en el sector agrícola.

11.1.1 **Documentación básica**

En el Anexo aparecen las fuentes de información que proporcionaron los datos de insumo-producto para el sector. Los antecedentes básicos utilizados en las líneas 62 (Banca y Servicios Financieros) y 63 (Seguros), se clasifican en dos grupos:

- Estadísticas e información financiera publicadas por las respectivas Superintendencias de Bancos, Administradoras de Fondos de Pensiones, y Valores y Seguros, las que reflejan para los grandes agregados contables el universo de establecimientos sujetos a su reglamentación y control.

- Información estadística muestral recopilada por el INE, complementada con información de encuestas preparadas internamente en el sector.

La metodología general de trabajo para los establecimientos controlados consistió en el análisis detallado de las diversas subcuentas para una muestra de empresas del sector 62: banca, AFP, Sociedades de Inversión y Casas de Cambios. Para los establecimientos no controlados por las autoridades gubernamentales (Banco Central de Chile, CORFO, Leasing, Representantes de Bancos, Cooperativas de Ahorros y Créditos, etc), la información se obtuvo directamente para una muestra de cuentas de sus Estados de Resultados.

En el caso del Sector 63, las estadísticas que recopilan los organismos de supervisión de la actividad seguros, ISAPRES y Agentes, permitieron obtener el marco referencial de cada variable. El desglose de la corriente de mercancías del Consumo Intermedio, se obtuvo de estudios especiales para una muestra de empresas de seguros de vida, general, ISAPRES y agentes constituidos como sociedades.

La información básica de las columnas Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a Empresas se obtuvo de encuestas enviadas por el Departamento de Cuentas Nacionales a una muestra de establecimientos del sector 64 (Bienes Inmuebles) y en la actividad 65 a los subgrupos: notarios y abogados; servicios de contabilidad; servicios técnicos y arquitectónicos; asociaciones gremiales y de productores y servicios prestados a empresas.

En las restantes actividades de los sectores 64 y 65 se recogió información del censo realizado por el INE a los subsectores corredores de propiedad y sociedades inmobiliarias del sector 64 y servicios de computación, servicios de publicidad y servicios de alquiler de maquinaria y equipo de la actividad del sector 65.

11.1.2 **Definición muestra-universo**

Los diversos elementos que componen la cuenta de producción surgen de la agregación de los componentes de la información muestral, expandido por un coeficiente determinado por la relación de cada subcuenta en la respectiva cifra global.

En el sector 62 se seleccionó una muestra de empresas estratificadas según ingreso y agrupadas de acuerdo a la residencia del propietario. Se expandió a los respectivos universos por un coeficiente calculado a nivel de cada subcuenta. En los establecimientos que por sus características fue necesario analizar en forma individual, se utilizó la información registrada en sus estados contables, identificando una muestra representativa de cuentas en sus respectivos estados de resultados.

Las actividades incluidas en el sector 63 tuvieron un tratamiento similar, a excepción de los agentes de seguros.

Se identificó a los constituidos como personas jurídicas y naturales. A los primeros se les trató como empresas, por lo tanto se calcularon estructuras de costos y a los segundos se les consideró como trabajadores por cuenta propia, cuyo único ingreso está formado por las comisiones que perciben por la intermediación de pólizas y este valor se asigna en su totalidad al excedente de explotación. El universo de las comisiones pagadas a los corredores lo proporcionan las empresas de seguros, valor de referencia para el cálculo del factor de expansión.

La actividad Bienes Inmuebles (Sector 64) se analizó con resultados de encuestas preparadas por el INE complementada con estudios específicos realizados por el Departamento de Cuentas Nacionales, en orden a determinar estructuras de costos requeridas en la MIP. Para definir el universo se recurrió a registros administrativos y una imputación de canon por arriendos no residenciales obtenidos en el proceso de compatibilización global de oferta y demanda.

Las actividades agrupadas en Servicios Prestados a Empresas (Sector 65) fueron analizadas en particular con una desagregación a cuatro dígitos de la CIIU. El INE recopiló información en particular de las actividades Servicios de Computación, Servicios de Publicidad y Servicios de Arriendo de Maquinaria y Equipo. El resto de las actividades se obtuvo de información muestral recopilada internamente por el Departamento.

Tanto los sectores elaborados con muestras internas como externas se expandieron al universo a base del coeficiente determinado de antecedentes de los registros administrativos.

11.2 SUBMATRICES DE LA DIVISION

11.2.1 Producción

La información básica para estimar la producción bruta de la gran división 8 (columnas 62 a 65), se encuentra en su mayor parte en las estadísticas que periódicamente compilan las superintendencias.

Servicios financieros (columna 62)

El concepto normal de producción de un bien o servicio que posteriormente se utiliza como insumo en la elaboración de otros bienes o como demanda final, no se puede aplicar a este sector, debido que los servicios que genera aparece reflejado sólo en parte en las comisiones que cobra. La función principal de los establecimientos financieros es intermediar en el flujo de fondos entre ahorrantes e inversores, lo que hace difícil definir cuál es el producto de su actividad. Sin embargo, su actividad origina ingresos, se pagan sueldos y se perciben utilidades, por lo tanto es necesario determinar su contribución efectiva al producto global de la economía. En general, los servicios bancarios se pueden agrupar en tres categorías:

a) Suministro de medios de pago (sólo a depositantes).

b) Intermediación entre prestatarios y prestamistas.

c) Servicios financieros especializados: Comisiones de confianza, Servicios de intermediación con el exterior y Servicios de inversión.

Se han determinado diversos servicios prestados por la banca, entre los cuales por ejemplo está: el servicio de cuentas de ahorro, cuentas corrientes, servicios diversos por colocaciones y captaciones, comisiones de confianza, comercio exterior, etc. por los cuales sólo en parte se cobran comisiones.

La mayor parte de estos servicios no son cobrados explícitamente, sino que se financian con la diferencia entre los intereses pagados y los cobrados (de captación y colocación); diferencia que puede ser interpretada como el "costo" que paga el usuario del crédito. De acuerdo a esto, en la medición de la producción en esta actividad, se pueden separar dos elementos claramente diferenciados.

- Comisiones efectivamente pagadas por los servicios prestados.

- Una imputación que se aplica por los servicios prestados, que se obtiene de la diferencial de los intereses ya explicada y

que se interpreta como una comisión por intermediación.

Si las transacciones de los bancos y otras instituciones financieras se trataran igual que las otras ramas de actividad, su valor de producción lo constituiría la comisión efectiva y los ingresos por servicios atípicos y posiblemente su excedente de explotación y quizás su valor agregado sería negativo[2].

Para definir operativamente las imputaciones bancarias se utiliza el spread de intereses, es decir el diferencial de intereses recibidos y pagados. Esta producción imputada representa un ingreso para los establecimientos financieros y un componente imputado de CI correspondiente a empresas, administraciones públicas y hogares que utilizan los servicios financieros. Como en la práctica no es posible asignar la Imputación Bancaria (IB) a usuarios determinados, el SCN la trata como consumo intermedio de una industria ficticia con producción bruta igual a cero. De esta forma el Producto Interno Bruto no es afectado por las imputaciones. Como la labor fundamental de la intermediación financiera es poner a disposición de los agentes económicos, vía préstamos, los ahorros captados de otros agentes, se explica el considerarla como consumo intermedio de las actividades económicas en conjunto, aun cuando los hogares (consumidores finales) también pueden ser usuarios del crédito.

Considerando estos antecedentes el registro en el sector ficticio sería:

	Consumo Intermedio	=	Imputaciones Bancarias
+	Valor Agregado	=	- Imputaciones Bancarias
=	Producción bruta	=	0

Al definir el concepto de imputaciones bancarias conviene hacer una serie de precisiones que afectan los registros de transacciones en otras cuentas del SCN.

- En relación con intereses pagados al exterior por los bancos comerciales, éstos quedan fuera del cálculo de las imputaciones bancarias, debido a que el sector ficticio que se señala en el SCN se define como intermedio, por lo tanto residente, y los intereses de la deuda externa son transacciones con no residentes[3].

- Se deberían excluir los intereses recibidos por préstamos otorgados con fondos propios de los otorgados con fondos de terceros debido a que los primeros constituyen una renta de propiedad y la devenga el propietario del capital. Ese componente no se debiera registrar en la Cuenta de Producción sino en la de Ingresos y Gastos como renta de propiedad, pero en la práctica no es posible aislarlo estadísticamente.

- Los fondos captados por los establecimientos financieros de sus ahorrantes, deben incorporarse a las cuentas financieras del SCN que registran los movimientos de pasivos y activos financieros.

- Los reajustes pagados a los depósitos no se consideran en la cuenta de producción, debido a que su objetivo es resguardar del efecto inflación los activos financieros de los inversores. De tal modo, su efecto es equivalente a la corrección monetaria y se deben registrar en las cuentas de reconciliación del SCN.

A continuación se analizarán algunos servicios producidos en los establecimientos financieros que por su naturaleza requieren una explicación adicional.

- Bancos comerciales

  La banca comercial presenta en sus estados financieros, utilidades y pérdidas de cambios, por la compraventa de moneda extranjera, incluidas en las comisiones efectivas. En el total de moneda extranjera transada, se estableció el seguimiento mensual del diferencial, considerando finalmente el spread promedio. Esta solución es coherente con la hipótesis de la existencia de un tipo de cambio único con estabilidad, es decir, sin fuertes devaluaciones.

---

2 En la eventualidad que el movimiento de intereses genere un diferencial negativo, se estima un valor de producción y por consiguiente su principal componente IB , por sumatoria de costos sin excedente.

3 En la elaboración de las nuevas directrices sobre cuentas nacionales (SCN Rev. 4) se ha producido un debate sobre la inclusión de estos intereses de deuda externa en las imputaciones bancarias.

Los ingresos por transacciones cambiarias incluyen implícitamente un factor de ajuste por inflación, registrado en el estado de resultado como producto de la valorización de activos y pasivos en moneda extranjera al tipo de cambio de cierre. Fue necesario calcular un diferencial de precios por compraventa de moneda extranjera a base de las estadísticas mensuales de movimiento de moneda extranjera proporcionadas por el Banco Central de Chile. Esta nueva imputación es complementaria a las comisiones por compraventa de moneda extranjera.

- Banco Central de Chile (BCCH)

Entre las funciones que el BCCH tiene autorizadas, la más importante lo identifica como agente emisor interno y contralor de moneda extranjera. El servicio que presta a la comunidad se asimiló al tratamiento planteado en el SCN para la Administración Pública, por lo tanto se calculó la producción bruta como sumatoria de costos sin excedente de explotación. Es decir, se estableció una imputación por sus servicios, pero diferente a la de la banca comercial.

- Administradoras de Fondos de Pensiones

Como unidad de producción prestan a sus afiliados un servicio por la administración del fondo de pensiones, por el cual cobra en forma individual comisiones fijas y variables. También cumplen una función de agentes de seguros, al intermediar obligatoriamente un seguro de invalidez y sobrevivencia por su cartera de afiliados, para cubrir el capital necesario para completar el fondo de pensiones ante la ocurrencia anticipada del siniestro. Esta comisión implícita es superior a las otras comisiones cobradas, de forma tal que por ese concepto reciben sus mayores ingresos operacionales.

Las comisiones fijas y variables cobradas por: mantención, depósitos, mantención de saldo y cotización adicional pagadas por seguros de invalidez y sobrevivencia, componen los elementos del valor de producción de las AFP.

Los intereses y dividendos que incrementan el fondo de pensiones, se incorporan a las cuentas de los hogares como ingreso corriente devengado. Esta partida no refleja movimiento de caja, capitalizándose a través del aumento del valor del fondo acumulado.

- Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)

La CORFO otorga créditos no financiados con depósitos sino con préstamos recibidos principalmente desde el exterior destinados a inversión. Normalmente el diferencial de intereses es negativo, por lo que el valor de producción se determina por sumatoria de costos sin excedente.

- Leasing

El valor de producción del leasing incluye el leasing financiero y el pago de cuotas de arriendo por leasing operativo.

El Manual de Contabilidad Nacional Serie F N° 39, recomienda clasificar como arrendamiento de maquinaria y equipo (CIIU 8330) al leasing operativo. Sin embargo, no es posible separar en la empresa de leasing los costos propios de cada actividad, de forma tal que estas empresas quedan definidas en su totalidad dentro de los servicios financieros.

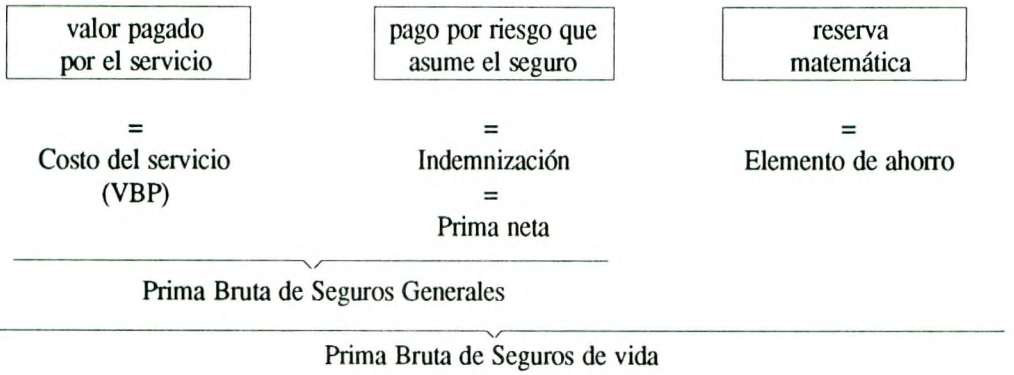
- Tarjetas de crédito

Constituyen una forma de financiamiento de compra de bienes de consumo corriente. El ingreso principal está formado por la comisiones cobradas por las administradoras de tarjetas a los bancos tenedores que las respaldan y entregan financiamiento.

Seguros (columna 63)

El valor de producción debiera ser igual al monto global de Primas Brutas devengadas en el período, debido a que las primas incluyen: una comisión por el servicio, un pago por el riesgo cubierto y, en el caso de seguros de vida, un elemento de ahorro.

Componentes de la Prima de Seguro



Para el caso de Seguros Generales el cálculo considera el valor de producción definido de acuerdo a las pautas del SCN.

	Prima bruta
-	Indemnizaciones
=	Costo del servicio

Debido a que las actividades en su contabilidad registran el total de las primas brutas pagadas en el ejercicio, es necesario adecuar dichos valores a la definición del SCN, es decir, registrar el costo del servicio ya sea en los seguros generales como en los de vida. Con ese propósito se aplicó un coeficiente de corrección a los valores originalmente registrados, resultando el costo efectivo del servicio. En el caso de los seguros generales se distinguieron dos coeficientes de ajuste, uno para los seguros generales y otro vinculado al transporte, siendo este último significativamente superior.

Por otra parte, existen transacciones que se agregan al valor anterior, que se relaciona con exportaciones de servicios de reaseguros o con operaciones de intermediación; compuesto por comisiones y reaseguros aceptados del exterior, identificando en este último el costo del servicio exportado.

	Primas aceptadas desde el Exterior
-	Siniestros por Aceptaciones
=	Costo del Servicio por Aceptaciones desde el Exterior

Las comisiones recibidas por reaseguros se vinculan al pago por la intermediación en la cesión de pólizas al exterior, es decir, las compañías de seguros ceden al exterior parte de su riesgo, que han asumido internamente, cancelando comisiones por esta intermediación .

Los seguros de vida se miden por el costo del servicio disminuido en la variación de la reserva matemática. En este seguro se separa el seguro de invalidez y sobrevivencia y de renta vitalicia vinculado al sistema previsional (AFP), debido a que las características propias de este tipo de seguros impiden la aplicación de las recomendaciones del SCN traducido en que la diferencia entre la prima única y la indemnización es negativo. Conceptualmente, este tipo de seguro no contiene costo del servicio, ya que la compañía obtiene su ganancia por el diferencial del producto de inversiones, es decir, entre la rentabilidad recibida por las inversiones y el interés técnico obligado que paga a los asegurados.

La producción entonces para esta categoría de riesgo, se calculó como diferencia entre las rentas provenientes de la inversión de las reservas y siniestros por pagar que les corresponde, y los intereses técnicos que ganan los fondos de los asegurados.

Las actividades realizadas por las ISAPRES, se asimilan a un servicio de seguro de salud. Como no existe una comisión explícita por el servicio otorgado se estima que parte de las cotizaciones contiene los elementos para financiar los gastos de operación y excedente. Por lo tanto, el cálculo de la producción será el siguiente:

Cotizaciones de salud
- Prestaciones de salud (incluye subsidios por enfermedad)

= Costo del servicio

Los corredores de seguros comprenden a corredores y liquidadores de seguros que prestan sus servicios a las empresas de seguros. El valor de producción está definido por el valor que reflejan contablemente las empresas por la intermediación, para las empresas este servicio constituye un insumo.

Bienes Inmuebles (columna 64)

Parte de la información básica para obtener el valor de producción, se obtuvo de los registros administrativos correspondientes a corredores y sociedades inmobiliarias. Otra parte, la más importante, se obtuvo a partir de los ingresos por arriendos no residenciales surgidos en el proceso de compatibilización global de oferta y demanda. Esta es una variable residual entre la demanda total por bienes inmuebles y la oferta de corredores, sociedades y otros arriendos ofrecidos como producciones atípicas por los restantes sectores.

Servicios Prestados a Empresas (columna 65)

En general, esta categoría incluye actividades heterogéneas y se dispone de pocos antecedentes para determinar su Producción Bruta. El cálculo del nivel de producción surge del análisis de los registros administrativos. Estas se obtuvieron a nivel de cada agrupación, previa clasificación interna de los agentes. Se incorporó la actividad de asociaciones gremiales y de productores que fue calculada con antecedentes contables de las empresas más importantes y el resto por recopilación y consultas directas a una muestra de empresas.

La actividad en su conjunto presentó incompatibilidades en el proceso de ajuste global de oferta y demanda, se determinó que la actividad de servicios prestados a empresas n.e.p debe asimilar la diferencia producida.

11.2.2 **Oferta**

La producción de los sectores registrados en las columnas de la MIP incluyen en ocasiones, además de los bienes típicos de la respectiva rama, bienes atípicos o secundarios. La determinación del destino o utilización de las producciones, implicó, entonces analizar separadamente cada una de las mercancías producidas. Para ello se dispuso en un primera etapa de la matriz **Pb** (filas y columnas 62 a 65) que muestra la oferta total desglosada según sus clases particulares de bienes y servicios. La información de las filas 64 y 65 (mercancías) de **Pb** fue muy importante, ya que la Producción Bruta de estos sectores se obtiene en forma imputada, a partir de la oferta total de los servicios.

Establecimientos Financieros (columna 62)

Como ya se había indicado, en el valor de producción de la banca se distinguen dos elementos principales, un elemento efectivo y un servicio imputado.

Las comisiones efectivas recibidas por servicios prestados se distribuyen en consumo intermedio y hogares sobre la base del análisis por tipo de comisiones para una muestra de bancos y en particular para cada establecimiento no monetario. En relación a las exportaciones, éstas se refieren a pagos por movimiento corriente de corresponsalía, cifra que se deduce de las comisiones asignadas como demanda intermedia.

La producción atípica de la columna 62 representa tanto ingresos efectivos por arriendos de bienes inmuebles de su propiedad, arriendo de equipos, asesorías, cuotas y publicidad e ingresos imputados por casinos y sala cuna. Estos ingresos se asignaron por destino considerando la naturaleza del servicio proporcionado.

Seguros (columna 63)

La distribución del destino se realizó aplicando a la prima directa pagada la proporción que representa a nivel

global el costo del servicio; proporción que se determinó distinguiendo tipos de seguros.

La producción se destinó por riesgo, cuya naturaleza permite identificar aproximadamente la categoría del demandante, a excepción del riesgo "otros", que se distribuye por la estructura resultante al asignar los restantes riesgos.

El destino incluye en el consumo de hogares las compras de las embajadas, es decir a nivel de línea, representa las compras en el territorio interno y no la compras de los hogares residentes solamente. El ajuste se hace en términos globales. Las exportaciones estaban dadas exógenamente por las aceptaciones y comisiones por cesiones al exterior.

El servicio de seguros de vida es considerado como gasto del consumo final de los hogares. Los seguros vinculados al nuevo sistema previsional, medido por una imputación de diferencial de rentabilidad, se destinaron también a hogares.

El destino de la producción de los Institutos de Salud Previsional (ISAPRES) se consideró consumo de hogares, aun cuando parte de su cotización sea de cargo del empleador, como sucede en algunas empresas que tienen convenios de financiamiento de salud con sus trabajadores. En estos casos, el costo para las empresas se considera integrado a las remuneraciones pagadas.

La actividad desarrollada por los corredores o agentes de seguros se refleja contablemente en las empresas de seguros como un costo de intermediación insumido directamente. Debido a esto el destino de la producción es por definición intermedio.

Bienes Inmuebles (columna 64)

Las estimaciones del destino, en este caso, consideran un tratamiento metodológico particular para cada subsector. El destino de la producción de las inmobiliarias que desarrollan principalmente actividades de arrendamiento, se asignó como intermedio. En las comisiones cobradas por los corredores se identificaron por separado las cobradas por personas jurídicas de las personas naturales. Los ingresos por comisiones de los corredores se distribuyó en demanda intermedia y consumo de hogares, utilizando información recopilada en la muestra de empresas encuestadas.

La imputación de la cifra global de arrendamiento no residencial, incluida en la demanda intermedia, se determinó en la etapa de compatibilización global de oferta y demanda.

Servicios Prestados a Empresas (columna 65)

La asignación de la producción según destino se realizó en particular a nivel de cada agrupación, utilizando como referencia tanto registros administrativos como la Encuesta de Presupuestos Familiares.

- Notarios y abogados

  La asignación del servicio se distribuyó entre consumo intermedio y consumo de hogares, este último calculado sobre la base de la encuesta de presupuestos familiares (EPF) y el primero como resultante entre el total de la producción y el consumo de hogares.

- Servicios de contabilidad y auditoría

  El destino de su producción lo define la naturaleza del servicio generado, debido a que estos servicios son demandados por los productores se asigna a utilización intermedia.

- Servicios de procesamiento de datos

  Los servicios ofrecidos por esta actividad se distribuyen principalmente en ventas nacionales y servicios exportados detectados en comercio exterior. El resto de la oferta es representativa del servicio técnico entregado a los hogares, estimado de una muestra de empresas encuestadas. Previo a la expansión al universo, se depuró la muestra de la actividad de comercio que realiza en forma paralela un número significativo de empresas.

- Servicios técnicos y arquitectónicos

  El destino de su producción se considera demanda intermedia, excepto las exportaciones cuya información es proporcionada por las estadísticas de comercio exterior.

- Servicios de publicidad

  De acuerdo a la naturaleza del servicio definido en 11.1, la producción es demandada por empresas, por lo tanto su destino se asignó en su totalidad a utilización intermedia.

- Asociaciones y Confederaciones

  Estas empresas constituidas como IPSFL, proporcionan servicios principalmente a sus socios, los que desarrollan alguna actividad económica identificada. El destino de su producción, entonces, es en gran parte intermedio.

- Servicios prestados a Empresas (n.e.p.)

  Esta actividad es muy heterogénea y es realizada tanto por profesionales independientes como por empresas. El destino de la producción se obtuvo de la estimación del consumo de hogares, a base de la cota determinada en la EPF. El valor residual se asignó a demanda intermedia.

- Arrendamiento de Maquinaria y Equipos

  El destino de la producción se distribuyó en consumo intermedio y exportaciones, no existiendo en los elementos muestrales internos o en encuestas de presupuestos familiares que indiquen consumo de hogares.

11.2.3 **Utilización**

El consumo intermedio de las actividades está compuesto por gastos en bienes y servicios tanto efectivos como imputados. El cálculo de los vectores de consumo intermedio de cada actividad se realizó a nivel de cuatro dígitos de CIIU, para posteriormente agruparlos de acuerdo a los requerimientos de la MIP. La valoración se hizo a **Pu**, incluyendo en el caso de los sectores exentos el IVA no deducible.

Servicios financieros (columna 62)

El sistema monetario fue analizado en forma muestral, seleccionando en forma separada establecimientos nacionales y extranjeros, analizando en forma particular el Banco Central y el Banco del Estado de Chile. Hay que considerar que en estas entidades se generan producciones atípicas como el arrendamiento de bienes inmuebles, casinos, salas cuna, de modo que el consumo intermedio incluirá los gastos de mantención y otros asociados a la explotación. Además se incorporó el gasto en alimentación, sala cuna y lugares de recreación. El Banco Central de Chile incluye como consumo intermedio el costo del material y el pago del servicio por la acuñación de monedas y billetes. El gasto de las oficinas en el exterior se consideró de origen importado, y en el gasto en viáticos se excluyó la parte de remuneración que tiene implícita.

Seguros (columna 63)

Se identificó a nivel de cada subgrupo una muestra de empresas, que se analizaron de acuerdo a los requerimientos del estudio Insumo Producto. En seguros se incluyó además de los gastos propios de operación, una estimación de las comisiones cedidas al exterior y el pago a corredores por la intermediación tanto de pólizas como por reaseguros. Los agentes de seguros se procesaron agrupando los constituidos en sociedad de las personas naturales, se calculó estructura de costos para los primeros y las personas naturales se consideraron trabajadores por cuenta propia sin consumo intermedio.

Bienes Inmuebles (columna 64)

El componente del consumo intermedio más relevante está vinculado a la estructura de gastos de los arriendos no

residenciales, los que son propios de los gastos de las áreas comunes, como calefacción, electricidad, agua y mantención.

Servicios Prestados a Empresas (columna 65)

Cada actividad fue analizada en particular, considerando que en cada agrupación se identifican sociedades y personas naturales, con estructuras de costos diferenciadas. Cada segmento fue analizado en forma individual expandiendo sus respectivas estructuras al universo de referencia. En la actividad de procesamiento de datos se depuró la muestra de un grupo de empresas que presentan actividad dual: Comercio y Servicios a empresas. Expandiendo la muestra depurada e incorporando la parte del establecimiento asignado al sector.

11.2.4 **Valor agregado**

El cálculo del Valor Agregado sectorial se obtuvo, en general, como diferencia entre la Producción Bruta y los bienes y servicios insumidos en el período. El valor agregado de los establecimientos que no financian sus actividades se calcula por suma de costos sin excedente. La producción bruta de los productores que son personas naturales no tiene costos asociados, por lo tanto se asimila toda la producción como excedente.

Remuneraciones

Se incluyó, además de los pagos realizados por los productores, la ley de accidentes. El gasto de casino y salas cunas se consideró como remuneración en especies.

Consumo de Capital Fijo

Se utilizó la información contable depurada del efecto de corrección monetaria entre los precios medios del año y los precios de cierre del ejercicio. Este valor incluye además la depreciación de los bienes de capital adquiridos por contrato leasing. En el sector bienes inmuebles fue necesario estimar la depreciación de los inmuebles no residenciales, considerando que el canon imputado es equivalente a la rentabilidad de la inversión para una vida útil tributariamente determinada.

Impuestos indirectos

La información recopilada estableció para algunos impuestos la cota mínima que permitió a la División Gobierno disponer de parámetros de distribución sectorial. Otros impuestos, como el aporte a las respectivas superintendencias, se consideraron definitivos, las multas aplicadas a la banca, AFP, seguros e Isapres se descontó del ítem impuestos y se incluyó como transferencia en cuenta ingresos y gastos. En el sector bienes inmuebles se estimó el impuesto territorial como porcentaje de los ingresos brutos, coeficiente calculado a base de la participación en los arriendos residenciales y ajustado por el mayor dinamismo que presenta la evolución del arriendo no residencial.

CAPITULO 12

PROPIEDAD DE VIVIENDA

Capítulo 12

PROPIEDAD DE VIVIENDA

12.1 ANTECEDENTES BASICOS

Los servicios que prestan las viviendas forman parte de la agrupación 831 de la CIIU (Bienes Inmuebles), aunque la categoría correspondiente a la actividad viviendas ocupadas por sus propietarios no existe en dicha clasificación. En el SCN, sin embargo, se distingue explícitamente el servicio imputado por las viviendas arrendadas.

12.1.1 Cobertura y definición

Este sector se puede definir como aquella actividad económica que genera una corriente de ingresos efectivos o imputados derivados del servicio que prestan las viviendas al ser utilizadas para fines habitacionales de los hogares.

La producción bruta de esta actividad comprende el valor de los arriendos pagados efectivamente por los arrendatarios, más un valor imputado para aquellas viviendas que son habitadas por sus propietarios.

12.1.2 Documentación básica

Los antecedentes básicos para elaborar la cuenta de producción de este sector son de tipo indirecto, ya que por sus características no se dispone de información a nivel de establecimientos. De este modo fue necesario recurrir a antecedentes relativos a la Encuesta de Presupuestos Familiares (1988); número de hogares en el país; estadísticas del Servicio de Impuestos Internos sobre reavalúo de bienes raíces, etc.

12.2 VECTORES DE LA DIVISION PROPIEDAD DE VIVIENDA

12.2.1 Producción

En la Tabla de Producción (Tabla 29), la fila 66 indica que el servicio de Propiedad de Vivienda (mercancía 66) fue generado principalmente por el propio sector, registrándose sólo producciones atípicas en la rama 7 (minería del cobre), en la rama 55 (transporte ferroviario) y en la rama 75 (administración pública). Estas producciones atípicas corresponden al arriendo o regalías de vivienda que otorgan las empresas o instituciones a sus empleados.

El Valor Bruto de producción se determinó utilizando la información contenida en la Encuesta de presupuestos Familiares para el Gran Santiago, en la cual se registra el arriendo efectivo pagado por los arrendatarios de viviendas, por quintil de gasto. El número de hogares que informó gasto en arriendo fue de alrededor de un 20% del total de hogares, lo que implica que el resto de ellos ocupa viviendas de su propiedad o tienen calidad de usufructuario.

De este modo, el total de arriendos efectivos e imputados para el Gran Santiago, se estimó a base del arriendo medio y el número de hogares por quintil.

Para el resto del país se extrapoló en función del número de hogares por quintil y de arriendos medios ajustados por la relación entre el avalúo promedio por vivienda correspondiente al resto del país y el del Gran Santiago.

De esta forma se determinó el valor total de los arriendos efectivos e imputados para el total del país, a precios promedios del período de la Encuesta (1988), valor que se deflactó por el índice correspondiente al ítem arriendos del IPC a fin de expresarlo a precios medios de 1986.

12.2.2 **Oferta**

En el punto anterior se calculó la oferta con destino consumo de hogares residentes. De este total una parte es ofrecida en forma atípica por otros sectores o ramas de actividad; las exportaciones del servicio de propiedad de vivienda corresponden a las viviendas arrendadas por los turistas, las cuales se clasifican en categoría "otros bienes y servicios" y su estimación se realizó en conjunto con la División Comercio Exterior a base de la determinación de una estructura de gastos correspondiente a los turistas ingresados al país.

12.2.3 **Utilización**

El consumo intermedio de la rama de actividad Propiedad de Vivienda comprende básicamente las reparaciones de vivienda y los gastos comunes.

La estimación del gasto en reparaciones la efectúa el sector Construcción ya que forma parte de su producción bruta.

Los gastos comunes se estimaron a base de la información contenida en la Encuesta de Presupuestos Familiares y corresponde a gastos en mantenimiento de jardines, administración y mantenimiento de ascensores,agua, electricidad, etc.

12.2.4 **Valor agregado**

Remuneraciones

Los sueldos y salarios se estimaron a base de la información de la Encuesta de Presupuestos Familiares y antecedentes obtenidos de encuestas a algunos conjuntos habitacionales. Las remuneraciones corresponden a sueldos de mayordomos, personal de mantenimiento, cuidadores, etc.

Impuestos indirectos

Comprende principalmente el impuesto territorial que afecta a las viviendas y su monto equivale a los ingresos de la Administración Pública por este concepto.

Consumo de Capital Fijo

Su estimación se basó en las viviendas existentes y una vida útil promedio, obtenida de acuerdo al tipo de material de construcción.

Excedente de Explotación

Se obtuvo como diferencia entre la producción bruta y la suma de sus costos.

CAPITULO 13

SERVICIOS SOCIALES Y PERSONALES

Capítulo 13

SERVICIOS SOCIALES Y PERSONALES

13.1 ANTECEDENTES BASICOS

El sector Servicios Sociales y Personales comprende la Gran División 9 de la Clasificación Industrial Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas. Se excluye el grupo 9100 que corresponde a los Servicios de la Administración Pública y Defensa, cubiertos por la División Gobierno.

Se incluyen, además, en este Sector las Agrupaciones 631 y 632 de la CIIU, que cubren los Servicios de Restaurantes y Hoteles.

Para el año base 1986, se definieron 10 ramas de actividad económica que corresponden a las líneas 53, 54 y 67 a 74 de la Matriz de Insumo-Producto.

Estas líneas, a su vez, se desagregaron en 84 actividades de acuerdo con las características de los servicios ofrecidos y la categoría del productor definida por el Sistema de Cuentas Nacionales (Véase Anexo).

Cabe mencionar la heterogeneidad de las actividades comprendidas en este Sector, en el que, además, se encuentran todos los tipos de agentes productores de los bienes y servicios ya mencionados. Incluso un mismo servicio es ofrecido por dos agentes distintos, como en el caso de Educación y la Salud, en que existen productores de la Administración Pública y productores privados propiamente tales.

Esta diversidad de servicios y de los agentes que los ofrecen determina, en gran medida, el tratamiento de las distintas partidas de la cuenta de producción y de los métodos empleados para la cobertura de los mismos.

En el Cuadro II.13.1 está el flujograma general de procesamiento de datos de la División Servicios Sociales y Personales. En él se muestran las distintas submatrices y cuadros que se elaboraron, a partir de las fuentes de información. Esto es, para las filas 53, 54 y 67 a 74 las matrices de producción **Pb** y de oferta **ONb**, como también las columnas respectivas en las matrices de utilización de bienes y servicios comercializados **UTcc** y de bienes y servicios afectos y exentos **UTca** y **UTce**.

13.1.1 Documentación básica

La documentación básica disponible consistió en: balances generales a ocho columnas de las empresas, así como sus estados financieros; estados de ejecución presupuestaria, memorias anuales, encuestas y estudios específicos de la actividad, estadísticas tributarias e indicadores físicos.

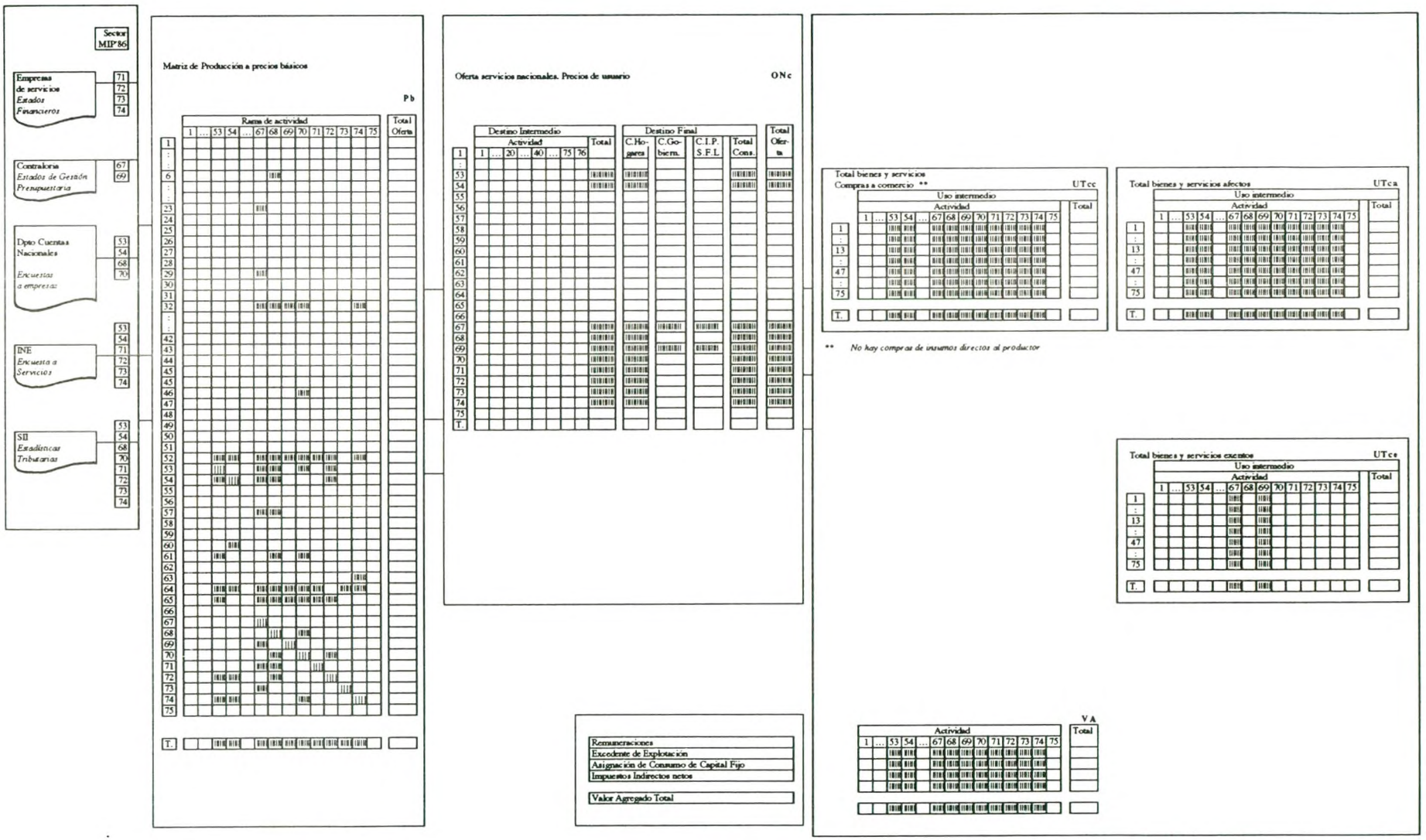
Este conjunto de antecedentes permitió trabajar todas las actividades a nivel de establecimiento. El total de cada línea MIP se obtuvo a partir de la agregación de los mismos o de su expansión al universo.

La información recibida se homogeneizó para adecuarla a la modalidad de medición de cuentas nacionales, esto es en pesos, valores históricos y sin IVA. Ello implicó depurar de IVA, tanto los insumos como los productos y servicios que lo incluían y de corrección monetaria los activos, pasivos y cuentas de resultado de aquellas empresas que han adoptado esta modalidad.

A fin de disponer de información financiera contable de un modo sistemático y cuyo primer año de referencia fuera 1986, para que sirviera a los objetivos de la MIP, se firmó un convenio con el INE con el objeto de que realizara anualmente encuestas de las actividades de servicios

Cuadro II.13.1
Flujograma de datos de Servicios Personales y Sociales

Fuentes de datos | **Producción de Servicios Personales y Sociales** | **Oferta de servicios personales y sociales**



Es así como el INE, con la asesoría de los profesionales de la División, elaboró dos encuestas: una dirigida a los Establecimientos de Alimentación y Alojamiento Turístico y otra a los de Servicios tales como Productores, Distribuidores y Exhibidores de Cine, Radios, Productores Teatrales, Clubes y Estadios, Parques de Entretención y Salas de Billar, lavanderías, funerarias, peluquerías, servicios de aseo, servicios fotográficos y de reparación.

Para los sectores de Educación Privada y Salud Privada, las encuestas fueron elaboradas internamente.

En la medición de aquellas actividades no constituidas como empresas, como por ejemplo los Profesionales Independientes de Educación, salud, esparcimiento, asociaciones sin fines de lucro que prestan servicios sociales y comunitarios, se recurrió a antecedentes indirectos como los proporcionados por la Encuesta de Presupuesto Familiar del INE y Estadísticas Tributarias de Renta.

En el Anexo se presenta el detalle de las fuentes de información utilizadas.

13.1.2 **Definición muestra-universo**

Una de las mayores dificultades que debió resolver la División fue la falta de información que permitiera cuantificar el Universo de establecimientos de las distintas actividades, ya que no existen organismos oficiales que las recopilen, con excepción de los servicios de educación y salud de la Administración Pública y de las estadísticas tributarias.

Aquellos establecimientos claramente identificables dentro de una actividad, y que conforman un Universo en sí mismos, se trabajaron como tal cuando se dispuso de su información. Fue el caso, por ejemplo, de los Establecimientos de Enseñanza Técnico Profesional de Administración Delegada, Universidades, Institutos Profesionales, Canales de Televisión, Hipódromos, Juegos de Azar, Hospitales de la Ley de Accidentes del Trabajo, del Cobre y los Hospitales del Sistema Nacional de Servicios de Salud.

En general, para el resto de las actividades se trabajó a base de muestras que se expandieron al Universo. La forma de obtenerlo estuvo condicionada por el factor de expansión disponible. En aquellas actividades encuestadas por el INE, fueron las ventas clasificadas por CIIU de las estadísticas tributarias. La selección de la Muestra, la validación y tabulación de los datos la realizó el INE, del mismo modo como ya se explicó respecto de las actividades del Sector Comercio.

En las actividades encuestadas por la propia División, los factores de expansión fueron indicadores físicos tales como: el número de alumnos por categoría y nivel educacional, el número de camas disponibles para los establecimientos privados de salud, número de niños y de ancianos atendidos en hogares privados, número de trabajadores en servicio doméstico, etc.

13.2 **SUBMATRICES DE LA DIVISION SERVICIOS GENERALES**

13.2.1 **Producción**

La producción bruta se calculó de acuerdo al tipo de productor del servicio, para cada actividad.

Es así como para las industrias productoras de mercancías éste se definió como la suma de sus producciones típicas y atípicas.

Para las actividades de la Administración Pública y las Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro la producción bruta se determinó como la suma de sus gastos corrientes. La parte de los servicios producidos que es vendida a un precio, que puede o no ser de mercado, se consideró como venta de bienes y servicios. La diferencia, llamada "servicios para uso propio", corresponde a la parte que es financiada con recursos transferidos por el Estado o por instituciones privadas, respectivamente.

Los aportes fiscales a los colegios, universidades privadas, llamadas tradicionales, y hogares de niños que son

tratados como "industrias", se contabilizan como producción bruta, con el fin de reflejar el servicio generado. En la Matriz de Oferta se trataron como Consumo del Gobierno.

Una diferencia con la MIP 1977 la constituye el tratamiento dado a la producción de las actividades de Cines, Emisoras de Televisión y Radio que, básicamente, es publicidad. Esta mercancía se consideró como producción típica del sector, con origen en la Línea 65 de la Matriz.

Otro aspecto lo constituyen las producciones consideradas atípicas, que se dan en todos los sectores. Una gran diversidad de ellas se presenta en las universidades las que, con el propósito de disponer de recursos para su financiamiento, han iniciado toda una gama de prestación de servicios.

13.2.2 **Oferta**

Esta matriz fue elaborada considerando la naturaleza del servicio ofrecido y la característica del sector destinado a servir, principalmente, a los hogares.

El destino intermedio identificable por el sector, corresponde a la producción de los Servicios de Comida Preparada, de Laboratorios Dentales, a los Servicios de Veterinaria que son demandados por las empresas, a los Ingresos por Publicidad de los Cines, Radios y Televisión, los servicios prestados por los Artistas, Autores y Compositores Independientes y los Servicios de las Empresas de Aseo encargadas de la limpieza de oficinas, calles y mantención de jardines y parques.

También pudo asignarse, con este destino, la parte de la producción de los Servicios de Reparación de Vehículos que es demandada por las distintas empresas.

El nivel del Consumo de Gobierno y de las Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro, quedó definido en el Valor Bruto de Producción de estas actividades.

Los servicios considerados como Exportación fueron un dato entregado por el Sector Comercio Exterior.

El nivel definitivo del destino de la oferta se logró en las etapas de pre y postcompatibilización global de todos los sectores.

13.2.3 **Utilización**

La elaboración de las Matrices de Utilización fue el resultado de una serie de estudios particulares de las distintas actividades, con el objeto de conocer los insumos necesarios para ofrecer un servicio determinado.

También dentro de una misma actividad, se seleccionaron establecimientos que permitieran incorporar efectivamente la diversidad de insumos probables de ser utilizados, con su respectiva ponderación. Tal es la situación, por ejemplo, de las Universidades las que, ofreciendo un mismo servicio de instrucción, están orientadas a áreas distintas como la científica, humanista, técnica o una combinación de éstas, las que no ocupan los mismos insumos. O bien, el caso de los Restaurantes especializados en comida internacional respecto de los Cafés o Salones de Té.

Esta información se tabuló a un nivel de desagregación de hasta ocho dígitos, de acuerdo con las especificaciones del bien o servicio que fue posible detectar en las órdenes de compra que, en la mayoría de los casos, constituyó el documento básico de estudio.

De acuerdo con el criterio de presentar los insumos a valores básicos, la División elaboró matrices de utilización de bienes y servicios totales, afectos y exentos **UTca** y **UTce**.

Las actividades exentas del pago del IVA en este sector son: Educación, Salud, Juegos de Azar, Profesionales Independientes, Hogares de Niños y de Ancianos e Instituciones Sin Fines de Lucro.

De estos mismos estudios se detectó, además, que las compras directas efectuadas por los establecimientos son de escasa relevancia, por lo que se asumió que éstas se realizaban vía comercio, exclusivamente.

Los insumos importados identificados fueron escasos, por lo que la matriz **UMc** se basó en los antecedentes aportados por el sector comercio exterior.

De lo anterior se desprende que las Matrices **UNca** y **UNce**, se obtuvieron como diferencia entre las matrices de Insumos Totales y la de Insumos Importados.

Se presumió también, una vez analizados los montos y periodicidad de los gastos de las actividades de servicios, que no existía variación de existencias de materias primas.

13.2.4 **Valor agregado**

Para las actividades consideradas "industrias", el Valor Agregado se obtuvo por diferencia entre el Valor Bruto de Producción y el Consumo Intermedio. El excedente de explotación, en este caso, fue el residuo entre el valor agregado, las remuneraciones, impuestos indirectos y el consumo de capital fijo.

Para las actividades clasificadas como Administraciones Públicas e Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro, éste se obtuvo como sumatoria de sus componentes con excedente igual a cero, por definición, para este tipo de agente productor.

Las partidas asignables a alguna de las variables del valor agregado, se obtuvieron a partir de la información proporcionada por los propios establecimientos informantes.

Remuneraciones

Las remuneraciones de este sector se ajustan a la definición general que se entrega en el glosario anexo. Para los Sectores de Educación y Salud se incluyeron, además, los Honorarios pagados a los Profesionales de estas actividades en un establecimiento, y que pueden o no ser empleados de otro. Tal es el caso, por ejemplo, de los honorarios pagados a profesionales universitarios que dictan regularmente cátedras en una Universidad y que son docentes a tiempo completo en otra. O bien el de un médico que realiza turnos regulares en una clínica y es funcionario de otra.

Consumo de capital fijo

Corresponde a la depreciación del período, calculada por las empresas siguiendo el método lineal, y ajustada a los valores promedios del año. En el caso de los establecimientos de Educación Pública y Salud Pública no se registra este dato, por no contarse con la información necesaria para ello.

Impuestos indirectos

Los antecedentes proporcionados por las empresas permitieron hacer, para todas las actividades, estimaciones de los impuestos indirectos tales como contribuciones, patentes, derechos municipales y otros. También se incluyó el IVA pagado por los sectores exentos.

TABLAS MATRIZ INSUMO - PRODUCTO 1986

MATRICES A PRECIOS DE USUARIO

PRECUADRANTE DE OFERTA TOTAL DE PRODUCTOS TIPICOS DE CADA RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Producción bruta (precios básicos)	Importaciones (precio CIF)	Derechos de importaciones	Margen de distribución		Impuestos indirectos sobre bienes y servicios	Impuesto al valor agregado no deducible	**OFERTA TOTAL** (precio de usuario)
				Comercio	Transporte			
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	174.297	10.993	2.342	47.756			11.835	**247.223**
2	107.718	2.053	36	42.077			4.098	**155.982**
3	121.204	530	88	5.978	4		2.015	**129.819**
4	16.185							**16.185**
5	22.262	108	20	4.861			204	**27.455**
6	65.396	84	11	7.350			1.919	**74.760**
7	393.969	2.551	8	9			8	**396.545**
8	23.670	4	1					**23.675**
9	62.604	55.955	10.445					**129.004**
10	15.311	5.043	654				101	**21.109**
11	9.304	65	5	4			621	**9.999**
12	132.831	5.297	752	298			5	**139.183**
13	124.986	1.129	153	38.086			20.203	**184.557**
14	51.570	1.925	48	11.816			8.665	**74.024**
15	28.635	616	100	5.626			3.200	**38.177**
16	124.507	119	25	2.677			1.292	**128.620**
17	28.892	6.439	1.951	5.496			3.508	**46.286**
18	140.602	3.343	438	12.315			17.699	**174.397**
19	35.890	1.051	367	3.286			2.836	**43.430**
20	49.140	5.350	547	12.241			7.372	**74.650**
21	14.459	483	90	954			112	**16.098**
22	30.686	115	3	7.872			5.394	**44.070**
23	28.799	1.910	367	7.864			5.087	**44.027**
24	14.553	658	379	4.778		27.729	9.030	**57.127**
25	97.601	33.425	4.822	27.502	47		10.068	**173.465**
26	69.929	8.920	1.317	28.822			14.076	**123.064**
27	16.409	2.163	312	2.221			593	**21.698**
28	29.994	648	104	12.918			5.957	**49.621**
29	55.924	636	122	7.015			1.702	**65.399**
30	30.257	107	21	5.573	43		1.234	**37.235**
31	103.739	12.621	2.103	14.534			3.377	**136.374**
32	44.242	4.591	172	9.773			5.287	**64.065**
33	38.729	79.022	12.354	19.292			452	**149.849**
34	104.088	30.782	5.227	45.793			15.127	**201.017**
35	183.190	41.735	10.511	48.574		35.808	22.815	**342.633**
36	24.384	11.066	2.140	10.659			2.618	**50.867**
37	50.056	8.178	1.433	10.966			3.138	**73.771**
38	3.978	922	145	1.927	2		605	**7.579**
39	8.405	3.640	678	3.777			863	**17.363**
40	41.273	3.539	648	7.928			3.027	**56.415**
41	80.359	27.595	4.320	12.589	13		2.267	**127.143**
42	80.062	30.337	5.306	16.095	293		4.527	**136.620**
43	26.002	115.161	17.738	38.665	1.647		3.744	**202.957**
44	30.042	63.345	10.553	27.421	502		9.912	**141.775**
45	43.536	60.382	10.093	25.067	350		5.699	**145.127**
46	3.630	21.414	3.118	12.013	236		2.803	**43.214**
47	5.287	7.459	1.362	9.761	12		2.499	**26.380**
48	151.526	32					7.906	**159.464**
49	6.477	12					1.031	**7.520**
50	13.840	12					2.011	**15.863**
51	389.995	35					832	**390.862**
52	57.918	28.071					392	**86.381**
53	60.387	3.566					7.528	**71.481**
54	16.795	2.115					1.759	**20.669**
55	13.708						15	**13.723**
56	127.295	183					795	**128.273**
57	125.575	155						**125.730**
58	99.927	33.660					23	**133.610**
59	44.358	6.344					68	**50.770**
60	21.298	3.893					239	**25.430**
61	55.009	5.463					5.206	**65.678**
62	287.454	3.378					2.417	**293.249**
63	40.004	10.170					1.981	**52.155**
64	62.306	682					170	**63.158**
65	176.377	13.385					3.162	**192.924**
66	244.033							**244.033**
67	87.359							**87.359**
68	76.981	10						**76.991**
69	55.482						21	**55.503**
70	73.140	2					757	**73.899**
71	5.328	918	42				430	**6.718**
72	16.466	220		15			642	**17.343**
73	39.752	237					2.627	**42.616**
74	68.118	166					4.142	**72.426**
75	263.154							**263.154**
Otros Bs y Ss		103.819						**103.819**
Total	**5.668.648**	**890.037**	**113.471**	**620.244**	**3.149**	**63.537**	**271.748**	**7.630.834**

TABLA 2

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	16.097	1	15.032		252	160							55
2		525				44							
3	466	7	9.461										76.288
4	13.017	2.281	528		28							5	
5		1			41	73	315		12	222		29	238
6						11.787							
7							45.481						
8													
9									11.227				
10							49	69		1.808			
11							91		6	1		30	
12	6.198	998	154		1		22.416	212					
13			282			396							8.149
14	7	7	1.571										10
15						8							61
16			3.345			476							
17			2.013			92							115
18	5	6	1.804			421							310
19	1	1	91			83							16
20	4	5	1	1		149							406
21			14.506			237							
22													
23						42							
24													
25	107	29	8		1	1.433	302			8		17	36
26	6	4	1			119	1.012	44	64	19		64	17
27	9	4	5		2	1	13			8			10
28						1	548	16	40	30		170	
29	588	1.824	166		46	779	182	6				40	85
30							5		40				18
31	15	17	3	7	1	293	139			1		83	394
32	63	130	14	8	3	25	562	221	136	59	19	281	160
33	26.449	8.485	664	7	53	304	6.586	100	1.010	10	62	3.141	691
34	129	161	2.913	1	7	465	8.494	459	63	267		830	388
35	15.147	5.097	1.484	2.809	1.180	7.514	16.545	869	1.845	72	133	5.100	685
36	1.805	932	214	501	489	485	3.886	274	69	355	10	261	
37	451	905	179		4	911	2.902	4		92		471	373
38							49			1			
39				7		1	91	5				7	
40	155	233				5	5.961	831	99	19		305	
41	39	23	6			198	6.281	144	3.351	105		125	
42	659	1.130	105	1	198	604	13.768	426	205	300	13	959	515
43	227	2.144	40	1.218	373	1.863	21.424	1.527	2.803	858	9	4.193	78
44	242	409	37	134	7	1.505	3.656	371	337	278	4	734	25
45	1.617	966	261	603	30	2.219	1.645	565	241	36	241	136	
46	67	75	15	2	4	64	818	85	392	72		215	38
47	57	67	12	5	3	290	153	3	40	2		59	2
48	890	319	754	1		60	24.228	1.580	517	732	11	1.289	813
49							39			5		1	134
50		4		1		12	496		63	2		151	150
51		20					3.220			191		252	212
52	388	968	289	2	547	124	3.936					1.343	3.118
53	186	143	28	31	8		808		556	38		359	87
54	127	84	19	18	5		81		24	1		27	81
55	305		85		304		1.807	271				62	52
56	2.218	3.739	4.948	41	410	512	5.925	47		1.846	3.662	4.705	3.588
57	271	295	24	10	40		3.452		2.089	246		353	
58	200		150		234	4	983	5		674		1.984	
59	114	180	15	1	24	1.262	389	1	692	1		90	2
60	261	256	44	5	42		404					846	1.626
61	125	183	26	9	6	94	554	67	150	36		135	157
62	640	262	446	52	138	80	3.160	767	627	12		425	197
63	53	39	16	19	26	1.433	394	37	91	6		94	162
64		59		41			1.578	3	392	1		724	444
65	431	429	51	11	26	731	11.508	217	8.737	457	50	528	1.087
66													
67	24	13	10		2		7						
68	24	3	9	1			126						
69						5							
70		1					21			19			
71													
72		17					96			4			
73	120	143	26	253	25								
74	1	1					1.537			140			
75													
Otros Bs y Ss													
Total pu	**90.005**	**33.625**	**61.855**	**5.800**	**4.560**	**37.364**	**228.123**	**9.226**	**35.918**	**9.034**	**4.214**	**30.623**	**101.073**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	tos (i)
2.467	2.921	27	6.750	50.136	24.939	2.125	5.582	1.700	66	1.349	71	36	1
174	3.771		201	235		302		2	10.213	2	1	7	2
14.502	65		29	228		33	111				395	174	3
													4
175	688	68	41	1.839	34	128	37	85	83	6	356	49	5
	137	45.076					12						6
													7
													8
													9
533	112	1.186	90		2.215	45		331			491		10
			2	1		1					1	2	11
2	40	167	67		430	204	24		45	91	9		12
247	41		54	872		34	112	14	1	13	7	69	13
1.999	59		3	477		489	5	3	14	3	2	15	14
454	428	233	9	67		53	1	200	17	5	3	14	15
3	32	3.685	327	10		1	2.007	2		2	1	5	16
1.488	402	139	7.671	1.761		930	1.529	1		1	35	4	17
290	52		401	29.938		117	1.058	133		2	1	11	18
1.639	1.361		236	1.425	43	3.634		4.368	172	17		6	19
758	250	50	145	6.830		3.755	68	3.339	16	9	1	17	20
185													21
			2	3		2		1.685		2	1	12	22
	8	206				23		239	1.046			1	23
										843			24
15	15	470	67	937	20	125	23	20	13	11	29.322	37.414	25
15	13		26	127	1	89	24	26	10	8	161	618	26
1	1		2	99		9	2	2	1	4	26	1.156	27
6	5		9	51		35	9	11	4	2	26	41	28
70	24	27	17	64	26	50	12	9	814	29	221	49	29
28	25		5	25	11	17	5	35	19	21	32	22	30
2.691	616	757	578	1.208	438	1.621	214	128	381	702	675	363	31
114	141	370	152	487	18	821	85	298	426	463	207	195	32
320	126	2.329	650	607	660	732	83	880	309	1.099	14.017	402	33
580	154	1.410	998	1.091	426	1.044	233	195	247	38	1.949	254	34
221	227	4.072	332	377	379	495	72	183	193	61	1.080	301	35
19	20	32	16	56	5	38	10	35	6	1	204	456	36
1.098	319	714	317	929	17	741	41	413	105	24	398	529	37
3	2	18	4	22	1	15	4	4	2		4		38
101	146	39	14	96	36	78	9	1.541	2.167	1	34	40	39
4	2	34	3	10	15	7	2	1	2	3	55	17	40
1.375	2.212	884	10	118	205	104	5	24	4	226	422	41	41
1.164	1.566	4.632	306	342	50	250	35	2.191	418	15	577	272	42
256	125	789	120	341	156	181	51	310	71	60	1.332	251	43
33	11	956	22	94	60	76	15	42	12	15	402	125	44
2	1	37	2	18	5	9	2	8	3	1	10	65	45
53	38	84	69	48	24	44	65	65	26	14	73	12	46
27	19	176	25	157	5	93	24	21	15	5	181	734	47
445	139	1.649	419	1.556	88	299	91	336	117	51	1.739	382	48
18		5		61		17			1		16	14	49
105	361	155	24	132	1	22	7	139	30	3	108	38	50
37	33		60	326	23	229	60	249	24	8	147	197	51
460	879	6.822	131	801	168	672	47	354	423	1.488	1.563	1.377	52
63	104	137	105	265	26	80	11	57	50	8	312	170	53
71	49	104	159	189	58	72	12	41	50	22	135	58	54
137	23		42	599	48	31			123				55
2.581	487	1.030	659	1.359	538	696	379	1.588	1.259	109	408	168	56
12	10		19	105	2	71	19	14	8	8	32	86	57
		555		580				10	180				58
48	23	3	41	225	1	158	41	33	19	21	21		59
78	451	591	56	192	105	63	27	41	46	36	190	99	60
83	103	257	89	468	24	241	44	105	96	37	213	382	61
174	223	1.261	90	553	40	118	24	245	160	42	250	469	62
28	25	287	37	188	19	80	20	150	72	19	97	59	63
206	126	933	210	746	9	263	43	227	287	73	675	1.231	64
2.889	415	1.685	859	3.493	349	3.333	266	2.010	1.391	1.359	2.078	1.794	65
													66
											652		67
14	13		23	127		89	23	17	10	14			68
													69
										24	24		70
													71
													72
21	18		49	180	39	126	33	25	13	6	78	131	73
			1	2	1	1		1		8	27	2	74
													75
													Otros Bs y Ss
40.582	**19.657**	**84.141**	**22.845**	**113.273**	**31.758**	**25.211**	**12.718**	**24.186**	**21.280**	**8.484**	**61.548**	**50.436**	**Total pu**

TABLA 2

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	2	107	2		11	4	3	43	11	1.138	4		3
2					6	2	2	4	6	1	1		
3	3				1	2		14	1		3		
4													
5	114	51	5.944	40	4.177	5	73	325	10	36	176	7	2
6													
7			1										
8								5					4
9									112.367				
10	33	12	3			1	2	122		87	13		1
11					2		81	17	43	2			80
12	30	5	6		1.109	53	519	467	23	19	3	318	126
13	4.960	1.883	2	27	48	18	18	491	51	9	7		
14		1	118	7	11	4	10	50	11	2	2		
15		1	1		18	7	5	10	17	3	3		
16					7	3	37	1.150	28	1	1		
17			2		2	3	16	1.474	12	30	3		
18		1	23	2	10	3	3	21	9	2	1		
19					1		4	238	1				
20					17	3	7	474	8	1	1		
21								57					
22		1	1		8	3	4	5	8	2	1		
23					1	1	187	243	2	2	1		
24													
25	318	1.008	96	2.674	1.576	124	26	200	37	1.030	336	4	8
26	15	142	36	49	112	35	19	89	70	17	20	4	2
27	2.609	11.871	4	133	21	4	2	11	3	2	3		
28	6	815	13	7	44	14	5	39	14	7	7	2	1
29	7	52	2.970	5.353	99	93	19	275	15	8	47	2	9
30	22	7	7	91	27	10	22	17	6	6	4	9	4
31	46	551	226	49	13.204	20.672	425	2.495	207	136	639	52	33
32	42	173	196	84	508	1.158	128	752	109	70	82	34	58
33	1.285	1.678	1.456	1.166	4.423	229	10.856	21.343	977	3.622	16.151	150	642
34	368	733	740	3.015	1.309	3.551	677	11.523	4.045	1.095	1.553	198	27
35	74	191	1.356	217	2.547	419	634	4.745	10.229	367	156	552	838
36	6	1.499	52	57	203	71	20	259	21	3.660	57	3	3
37	152	1.293	270	593	546	642	250	4.003	164	199	7.512	8	90
38	2	6	9	2	69	7	6	55	12	2	4	1	5
39	4	13	47	17	80	23	45	1.501	40	9	389	2	592
40	13	31	92	15	132	9	31	61	89	51	34	86	17
41	17	43	226	469	557	534	1.432	1.078	276	243	837	1	13
42	125	354	289	1.168	1.404	298	175	2.849	1.407	530	202	18	51
43	37	169	245	230	2.396	384	197	609	736	244	198	20	90
44	8	38	41	12	521	98	39	178	185	202	83	4	7
45	1	5	28	123	17	3	2	35	16	31	2		1
46	31	94	96	47	141	50	62	389	270	51	20	14	25
47	43	69	49	64	91	266	27	403	47	48	47	8	3
48	95	282	938	319	2.874	679	839	379	445	290	711	107	150
49		3		20	3	52	1	14		2	6	50	4
50	11	14	150	32	50	43	55	67	19	27	40	3	5
51	29	89	88	44	3.888	100	35	228	77	55	48	12	5
52	148	552	1.413	149	3.884	1.503	475	2.548	408	178	565	62	60
53	26	116	237	56	87	114	95	155	27	42	104	25	21
54	17	39	76	14	208	67	69	167	89	35	57	6	14
55			607		876		40	2					
56	76	124	5.304	628	6.762	1.152	557	1.371	366	246	382	90	87
57	9	34	27	12	107	59	43	96	114	36	33	4	6
58			650		900				1.488				
59	21	80	61	29	146	145	44	195	53	27	39	8	26
60	22	46	117	48	373	77	98	271	1.417	57	105	5	14
61	54	133	272	254	303	475	124	525	149	136	190	39	39
62	58	122	540	117	1.020	132	184	383	342	148	649	84	51
63	18	44	116	42	371	93	39	162	251	44	55	8	14
64	108	351	514	526	1.158	753	153	561	396	184	494	8	38
65	190	1.062	1.602	965	2.125	2.452	1.041	6.359	1.017	1.053	761	140	319
66													
67							3	3					
68	11	35	34	17	64	36	24	89	30	11	19	4	2
69											1		
70							1	5		10	1		
71													
72													
73	16	53	49	25	155	51	24	143	42	23	27	6	3
74		6			7	2	9	10	4	13	3		
75													
Otros Bs y Ss													
Total pu	**11.282**	**26.082**	**27.442**	**19.008**	**60.817**	**36.791**	**20.023**	**71.852**	**138.317**	**15.582**	**32.893**	**2.158**	**3.593**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	tos (i)
11	37	1	81	23	4		17	5		1	598	174	1
	21	1		4									2
	5	19		1		21							3
								5		2		289	4
94	67	9	21	2	4	6	7				64		5
	7.078	663	2	1.910	38		4						6
29	5.256	36		17									7
									790				8
2.214	5.563	21	4	10	6			8.920	382				9
767	8	41	35	1	1		6			1	8.699		10
4.197	2.487	85	51	72	7	13	251		6		1		11
2	162	6	2	33	3		19			2		8	12
2	39	1		8	1		2						13
1	59	2	1	16	1								14
	24	1		5									15
3	7			1		16	4						16
	31	1	24	6	1					2			17
	4			1							2	1	18
4	26	1		5				2		12	28	20	19
1	28	2		6	1			2					20
	5			1									21
													22
163	107	221	43	72	396	409	226	18	1	2	6.105	549	23
42	20	106	27	32	51	5	8	69	16	59	116	207	24
28	4	12	3	8	5	19	69	4	1			10	25
17	7	41	10	12	20	3	1	30	3	21	68	3	26
27	34	328	49	42	95	2	161	28		3	21.750	4.658	27
15	15	21	5	9	11	8	6	20			4.611	25	28
2.028	186	516	165	217	135	29	331	163	13	43	2.039	5.719	29
156	203	401	97	147	204	17	20	124	9	48	206	4.541	30
546	814	1.842	883	726	74	124	360	61	6	543	117	2.028	31
792	415	1.352	476	1.316	950	273	94	67	18	60	12.284	2.450	32
1.053	3.032	1.467	389	527	642	29	22	4.118	1.822	243	13.954	4.931	33
27	73	187	192	84	200	8	11	41	2	5	2.113	365	34
114	120	594	84	454	452	46	242	38	9	4	8.197	11.829	35
9	10	18	11	30	9	2	1	30			2.144		36
33	32	250	47	351	69	59	42	19		10	4.482	22	37
3.108	474	413	152	100	56	48	2	42	5	141	40.276		38
392	10.461	32.985	5.939	5.147	3.605	129	493	134	208	116	29.489		39
303	2.313	3.594	792	1.584	1.980	27	141	525	50	131	30.042	2.508	40
407	903	457	989	1.149	1.097	32	10	149	13	143	5.331	2.308	41
100	586	335	247	3.290	443	73	46	1.321	25	44	9.412	3.690	42
39	44	11	222	42	11.454			118	1	34	910	1.307	43
30	36	86	89	134	73	336	35	246	15	276	858	137	44
45	38	134	170	61	56	6	131	105	6	44	764	652	45
1.528	2.008	738	252	292	658	27	50	44.858	85	1.918	563	7.683	46
6	20	143	16	41	4	2	5	214	15	2	1	67	47
22	122	69	18	22	12	5	6	20	11	224	251	52	48
107	2.676	255	132	92	132	11	7	3.496	251	938	183	1.652	49
413	894	1.371	282	544	455	69	127	1		4		17.498	50
70	205	230	110	56	60	7	17	63	3	28	322	1.241	51
60	196	104	37	33	44	4	5	20	3	25	693	261	52
	372										1	2.595	53
757	90	538	196	218	256	23	27	699	151	24	3.087	51.779	54
33	246	79	21	65	41	3	2	548	18	22	646	2.656	55
		39						38			322	7.246	56
75	100	176	47	59	92	9	5	1	1		962	3.471	57
41	167	133	32	66	106	11	10	1			12	7.093	58
175	202	410	181	189	228	29	40	204	15	64	530	4.882	59
219	373	168	128	290	379	45	28	90	3	4	821	12.186	60
102	62	152	38	45	146	8	8	132	9	1	430	665	61
182	88	489	205	187	204	29	74	267	11	72	980	20.661	62
1.135	1.236	2.544	664	1.103	705	111	128	2.357	134	1.334	11.734	27.437	63
													64
42	17	99	27	32	51	5	3	31	2	2		4	65
				1								168	66
													67
								7				70	68
													69
59	36	140	38	75	73	6	4	133		33	215	850	70
1	13	1		18	1			126	3	24		1.359	71
												1	72
													73
													74
													75
													Otros Bs y Ss
21.826	**49.957**	**54.139**	**13.726**	**21.084**	**25.791**	**2.144**	**3.308**	**69.710**	**4.116**	**6.709**	**226.413**	**220.008**	**Total pu**

TABLA 2

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
1	2.607	204				28				115	56		6
2	1.901	236				19				40			3
3	179	10				1				10			1
4													
5	42	5							2				
6	921	350				15							
7										64			
8													
9													
10			9							1			
11		7											
12						2							
13	10.509	777				174			1	292	2		21
14	2.812	397		16		27				65			5
15	1.546	271				25				99	1		8
16	301	35				12				40			3
17	587	127				13				13			1
18	5.167	354			1	30		1		59	1		56
19	583	64				4		5		7	2		1
20	1.179	222	1		12	48	3	33	30	47	8		3
21													
22	5.370	289			14	15	209	7		48	2		3
23	4.317	536			6	29	315			15			1
24						2	211			5			
25	269	288	8		10	131	42	1	30	27	334	18	151
26	82	66	3	102	60	51	28	5	130	1	23		3
27			3		2	18	2	6	42	28	45	8	173
28	10	13	9		4	33	1		5		2		
29	18	5	221		1	53	1	45	5	652	18	6	194
30	17	17			10	11		3		128	16	1	32
31	249	38	1		37	58	22	308	251	435	118	92	2.314
32	167	35	32	118	211	127	282	343	704	4.082	274	103	4.981
33	81	17			1	59		30		7	1		30
34	296	71	68		41	374	18	162	26	569	162	86	4.002
35	628	339	1.346	37.426	36.287	7.275	8.461	163	122	290	8	386	1.020
36	10	6	1	9.950	5.640	17	10	20		74	24	29	709
37	155	43	1	5	25	60	13	47	37	157	64	38	923
38	230	76				7			31	33	2		1
39	127	29	10	142	79	4				7	5	5	32
40	1	12	6	318	310	6			12	1		1	56
41		19	196	686	501	42		3	20	23	1	5	61
42	331	102	190	2.428	1.204	149	818	377	465	64	16	23	435
43	57	96	6	338	340	109	44	41	67	481	79	8	2.226
44	83	83	58	1.733	2.839	335	618	249	1.085	77	30	7	736
45	1	21	1.757	9.038	5.470	838	3.285	43	16	13			294
46		1			62	2	2	6	39	30	12	8	284
47	40	14	15	158	35	136	18	58	81	290	63	75	298
48	780	452	1.068	161	676	72	68	380	428	1.160	92	865	896
49	141	76	2	2	4	7	1		10	79	4	8	125
50	83	67	57	58	17	37	7	18	22	74	3	62	90
51	90	116	158		154	175	117	154	332	1.168	420	1.595	116
52	9			853	618					926			
53	9	12	71	833	380	140	1.041	62	125	218	20	23	877
54	15	22	163	1.249	186	63	899	68	252	187	17	16	308
55	5		46			1							11
56	168	9	502		11	410	71	776	320	1.789		1	392
57	82	35	5		56	209	292	163	861	247	22	1	419
58		3	2			51.777		703		5			
59	11	38	9			287	6.614	18	330	278	72	1	415
60	2	80	5	755		102	6.320	1.231	7	8	3	2	35
61	128	265	108	455	208	573	555	687	5.936	3.484	314	41	1.526
62	199	271	25	265	159	49	212	37	118	3.957	194	43	327
63	39	34	67	740	722	1.028	1.110	73	39	666	12.112	22	124
64	1.195	569	11	819	674	297	393	788	685	2.917	424	630	2.820
65	1.197	824	256	794	755	823	1.341	1.100	2.189	10.797	1.170	**244**	17.929
66													
67						12			3	8	20		6
68	8				2	27	41	15	54	132	58		13
69					2					17	19		2
70			59	29		7			20	3			
71											3		
72	5					7				22			
73	14	30		3.877	9.423		70	65	24	112	2	2	296
74	545	391	23		18	217	256		157	653	76	2	158
75													
Otros Bs y Ss													
Total pu	**45.598**	**8.569**	**6.578**	**73.348**	**67.267**	**66.659**	**33.811**	**8.294**	**15.113**	**37.296**	**16.414**	**4.457**	**45.952**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)												
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	$\sum_{j=1}^{76} x_{ij}$	Productos (i)
22	97	92	303	183	18	207		662	452		137.098	1
	53	51	235	131		15		206	139		18.554	2
	23	40	114	21		7		190	42		102.467	3
											16.155	4
	46	13	28					4			15.894	5
	42	53	72	74		17		113			58.669	6
											55.241	7
											5.347	8
											124.384	9
			241	276		4		58	62		24.974	10
	10	25	2		1	25		8	2		9.999	11
2	2	16	1	13				38	1		40.981	12
	93	167	256	336	2	49		193	542		31.456	13
	93	119	4.368	155	1	16		419	463		13.889	14
	13	17	18	62		16		48	584		4.406	15
	2	8				8			204		11.766	16
	31	30	57	12		7		52	71		18.755	17
	126	188	1.188	202	6	18		214	341		42.641	18
	16	15	23	28	2	15		60	30		14.200	19
	1.088	84	49	98	9	26		106	6.944		26.403	20
	1	6		6							14.998	21
	10	58	2	8	6	30		18	208		8.077	22
	28	10				28		7	42		7.342	23
											1.061	24
	73	96	315	420	226	58	137	533	311		89.620	25
17	76	48	24	168	129	56	431	184	1.148		6.671	26
	2	6			3	9	16	5	19		16.568	27
	12	10	7	13	85	14	70	49	253		2.804	28
	36	90	30	36	161	27	66	824	48		43.791	29
	109	174	23	8	17	10	5	15	16		5.898	30
	703	869	266	283	68	119	93	220	986		69.174	31
1	1.275	1.451	336	765	448	380	89	636	4.296		36.161	32
	148	134	496	448	7	37	472	597	414		144.857	33
283	536	958	5.654	5.845	280	150	856	3.718	5.389		101.721	34
306	754	522	1.306	605	87	144	1.321	1.568	10.034		231.425	35
	16	58	237	439	13	32	302	518	757		38.260	36
21	123	196	415	686	44	14	330	758	101		54.098	37
	71	150	12	70	1	15		48	158		3.478	38
	142	109	133	244	24	16	7	245	259		14.210	39
	16	21	14	10	2	22	60	65	200		54.374	40
	54	22	23	16	12	23	5	130	475		113.043	41
4	106	195	189	138	84	98	2.387	521	3.595		97.480	42
	124	80	31	210	50	201	1.249	71	12.955		78.206	43
638	323	338	112	282	579	164	5.623	413	4.108		51.143	44
	60	57	25	52	4	4	5.897	578	14.920		65.542	45
	78	65	2.207	3.272	29	14	12	83	2.497		14.806	46
4	429	538	58	198	58	94	262	315	1.156		9.945	47
648	1.005	916	770	618	374	275	329	719	7.169		127.194	48
	40	5	24	103	3	27	1	79	443		2.186	49
304	418	264	238	62	9	50	45	190	848		6.377	50
43.108	296	588	168	107	161	284	46	302	4.683		74.256	51
					47			40			61.996	52
	252	183	10	13	430	611	2	72	1.557		14.090	53
	73	87	12	14	162	319	1	14	1.076		9.033	54
	78	65	, 9	7	19	32		32	78		8.765	55
	101	13	76	34	25	49	26	136	122		122.923	56
5	170	274	225	14	204	338	434	257	1.295		17.734	57
									12		68.744	58
	57	77	8	7	304	160		142	2.436		20.541	59
	2	21	6	2	1	4	3	48	8		24.426	60
	534	598	342	853	874	92	114	533	6.079		37.825	61
	26	92	12	156	613	29	55	92	425	234.428	270.803	62
14	63	75	18	33	72	22	12	82	412		24.085	63
	708	1.765	131	3.310	268	227	682	1.132	1.331		58.740	64
70	1.765	2.574	287	1.036	3.432	591	684	1.039	11.855		178.644	65
												66
	54	131	11			1		1			965	67
	2	257			24	37		104	258		2.380	68
			55	2					126		229	69
		17		800	2	56		310	19		1.499	70
		2			3.391	6			192		3.601	71
		71			1	712		105			1.890	72
	125	311	111	29	35	38	423	222	1.608		20.891	73
173	125	140	537	323	108	51	11	210	3.557		9.695	74
												75
									4.044		4.044	Otros Bs y Ss
45.620	**12.934**	**15.705**	**21.920**	**23.336**	**13.015**	**6.200**	**22.558**	**20.351**	**123.855**	**234.428**	**3.321.588**	**Total pu**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES FINALES TOTALES A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Consumo intermedio	Demanda Final							Utilización total
		Consumo de hogares	Consumo instituciones privadas sin fines de lucro	Consumo de gobierno	Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Exportaciones	Total	
1	137.098	93.046			2.522	1.579	12.978	110.125	**247.223**
2	18.554	30.796			12.939	329	93.364	137.428	**155.982**
3	102.467	21.272			1.914	-1.269	5.435	27.352	**129.819**
4	16.155						30	30	**16.185**
5	15.894	1.386			2.572	-228	7.831	11.561	**27.455**
6	58.669	14.042				112	1.937	16.091	**74.760**
7	55.241					2.908	338.396	341.304	**396.545**
8	5.347					516	17.812	18.328	**23.675**
9	124.384				8.312	-3.692		4.620	**129.004**
10	24.974	108				-3.973		-3.865	**21.109**
11	9.999								**9.999**
12	40.981	6				2.008	96.188	98.202	**139.183**
13	31.456	149.870				259	2.972	153.101	**184.557**
14	13.889	59.078				336	721	60.135	**74.024**
15	4.406	23.070				222	10.479	33.771	**38.177**
16	11.766	9.418				8.700	98.736	116.854	**128.620**
17	18.755	26.156				884	491	27.531	**46.286**
18	42.641	131.632				-637	761	131.756	**174.397**
19	14.200	21.118				5.805	2.307	29.230	**43.430**
20	26.403	45.515				1.328	1.404	48.247	**74.650**
21	14.998	848				91	161	1.100	**16.098**
22	8.077	34.428				460	1.105	35.993	**44.070**
23	7.342	33.206				408	3.071	36.685	**44.027**
24	1.061	54.135				1.158	773	56.066	**57.127**
25	89.620	74.847			2.620	4.958	1.420	83.845	**173.465**
26	6.671	109.755				6.209	429	116.393	**123.064**
27	16.568	4.871				207	52	5.130	**21.698**
28	2.804	44.667				1.746	404	46.817	**49.621**
29	43.791	136				2.490	18.982	21.608	**65.399**
30	5.898	22.917			7.225	799	396	31.337	**37.235**
31	69.174	19.132				-1.139	49.207	67.200	**136.374**
32	36.161	23.913				663	3.328	27.904	**64.065**
33	144.857	1.391				-1.363	4.964	4.992	**149.849**
34	101.721	87.357				8.225	3.714	99.296	**201.017**
35	231.425	104.084				2.845	4.279	111.208	**342.633**
36	38.260	11.695			11	306	595	12.607	**50.867**
37	54.098	17.249				2.215	209	19.673	**73.771**
38	3.478	3.110			115	387	489	4.101	**7.579**
39	14.210	3.134				-221	240	3.153	**17.363**
40	54.374	734				1.171	136	2.041	**56.415**
41	113.043				831	1.076	12.193	14.100	**127.143**
42	97.480	10.566			20.900	4.351	3.323	39.140	**136.620**
43	78.206	2.519			119.456	1.280	1.496	124.751	**202.957**
44	51.143	54.115			32.856	2.622	1.039	90.632	**141.775**
45	65.542	23.895			48.892	2.119	4.679	79.585	**145.127**
46	14.806	11.096			16.170	832	310	28.408	**43.214**
47	9.945	14.738			901	678	118	16.435	**26.380**
48	127.194	32.270						32.270	**159.464**
49	2.186	5.334						5.334	**7.520**
50	6.377	9.486						9.486	**15.863**
51	74.256				316.606			316.606	**390.862**
52	61.996	1.415					22.970	24.385	**86.381**
53	14.090	56.716					675	57.391	**71.481**
54	9.033	11.636						11.636	**20.669**
55	8.765	2.692					2.266	4.958	**13.723**
56	122.923	1.951					3.399	5.350	**128.273**
57	17.734	107.996						107.996	**125.730**
58	68.744	539					64.327	64.866	**133.610**
59	20.541	6.461					23.768	30.229	**50.770**
60	24.426	917					87	1.004	**25.430**
61	37.825	18.658					9.195	27.853	**65.678**
62	270.803	21.174					1.272	22.446	**293.249**
63	24.085	20.744					7.326	28.070	**52.155**
64	58.740	4.418						4.418	**63.158**
65	178.644	13.499					781	14.280	**192.924**
66		244.033						244.033	**244.033**
67	965	7.878		78.516				86.394	**87.359**
68	2.380	42.120		32.488			3	74.611	**76.991**
69	229	3.592		51.682				55.274	**55.503**
70	1.499	66.040	6.360					72.400	**73.899**
71	3.601	2.984			93		40	3.117	**6.718**
72	1.890	12.227	3.056		4		166	15.453	**17.343**
73	20.891	21.725						21.725	**42.616**
74	9.695	50.432	7.442	4.857				62.731	**72.426**
75				263.154				263.154	**263.154**
Otros Bs y Ss	4.044	56.321					43.454	99.775	**103.819**
Sub total	**3.321.588**	**2.218.309**	**16.858**	**430.697**	**594.939**	**59.760**	**988.683**	**4.309.246**	**7.630.834**
Venta neta de bienes usados		3.579		-529	-8.916	-85	5.951		
Total	**3.321.588**	**2.221.888**	**16.858**	**430.168**	**586.023**	**59.675**	**994.634**	**4.309.246**	**7.630.834**

TABLA 4

CUADRANTE DE VALOR AGREGADO
(Millones de pesos de 1986)

Rama de actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Consumo intermedio	90.005	33.625	61.855	5.800	4.560	37.364	228.123	9.226	35.918	9.034	4.214	30.623	101.073
Valor agregado	84.292	74.950	68.056	8.440	17.650	39.625	226.612	14.444	45.616	6.330	5.090	44.760	22.568
Remuneraciones	19.394	26.314	16.729	1.904	2.969	13.670	69.574	3.349	6.753	5.905	1.110	12.652	11.422
Excedente de operación	49.603	40.870	43.391	2.915	12.886	18.661	101.635	5.739	21.407	-1.507	3.030	26.526	8.872
Asignación consumo de capital fijo	10.550	4.747	7.221	3.452	1.512	6.697	53.871	5.265	16.311	1.763	935	5.494	2.363
Impuestos indirectos sobre bienes y servicios									703				
Otros impuestos indirectos netos	4.745	3.019	715	169	283	597	1.532	91	442	169	15	88	-89
VBP PP	174.297	108.575	129.911	14.240	22.210	76.989	454.735	23.670	81.534	15.364	9.304	75.383	123.641
- Impuestos indirectos sobre bienes y servicios									703				
VBP PB	174.297	108.575	129.911	14.240	22.210	76.989	454.735	23.670	80.831	15.364	9.304	75.383	123.641
- VBP atípico		857	8.707			12.528	60.774		18.227	53		1.325	
+ VBP atípico				1.945	52	935	8					58.773	1.345
Oferta PB	**174.297**	**107.718**	**121.204**	**16.185**	**22.262**	**65.396**	**393.969**	**23.670**	**62.604**	**15.311**	**9.304**	**132.831**	**124.986**

CUADRANTE DE VALOR AGREGADO
(Millones de pesos de 1986)

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Rama de actividad
40.582	19.657	84.141	22.845	113.273	31.758	25.211	12.718	24.186	21.280	8.484	61.548	50.436	Consumo intermedio
14.520	5.063	33.855	7.683	32.700	5.054	13.137	1.602	7.056	7.092	33.062	37.778	18.931	Valor agregado
4.343	2.316	10.400	2.192	11.084	980	4.283	400	5.256	3.153	1.255	15.508	8.337	Remuneraciones
8.566	2.909	16.522	4.901	18.385	2.786	7.939	1.089	-209	3.000	3.748	17.905	9 027	Excedente de operación
1.441	580	6.918	469	2.644	1.153	855	82	1.828	896	204	3.949	1.229	Asignación consumo de capital fijo
										27.729			Impuestos indirectos sobre bienes y servicios
170	-742	15	121	587	135	60	31	181	43	126	416	338	Otros impuestos indirectos netos
55.102	24.720	117.996	30.528	145.973	36.812	38.348	14.320	31.242	28.372	41.546	99.326	69.367	VBP PP
										27.729			- Impuestos indirectos sobre bienes y servicios
55.102	24.720	117.996	30.528	145.973	36.812	38.348	14.320	31.242	28.372	13.817	99.326	69.367	VBP PB
12.451	1.603	2.430	4.856	7.904	987	2.574	77	564	272		3.933	1.741	- VBP atípico
8.919	5.518	8.941	3.220	2.533	65	13.366	216	8	699	736	2.208	2.303	+ VBP atípico
51.570	**28.635**	**124.507**	**28.892**	**140.602**	**35.890**	**49.140**	**14.459**	**30.686**	**28.799**	**14.553**	**97.601**	**69.929**	**Oferta PB**

TABLA 4

CUADRANTE DE VALOR AGREGADO
(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Rama de actividad	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Consumo intermedio	11.282	26.082	27.442	19.008	60.817	36.791	20.023	71.852	138.317	15.582	32.893	2.158	3.593
Valor agregado	3.300	10.200	27.170	11.881	43.805	21.199	10.159	39.379	65.643	7.175	15.064	1.926	4.992
Remuneraciones	1.278	5.411	6.558	5.197	8.808	12.214	3.957	17.632	3.620	2.708	5.365	893	1.628
Excedente de operación	1.620	3.968	18.308	4.925	27.569	6.286	5.559	18.896	24.385	3.784	8.201	958	2.807
Asignación consumo de capital fijo	323	633	1.877	1.394	6.910	2.154	963	2.379	2.182	641	1.342	101	496
Impuestos indirectos sobre bienes y servicios									35.105				
Otros impuestos indirectos netos	79	188	427	365	518	545	-320	472	351	42	156	-26	61
VBP PP	14.582	36.282	54.612	30.889	104.622	57.990	30.182	111.231	203.960	22.757	47.957	4.084	8.585
- Impuestos indirectos sobre bienes y servicios									35.105				
VBP PB	14.582	36.282	54.612	30.889	104.622	57.990	30.182	111.231	168.855	22.757	47.957	4.084	8.585
- VBP atípico	604	6.425	1.454	881	3.525	17.875	2.998	13.133	3.942	2.540	3.231	151	964
+ VBP atípico	2.431	137	2.766	249	2.642	4.127	11.545	5.990	18.277	4.167	5.330	45	784
Oferta PB	**16.409**	**29.994**	**55.924**	**30.257**	**103.739**	**44.242**	**38.729**	**104.088**	**183.190**	**24.384**	**50.056**	**3.978**	**8.405**

CUADRANTE DE VALOR AGREGADO
(Millones de pesos de 1986)

40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	Rama de actividad
21.826	49.957	54.139	13.726	21.084	25.791	2.144	3.308	69.710	4.116	6.709	226.413	220.008	Consumo intermedio
21.701	28.110	24.433	9.643	6.334	14.985	1.424	2.311	82.385	2.540	6.832	163.546	460.019	Valor agregado
5.646	8.181	10.890	3.926	5.314	5.689	657	1.171	17.300	1.127	3.781	74.554	93.639	Remuneraciones
11.560	12.227	11.355	5.173	-257	8.437	666	811	39.587	786	-4.454	70.309	329.758	Excedente de operación
4.102	7.281	2.045	537	1.169	1.506	102	125	24.871	586	7.427	8.700	17.139	Asignación consumo de capital fijo
393	421	143	7	108	-647	-1	204	627	41	78	9.983	19.483	Impuestos indirectos sobre bienes y servicios Otros impuestos indirectos netos
43.527	78.067	78.572	23.369	27.418	40.776	3.568	5.619	152.095	6.656	13.541	389.959	680.027	VBP PP
													- Impuestos indirectos sobre bienes y servicios
43.527	78.067	78.572	23.369	27.418	40.776	3.568	5.619	152.095	6.656	13.541	389.959	680.027	VBP PB
2.587	10.341	4.354	3.244	5.601	965	233	962	581	179	13		36.325	- VBP atípico
333	12.633	5.844	5.877	8.225	3.725	295	630	12		312	36	34.460	+ VBP atípico
41.273	**80.359**	**80.062**	**26.002**	**30.042**	**43.536**	**3.630**	**5.287**	**151.526**	**6.477**	**13.840**	**389.995**	**678.162**	**Oferta PB**

TABLA 4

CUADRANTE DE VALOR AGREGADO
(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Rama de actividad	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
Consumo intermedio	45.598	8.569	6.578	73.348	67.267	66.659	33.811	8.294	15.113	37.296	16.414	4.457	45.952
Valor agregado	13.651	9.129	8.831	53.722	59.338	33.581	8.718	12.904	39.833	249.765	24.330	44.736	99.484
Remuneraciones	6.439	2.746	5.846	15.502	17.743	13.813	2.737	5.696	17.046	58.428	8.229	1.327	62.487
Excedente de operación	6.090	4.956	-7.498	26.166	28.544	12.896	3.665	5.983	15.071	179.209	13.578	30.331	29.905
Asignación consumo de capital fijo	830	1.104	10.158	10.293	11.769	6.281	1.910	994	7.349	6.409	2.091	11.418	5.216
Impuestos indirectos sobre bienes y servicios													
Otros impuestos indirectos netos	292	323	325	1.761	1.282	591	406	231	367	5.719	432	1.660	1.876
VBP PP	59.249	17.698	15.409	127.070	126.605	100.240	42.529	21.198	54.946	287.061	40.744	49.193	145.436
- Impuestos indirectos sobre bienes y servicios													
VBP PB	59.249	17.698	15.409	127.070	126.605	100.240	42.529	21.198	54.946	287.061	40.744	49.193	145.436
- VBP atípico	568	1.334	1.539	65	1.393	1.374	109	786	27	1.933	742	999	11.643
+ VBP atípico	1.706	431		3.277	363	1.061	1.938	886	90	2.326	2	14.112	42.584
Oferta PB	**60.387**	**16.795**	**13.870**	**130.282**	**125.575**	**99.927**	**44.358**	**21.298**	**55.009**	**287.454**	**40.004**	**62.306**	**176.377**

CUADRANTE DE VALOR AGREGADO
(Millones de pesos de 1986)

66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76		Rama de actividad
45.620	12.934	15.705	21.920	23.336	13.015	6.200	22.558	20.351	123.855	234.428	**3.321.588**	Consumo intermedio
195.384	76.546	62.304	33.560	49.880	9.673	9.962	13.743	47.486	149.736	-234.428	**3.033.990**	Valor agregado
1.574	74.485	53.121	32.799	17.429	5.401	3.760	5.851	33.146	148.532		**1.162.533**	Remuneraciones
129.832	-240	5.130		28.966	2.688	3.339	6.610	11.903		-234.428	**1.346.516**	Excedente de operación
45.206	1.471	3.238	422	2.900	926	594	644	1.154			**371.791**	Asignación consumo de capital fijo
											63.537	Impuestos indirectos sobre bienes y servicios
18.772	830	815	339	585	658	2.269	638	1.283	1.204		**89.613**	Otros impuestos indirectos netos
241.004	89.480	78.009	55.480	73.216	22.688	16.162	36.301	67.837	273.591		**6.355.578**	VBP PP
											63.537	- Impuestos indirectos sobre bienes y servicios
241.004	89.480	78.009	55.480	73.216	22.688	16.162	36.301	67.837	273.591		**6.292.041**	VBP PB
	2.121	1.755	70	2.840	17.461	479	42	226	10.437		**322.914**	- VBP atípico
3.029		727	72	2.764	101	783	3.493	507			**322.914**	+ VBP atípico
244.033	**87.359**	**76.981**	**55.482**	**73.140**	**5.328**	**16.466**	**39.752**	**68.118**	**263.154**		**6.292.041**	**Oferta PB**

PRECUADRANTE DE OFERTA NACIONAL DE PRODUCTOS TIPICOS DE CADA RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Producción bruta (precios básicos)	Margen de distribución		Impuestos indirectos sobre bienes y servicios	Impuesto al valor agregado no deducible	OFERTA NACIONAL (precio de usuario)
		Comercio	Transporte			
	1	2	3	4	5	6
1	174.297	46.683			11.599	232.579
2	107.718	41.040			3.641	152.399
3	121.204	5.961			2.015	129.180
4	16.185					16.185
5	22.262	4.831			204	27.297
6	65.396	7.347			1.918	74.661
7	393.969				8	393.977
8	23.670					23.670
9	62.604					62.604
10	15.311				101	15.412
11	9.304				621	9.925
12	132.831				5	132.836
13	124.986	37.956			20.176	183.118
14	51.570	11.756			8.473	71.799
15	28.635	5.120			3.037	36.792
16	124.507	2.571			1.258	128.336
17	28.892	5.123			3.505	37.520
18	140.602	10.902			17.253	168.757
19	35.890	2.720			2.621	41.231
20	49.140	10.702			7.007	66.849
21	14.459	867			111	15.437
22	30.686	7.868			5.388	43.942
23	28.799	6.745			4.728	40.272
24	14.553	4.386		27.729	8.844	55.512
25	97.601	16.920			8.801	123.322
26	69.929	20.712			12.345	102.986
27	16.409	1.375			454	18.238
28	29.994	12.446			5.858	48.298
29	55.924	6.963			1.697	64.584
30	30.257	5.540	43		1.219	37.059
31	103.739	12.491			3.326	119.556
32	44.242	5.590			4.517	54.349
33	38.729	2.381			409	41.519
34	104.088	26.851			12.043	142.982
35	183.190	40.315		35.808	19.880	279.193
36	24.384	6.049			2.067	32.500
37	50.056	6.076			2.456	58.588
38	3.978	1.507			517	6.002
39	8.405	1.223			377	10.005
40	41.273	6.408			2.827	50.508
41	80.359	5.948			1.534	87.841
42	80.062	7.583	63		3.295	91.003
43	26.002	666	134		892	27.694
44	30.042	4.493	22		2.258	36.815
45	43.536	5.645	73		2.050	51.304
46	3.630	979			506	5.115
47	5.287	1.255	3		539	7.084
48	151.526				7.906	159.432
49	6.477				1.031	7.508
50	13.840				2.011	15.851
51	389.995				832	390.827
52	57.918				392	58.310
53	60.387				7.528	67.915
54	16.795				1.759	18.554
55	13.708				15	13.723
56	127.295				795	128.090
57	125.575					125.575
58	99.927				23	99.950
59	44.358				68	44.426
60	21.298				239	21.537
61	55.009				5.206	60.215
62	287.454				2.417	289.871
63	40.004				1.981	41.985
64	62.306				170	62.476
65	176.377				3.162	179.539
66	244.033					244.033
67	87.359					87.359
68	76.981					76.981
69	55.482				21	55.503
70	73.140				757	73.897
71	5.328				430	5.758
72	16.466				606	17.072
73	39.752				2.627	42.379
74	68.118				4.139	72.257
75	263.154					263.154
Otros Bs y Ss						
Total	**5.668.648**	**411.994**	**338**	**63.537**	**236.495**	**6.381.012**

TABLA 6

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	15.273	1	14.228		247	158							54
2		525				44							
3	450	7	9.104										76.288
4	13.017	2.281	528		28							5	
5		1			41	73	308		12	222		15	238
6						11.784							
7							43.127						
8													
9									8.208				
10							49			1.808			
11							50		6	1		30	
12	6.198	792	154		1		19.746	211					
13			276			396							7.416
14	7	7	1.571										1
15						1							61
16			3.345			471							
17			768			88							110
18	5	6	1.803			419							286
19	1	1	90			82							16
20	4	5	1	1		138							352
21			14.084			226							
22													
23						42							
24													
25						534	88			8		17	36
26	6	4	1			70	976	41	54	17		64	17
27	9	4	5		1	1	12			8			10
28							539	14	40	12		170	
29	587	1.824	166		46	777	174	6				40	85
30							3		40				18
31		1	3	7	1	279	90			1		79	227
32	53	118	13	7	3	18	475	201	124	54	17	242	146
33	5.420	93	64	7	53	287	3.414	55	114	6	60	617	260
34	103	134	1.196		5	364	6.078	376		225		510	185
35	13.250	4.459	1.298	2.457	1.032	6.573	12.609	759	1.185	62	116	4.288	576
36	1.303	691	156	372	355	186	643	13		234		98	
37	423	888	166		3	783	2.329	2		10		411	221
38							11						
39				3			23						
40	152	233					5.027	811	8	18		206	
41	26	23	6			53	2.528	101	394	103		7	
42	633	1.103	90	1	92	196	10.142	210	25	15	11	549	445
43		576	9	342	105	446	2.686	181	385			820	
44	160	286	25	91	5	1.009	1.526	194	20	78		224	10
45	801	484	94	297	9	1.018	76	206	15	8	115	25	
46	14	15	3		1	2	91	4	4	10		36	7
47	3	5	2	3	2	225	97		26	1		44	2
48	890	319	754	1		60	24.228	1.580	517	732	11	1.289	813
49							39			5		1	134
50		4		1		12	496		63	2		151	150
51		20					3.220			191		252	212
52	10	130	1									456	2.767
53	167	124	17	28	4		162		517	35		257	70
54	115	72	12	16	2		16		12			9	70
55	305		85		304		1.807	271				62	52
56	2.218	3.739	4.948	41	410	512	5.925	47		1.846	3.662	4.705	3.588
57	271	295	24	10	40		3.452		2.089	246		353	
58	200		150		234	4	983	5		674		1.984	
59	114	180	15	1	24	1.262	331	1	538	1		90	2
60	261	256	44	5	42		404					846	1.626
61	125	183	26	9	6	94	554	67	150	36		135	157
62	640	262	446	52	138	80	3.160	767	511	12		425	197
63	53	39	16	19	26	82	394	37	91	6		94	162
64		59		41			1.578	3	315	1		724	444
65	431	429	51	11	26	731	11.508	217	3.659	457	50	528	1.087
66													
67	24	13	10		2		7						
68	24	3	9	1			126						
69						5							
70		1					21			19			
71													
72		17					96			4			
73	120	143	26	253	25								
74	1	1					1.537			140			
75													
Otros Bs y Ss													
Total pu	**63.867**	**20.856**	**55.883**	**4.077**	**3.313**	**29.585**	**172.961**	**6.380**	**19.122**	**7.308**	**4.042**	**20.858**	**98.598**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	tos (i)
287	2.877	27	6.516	44.478	24.675	1.470	5.354	1.241	59	1.335	67	36	1
168	3.670		201	235		264		2	10.213	2	1	7	2
14.502	65		29	228		33	62				389	174	3
													4
174	688	68	41	1.839	34	106	37	85	83	6	356	46	5
	137	44.988					12						6
													7
													8
													9
533	112	1.186	90		2.215	45		331			491		10
				1		1					1	2	11
1	38	110	32		430	201	23		45	91	6		12
212	33		54	839		1	112	14	1	13	7	69	13
1.857	58		3	477		487	5	3	14	3	2	15	14
321	421	233	4	67		52	1	193	8	5	3	14	15
3	32	3.676	327	10		1	2.007	2		2	1	5	16
1.381	381	125	3.042	1.139		556	979	1		1	33	4	17
287	50		2	29.447		108	1.058	133		2	1	10	18
1.620	1.273		162	1.244	43	3.592		4.260	170	17		6	19
410	134	48	134	6.388		1.522	65	2.804	3	2	1	14	20
													21
			2	3		2		1.685		2	1	12	22
	8	205				23			476			1	23
										415			24
14	12	125	62	928	7	123	23	19	12		15.179	24.095	25
14	13		26	127	1	89	24	26	10	7	133	134	26
1	1		2	99		9	2	2	1	4	18	1.037	27
6	5		9	51		35	9	11	4	2	26	41	28
70	24	26	17	64	26	50	12	9	608	29	197	49	29
28	25		5	25	11	17	5	35	19	21	32	21	30
2.582	587	718	572	1.197	433	1.358	213	119	343	195	581	331	31
96	126	337	116	443	16	722	77	271	381	380	184	171	32
46	32		347	372	335			584	282	157	2.812	86	33
107	41	977	673	641	266	36	128	119	201		1.435	207	34
192	199	139	278	329	53	343	63	144	169	53	879	262	35
5	6		10	39		25	7	16	4		53	218	36
942	214	347	315	900	15	679	41	405	88	15	218	388	37
3	2	17	4	21	1	15	4	4	2		1		38
95	145	37	14	95	34	69	9	1.534	2.148		32	37	39
1	1	15	1	9	14	7	2	1	1		51	10	40
1.256	1.135	43	9	105	21	38	5	13	3	122	408	40	41
145	1.429	3.789	292	326	29	176	27	2.026	403	8	293	232	42
5	6	8	15	68	2	28	12	50	14			51	43
6	4	410	11	55	40	42	8	18	8		253	75	44
1			1	7	2	5	1	3	1	1	5	32	45
8	7	3	13	10	4	7	13	12	5	2	13	2	46
15	14	131	17	123	3	58	19	16	9	4	99	25	47
445	139	1.649	419	1.556	88	299	91	336	117	51	1.739	382	48
18		5		61		17			1		16	14	49
105	361	155	24	132	1	22	7	139	30	3	108	38	50
37	33		60	326	23	229	60	249	24	8	147	197	51
330	290	20	113	553		540	35	225	260	1.432	1.480	1.136	52
47	77	68	92	239	18	62	6	47	41	4	259	144	53
61	32	52	151	172	53	60	9	35	44	19	101	41	54
137	23		42	599	48	31			123				55
2.581	487	1.030	659	1.359	538	696	379	1.588	1.259	109	408	168	56
12	10		19	105	2	71	19	14	8	8	32	86	57
		420		580				10	180				58
48	23	3	41	225	1	158	41	33	19	21	21		59
78	451	591	56	192	105	63	27	41	46	36	190	99	60
83	103	257	89	468	24	241	44	105	96	37	213	382	61
174	223	1.126	90	553	40	118	24	245	160	42	234	330	62
28	25	287	37	188	19	80	20	150	72	19	97	59	63
206	126	933	210	746	9	263	43	227	287	73	675	1.231	64
2.889	415	1.685	859	3.493	349	3.333	266	2.010	1.391	1.359	2.078	1.794	65
													66
											652		67
14	13		23	127		89	23	17	10	14			68
													69
										24	24		70
													71
													72
21	18		49	180	39	126	33	25	13	6	78	131	73
			1	2	1	1		1		8	27	2	74
													75
													Otros Bs y Ss
34.708	**16.854**	**66.069**	**16.482**	**104.285**	**30.068**	**18.894**	**11.546**	**21.688**	**19.969**	**6.169**	**32.841**	**34.193**	**Total pu**

TABLA 6

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i) \ Rama de Actividad (j)	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1			1		11	3	3		10	195	4		3
2					6	2	2	1	6	1	1		
3	3				1	2		14	1		3		
4													
5	113	50	5.886	40	4.175	2	63	296	10	36	176	7	2
6													
7			1										
8								5					1
9									46.074				
10	33	12	3			1	2	121		87	13		1
11					2		81	16	30	2			80
12	20	5	6		623	51	351	406	3	11	3	255	106
13	4.847	1.813	2	27	48	18	18	450	51	9	7		
14			118	7	11	4	3	20	11	2	2		
15		1	1		18	7	5	10	17	3	3		
16					7	3	37	1.147	28	1	1		
17			2		2	1		690	6	3			
18			23	2	10		3	21	9	2	1		
19					1		4	234	1				
20					16	3	6	71	8	1	1		
21													
22		1	1		8	3	4	5	8	2	1		
23					1	1	130	218	2	1	1		
24													
25	238	854	86	2.001	642	114		97	28	542	134	4	
26	12	100	36	49	111	35	14	85	63	17	19	4	2
27	2.082	10.690	4	133	20		2	5	3		3		
28	2	628	13	7	44	14	5	39	13	7	7	2	1
29	7	52	2.570	5.311	98	93	19	275	15	8	47	2	9
30	22	7	3	58	27	10	22	9	6	6	4	9	4
31	45	494	112	32	9.378	15.019	158	2.330	200	59	460	49	29
32	38	154	177	76	457	737	110	638	86	58	64	15	10
33	495	734	1.033	616	3.034	187	3.757	766	175	1.023	1.573	99	
34	269	484	597	2.552	815	2.001	17	1.592	2.535	275	898	148	14
35	54	152	1.170	190	2.211	366	504	3.594	3.915	290	130	483	723
36	3	773	7	16	30	20	7	98	5	1.103	30	1	1
37	111	997	101	526	59	489	202	3.638	147	41	6.477	8	20
38	2	6	9	2	23	6		20	6		4		
39	4	12	27	16	54	22		399	4	9	315	2	115
40	7	22	57	9	18	8		51		49	8	40	2
41	8	41	141	466	144	450	1.323	531	43	133	384		
42	101	312	142	2	605	218	26	1.755	907	284	83	7	
43	6	22		62	254	62	25	38	35	7		3	6
44	6	25	8	6	117	29		27	38	1	21	3	1
45	1	3		37	4	2	1	10	2	1			
46	6	17	19	10	10	7	10	34	28	8	3	3	1
47	24	38	36	44		44	20		36			6	2
48	95	282	938	319	2.874	679	839	379	445	290	711	107	150
49		3		20	3	52	1	14		2	6	50	4
50	11	14	150	32	50	43	55	67	19	27	40	3	5
51	29	89	88	44	3.888	100	35	228	77	55	48	12	5
52	146	447	90	112	317	1.282	122	2.299	52	135	551	41	45
53	22	107	192	51	30	99	63	73	13	23	73	24	17
54	14	33	47	11	99	58	49	114	44	23	37	5	11
55			607		876		40	2					
56	76	124	5.304	628	6.762	1.152	557	1.371	366	246	382	90	87
57	9	34	27	12	107	59	43	96	114	36	33	4	6
58			650		900				1.488				
59	21	80	61	29	146	145	44	195	53	27	39	8	26
60	22	46	117	48	373	77	98	271	1.417	57	105	5	14
61	54	133	272	254	303	475	124	525	149	136	190	39	39
62	58	103	540	117	962	132	165	325	342	109	630	84	51
63	18	44	116	42	313	93	39	162		44	55	8	14
64	108	351	514	526	1.158	753	153	561	396	184	494	8	38
65	190	1.062	1.602	965	2.125	2.452	443	6.359	921	1.053	761	140	319
66													
67							3	3					
68	11	35	34	17	64	36	24	89	30	11	19	4	2
69											1		
70							1	5		10	1		
71													
72													
73	16	53	49	25	155	51	24	143	42	23	27	6	3
74		6			7	2	9	10	4	13	3		
75													
Otros Bs y Ss													
Total pu	**9.459**	**21.545**	**23.790**	**15.549**	**44.607**	**27.774**	**9.865**	**33.047**	**60.537**	**6.781**	**15.087**	**1.788**	**1.969**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Productos (i)
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
9	37	1	17	21	2		5	5		1	592	172	1
	21	1		4									2
	5	19		1		21							3
								5		2		289	4
94	67	3	21	2	4	6	7				64		5
													6
	6.961	663	2	1.910	38		4						7
29	5.254	36		17									8
									790				9
2.214		10	4	10	6			8.920	382				10
764	2	39	35	1	1		6			1	8.693		11
3.508	980	78	10	18	7	12	251		6		1		12
2	162	6	1	33	3		19			2		8	13
1	37	1		8	1		1						14
1	59	2	1	12	1								15
	24	1		5									16
	5			1		6	3						17
	31	1	24	6	1					2			18
	4			1								1	19
	25	1		5				2		12	27	19	20
													21
1	28	2		6	1			2					22
	5			1									23
													24
122	87	73	29	55	391	343	172	16	1	2	6.086	549	25
42	18	98	23	31	51	5	7	64	16	59	111	207	26
28	4		3	8	5	18	65	4				10	27
17	7	41	10	12	20	2	1	30	3	21	68	3	28
24	34	319	49	40	89	2	141	28		3	21.719	4.627	29
15	15	21	5	9	11	8	6	20			4.611	21	30
2.008	108	417	82	145	131	24	94	156	13	43	2.012	1.709	31
138	181	353	86	127	172	15	5	111	8	44	180	3.982	32
345	229	519	625	134	23	53	223	56	6	538	26	2.010	33
647		994	302	370	408	201	37	26	4	51	9.755	2.076	34
899	1.452	1.228	339	423	543	24	18	2.471	1.594	213	12.136	4.313	35
15		16	90	35	48	4	6	13			1.443	272	36
85	19	470	73	234	380	13	180	35	2	1	1.006	11.829	37
7			11	8	8	2	1	29			1.718		38
19	24	130	45	152	44		40	18		10	2.214	22	39
2.446		324	55	49		40		39	5	141	37.457		40
304	5.995	24.222	5.254	3.105	3.182	123	434	50	201	114	19.402		41
114	1.737	2.401	68	499	1.674	14	51	407	12	62	20.378	2.470	42
48		33	30	47	96	5				37	1.187	676	43
17	43	84	90		104	50		711	11	30	1.445	2.610	44
7	4		107	17	613			31	1	17	361	659	45
3		15	14	1	10			14	3	57	172	28	46
34	18	62	75	33	43	4		81	5	35	337	514	47
1.528	2.008	738	252	292	658	27	50	44.858	85	1.918	563	7.683	48
6	20	143	16	41	4	2	5	214	15	2	1	67	49
22	122	69	18	22	12	5	6	20	11	224	251	52	50
107	2.676	255	132	92	132	11	7	3.496	251	938	183	1.652	51
404	68	1.139	188	149	119	48	121	1		4		13.774	52
62	121	196	103	25	24	4	14	56	3	27	293	422	53
55	142	82	33	13	21	2	3	16	3	25	674	89	54
	372										1	2.595	55
757	90	538	196	218	256	23	27	699	151	24	3.087	51.779	56
33	246	79	21	65	41	3	2	548	18	22	646	2.656	57
								38			322	7.246	58
75	100	176	47	59	92	9	5	1	1		962	3.085	59
41	167	133	32	66	106	11	10	1			12	7.093	60
175	202	410	181	189	228	29	40	204	15	64	530	4.882	61
219	373	129	128	251	379	45	28	90	3	4	435	11.183	62
102	62	152	38	45	69	8	8	132	9	1	430	665	63
182	88	489	205	187	204	29	74	209	11	72	980	20.642	64
1.135	1.236	2.544	664	1.103	705	111	128	2.357	134	1.334	5.734	27.437	65
													66
												4	67
42	17	99	27	32	51	5	3	31	2	2		168	68
													69
				1								70	70
								7					71
												850	72
59	36	140	38	75	73	6	4	133		33	215	1.359	73
1	13	1		18	1			126	3	24		1	74
													75
													Otros Bs y Ss
19.012	**31.841**	**40.196**	**9.899**	**10.539**	**11.286**	**1.373**	**2.312**	**66.581**	**3.778**	**6.216**	**168.520**	**204.530**	**Total pu**

TABLA 6

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
1	2.419	202				22				114	55		6
2	1.901	236				13				40			2
3	179	10				1				10			1
4													
5	42	5							2				
6	921	350				15							
7										64			
8													
9													
10			9							1			
11		7											
12						2							
13	10.347	777				159			1	292	2		20
14	2.751	397		16		25				65			5
15	1.540	271				24				99	1		8
16	291	35				12				40			3
17	549	121				11				12			1
18	5.061	354				28		1		59	1		53
19	552	63				4		5		7	2		1
20	1.092	213	1		12	20	3	32	29	36	8		3
21													
22	5.370	289			14	13	127	7		48	2		3
23	4.300	534			5	27	149			15			
24						2	128			5			
25	245	275	8			89	40	1	30	27	334	18	97
26	82	64	3	101	55	50	26	5	128	1	23		3
27			3		2	17		6	40	27	45	8	171
28	10	13	9		4	33	1		5		2		
29	18	5	221			46	1	45	5	652	18	6	194
30	17	17			10	9		3		126	16	1	26
31	248	38			31	50	15	299	249	304	115	92	2.199
32	152	32	28	106	182	82	203	306	634	3.674	235	94	4.423
33	78	15				52		28		7	1		30
34	249	56	58			204	14	108	13	471	131	73	3.190
35	545	295	1.111	32.310	31.287	1.283	4.189	115	106	249	7	338	862
36	7	4		7.218	3.847		6	2		54	14	22	427
37	151	38	1		19	46	11	41	22	136	63	25	894
38	224	74				4			30	32	2		1
39	127	29	10	139	65	3				5	2	5	30
40	1	12		316	304	6			12	1		1	41
41		15	194	595	492	41		1	20	5	1	5	15
42	322	96	160	1.773	601	98	801	355	202	44	12	22	275
43	14	25		89	36	25	10	1	4	123	23	2	323
44	32	56	36	620	851	35	217	170	584	21	10	5	2
45	1	2	820	4.507	2.630	100	1	21	7	7			148
46								1	3	6		1	27
47	29	9	4	124	15	73	10	45	59	217	49	50	141
48	780	452	1.068	161	676	69	68	380	428	1.160	92	865	896
49	141	76	2	2	4	7	1		10	79	4	8	125
50	83	67	57	58	17	30	7	18	22	74	3	62	90
51	90	116	158		154	175	93	154	332	1.168	420	1.595	116
52	9			853	618					926			
53	4	6	64	806	369	70	537	58	77	207	11	14	865
54	10	17	159	1.208	179	31	133	56	221	180	9	11	300
55	5		46			1							11
56	168	9	502		11	235	63	776	320	1.789		1	392
57	82	35	5		56	100	246	163	861	247	22	1	419
58		3	2			18.291		703		5			
59	11	38	9			248	1.884	12	165	85	72	1	415
60	2	80	5	755		102	2.427	1.231	7	8	3	2	35
61	128	265	103	440	208	455	385	687	809	3.484	314	41	1.526
62	199	271	25	264	159	44	199	37	79	2.722	194	43	327
63	39	34	67	695	722	199	1.083	73	39	377	4.869	22	124
64	1.195	569	5	809	674	274	232	788	685	2.589	424	630	2.820
65	1.197	824	184	745	485	662	643	1.100	2.185	10.797	1.170	244	17.929
66													
67						12			3	8	20		6
68	8				2	26	32	15	54	132	58		13
69					2					17	19		2
70			59	29		5			20	3			
71											3		
72	5					7				22			
73	14	30		3.640	9.423		70	65	24	112	2	2	296
74	545	391	22		18	116	198		157	653	76	2	158
75													
Otros Bs y Ss													
Total pu	**44.582**	**8.317**	**5.218**	**58.379**	**54.239**	**23.883**	**14.253**	**7.914**	**8.683**	**33.940**	**8.959**	**4.312**	**40.490**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)												
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	$\sum_{j=1}^{76} x_{ij}$	Productos (i)
22	96	91	299	181	18	205		654	447		**124.306**	1
	53	51	235	131		15		206	139		**18.399**	2
	23	40	114	21		7		190	42		**102.039**	3
											16.155	4
	46	12	28					4			**15.736**	5
	42	53	72	74		17		113			**58.578**	6
											52.770	7
											5.342	8
											55.072	9
			241	276		4		58	62		**19.330**	10
	10	25	2		1	25		8	2		**9.925**	11
2	2	16	1	12				38	1		**34.864**	12
	93	166	256	336	2	49		193	542		**30.204**	13
	93	119	3.216	155	1	16		419	246		**12.261**	14
	13	17	18	62		16		48	560		**4.202**	15
	2	8				8			192		**11.727**	16
	30	29	55	12		7		50	61		**10.265**	17
	126	188	1.188	202	6	18		214	256		**41.508**	18
	16	15	23	28	2	15		59	11		**13.626**	19
	1.045	77	47	95	9	25		78	6.718		**21.766**	20
	1	6									**14.317**	21
	10	58	2	8	6	30		18	204		**7.989**	22
	28	10				28		1	32		**6.244**	23
											550	24
	73	95	315	419	226	54	134	464	276		**57.168**	25
17	76	46	24	161	129	54	374	33	959		**5.547**	26
	2	5			3	9	15		3		**14.669**	27
	12	9	7	6	85	14	69	49	235		**2.554**	28
	36	89	30	36	161	27	66	824	47		**42.994**	29
	109	174	23	8	17	10	5	14	16		**5.835**	30
	699	860	264	280	68	114	93	209	962		**52.413**	31
1	941	1.088	306	696	404	345	76	272	3.971		**31.064**	32
	143	111	491	383	6	37	466	548	274		**36.452**	33
240	444	732	3.194	2.655	236	126	721	2.820	3.220		**60.030**	34
267	660	456	1.138	530	76	126	1.155	1.372	4.852		**174.531**	35
	12	37	177	317	8	23	217	374	562		**21.798**	36
21	122	181	415	684	39	13	328	754	53		**41.003**	37
	69	145	12	68	1	15		46	154		**2.824**	38
	140	95	133	244	24	16	1	244	258		**9.542**	39
	15	21	14	10	2	22	45	61	200		**48.479**	40
	53	19	23	11	11	23	1	129	460		**74.603**	41
4	104	181	187	122	82	95	2.338	505	3.540		**68.935**	42
	33	16	10	59	15	56	343	1	819		**10.515**	43
451	223	163	79	187	296	109	3.635	268	1.189		**19.274**	44
	30	29	13	5	2	2	2.901	280	5.255		**21.846**	45
	14	2	453	605	5	2		12	99		**1.989**	46
3	338	418	46	67	46	72	206	245	884		**5.584**	47
648	1.005	916	770	618	374	275	329	719	7.140		**127.162**	48
	40	5	24	103	3	27	1	79	431		**2.174**	49
304	418	264	238	62	9	50	45	190	843		**6.365**	50
43.108	296	588	168	107	161	284	46	302	4.672		**74.221**	51
					47			40			**33.925**	52
	251	180	7	12	427	608	1	66	1.262		**10.524**	53
	73	85	10	13	160	317		10	879		**6.918**	54
	78	65	9	7	19	32		32	78		**8.765**	55
	101	13	76	34	25	49	26	136	122		**122.740**	56
5	170	274	225	14	204	338	434	257	1.295		**17.579**	57
									12		**35.084**	58
	57	77	8	7	304	160		142	1.823		**14.197**	59
	2	21	6	2	1	4	3	48	8		**20.533**	60
	534	598	342	853	874	92	114	533	6.051		**32.362**	61
	26	92	12	156	613	29	55	92	425	234.428	**267.425**	62
14	63	75	18	33	72	22	12	82	412		**13.915**	63
	708	1.765	131	3.310	268	227	682	1.132	1.331		**58.058**	64
70	1.765	2.574	287	1.036	3.432	591	684	1.039	11.496		**165.259**	65
												66
	54	131	11			1		1			**965**	67
	2	257			24	37		104	258		**2.370**	68
			55	2					126		**229**	69
		17		800	2	56		310	19		**1.497**	70
					2.534	1			189		**2.734**	71
		71			1	467		105			**1.645**	72
	125	311	111	29	35	38	423	222	1.608		**20.654**	73
173	125	140	537	323	108	51	11	201	3.557		**9.526**	74
												75
												Otros Bs y Ss
45.350	**11.970**	**14.472**	**16.196**	**16.667**	**11.684**	**5.605**	**16.055**	**17.717**	**81.840**	**234.428**	**2.553.650**	**Total pu**

TABLA 7

CUADRANTE DE TRANSACCIONES FINALES NACIONALES A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Consumo intermedio	Demanda Final							Utilización total
		Consumo de hogares	Consumo instituciones privadas sin fines de lucro	Consumo de gobierno	Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Exportaciones	Total	
1	124.306	91.287			2.522	1.486	12.978	108.273	**232.579**
2	18.399	27.343			12.939	354	93.364	134.000	**152.399**
3	102.039	21.272			1.703	-1.269	5.435	27.141	**129.180**
4	16.155						30	30	**16.185**
5	15.736	1.386			2.572	-228	7.831	11.561	**27.297**
6	58.578	14.034				112	1.937	16.083	**74.661**
7	52.770					2.811	338.396	341.207	**393.977**
8	5.342					516	17.812	18.328	**23.670**
9	55.072				8.312	-780		7.532	**62.604**
10	19.330	108				-4.026		-3.918	**15.412**
11	9.925								**9.925**
12	34.864	6				1.778	96.188	97.972	**132.836**
13	30.204	149.668				274	2.972	152.914	**183.118**
14	12.261	58.486				331	721	59.538	**71.799**
15	4.202	21.872				239	10.479	32.590	**36.792**
16	11.727	9.172				8.701	98.736	116.609	**128.336**
17	10.265	26.064				700	491	27.255	**37.520**
18	41.508	127.125				-637	761	127.249	**168.757**
19	13.626	19.501				5.797	2.307	27.605	**41.231**
20	21.766	42.351				1.328	1.404	45.083	**66.849**
21	14.317	827				132	161	1.120	**15.437**
22	7.989	34.414				434	1.105	35.953	**43.942**
23	6.244	30.552				405	3.071	34.028	**40.272**
24	550	53.036				1.153	773	54.962	**55.512**
25	57.168	61.374				3.360	1.420	66.154	**123.322**
26	5.547	91.142				5.868	429	97.439	**102.986**
27	14.669	3.289				228	52	3.569	**18.238**
28	2.554	43.640				1.700	404	45.744	**48.298**
29	42.994	115				2.493	18.982	21.590	**64.584**
30	5.835	22.804			7.225	799	396	31.224	**37.059**
31	52.413	18.971				-1.035	49.207	67.143	**119.556**
32	31.064	19.294				663	3.328	23.285	**54.349**
33	36.452	1.391				-1.288	4.964	5.067	**41.519**
34	60.030	71.892				7.346	3.714	82.952	**142.982**
35	174.531	97.663				2.720	4.279	104.662	**279.193**
36	21.798	9.899				208	595	10.702	**32.500**
37	41.003.	15.713				1.663	209	17.585	**58.588**
38	2.824	2.412				277	489	3.178	**6.002**
39	9.542	414				-191	240	463	**10.005**
40	48.479	734				1.159	136	2.029	**50.508**
41	74.603					1.045	12.193	13.238	**87.841**
42	68.935	7.066			8.347	3.332	3.323	22.068	**91.003**
43	10.515	872			14.797	14	1.496	17.179	**27.694**
44	19.274	11.683			2.853	1.966	1.039	17.541	**36.815**
45	21.846	9.553			13.696	1.530	4.679	29.458	**51.304**
46	1.989	2.034			75	707	310	3.126	**5.115**
47	5.584	1.048			186	148	118	1.500	**7.084**
48	127.162	32.270						32.270	**159.432**
49	2.174	5.334						5.334	**7.508**
50	6.365	9.486						9.486	**15.851**
51	74.221				316.606			316.606	**390.827**
52	33.925	1.415					22.970	24.385	**58.310**
53	10.524	56.716					675	57.391	**67.915**
54	6.918	11.636						11.636	**18.554**
55	8.765	2.692					2.266	4.958	**13.723**
56	122.740	1.951					3.399	5.350	**128.090**
57	17.579	107.996						107.996	**125.575**
58	35.084	539					64.327	64.866	**99.950**
59	14.197	6.461					23.768	30.229	**44.426**
60	20.533	917					87	1.004	**21.537**
61	32.362	18.658					9.195	27.853	**60.215**
62	267.425	21.174					1.272	22.446	**289.871**
63	13.915	20.744					7.326	28.070	**41.985**
64	58.058	4.418						4.418	**62.476**
65	165.259	13.499					781	14.280	**179.539**
66		244.033						244.033	**244.033**
67	965	7.878		78.516				86.394	**87.359**
68	2.370	42.120		32.488			3	74.611	**76.981**
69	229	3.592		51.682				55.274	**55.503**
70	1.497	66.040	6.360					72.400	**73.897**
71	2.734	2.984					40	3.024	**5.758**
72	1.645	12.205	3.056				166	15.427	**17.072**
73	20.654	21.725						21.725	**42.379**
74	9.526	50.432	7.442	4.857				62.731	**72.257**
75				263.154				263.154	**263.154**
Otros Bs y Ss		-43.454					43.454		
Sub total	**2.553.650**	**1.944.968**	**16.858**	**430.697**	**391.833**	**54.323**	**988.683**	**3.827.362**	**6.381.012**
Venta neta de bienes usados		3.579		-529	-8.916	-85	5.951		
Total	**2.553.650**	**1.948.547**	**16.858**	**430.168**	**382.917**	**54.238**	**994.634**	**3.827.362**	**6.381.012**

PRECUADRANTE DE OFERTA IMPORTADA DE PRODUCTOS TIPICOS DE CADA RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Importaciones (precio CIF)	Derechos de importaciones	Margen de distribución		Impuesto al valor agregado no deducible	**OFERTA IMPORTADA** (precio de usuario)
			Comercio	Transporte		
	1	2	3	4	5	6
1	10.993	2.342	1.073		236	**14.644**
2	2.053	36	1.037		457	**3.583**
3	530	88	17	4		**639**
4						
5	108	20	30			**158**
6	84	11	3		1	**99**
7	2.551	8	9			**2.568**
8	4	1				**5**
9	55.955	10.445				**66.400**
10	5.043	654				**5.697**
11	65	5	4			**74**
12	5.297	752	298			**6.347**
13	1.129	153	130		27	**1.439**
14	1.925	48	60		192	**2.225**
15	616	100	506		163	**1.385**
16	119	25	106		34	**284**
17	6.439	1.951	373		3	**8.766**
18	3.343	438	1.413		446	**5.640**
19	1.051	367	566		215	**2.199**
20	5.350	547	1.539		365	**7.801**
21	483	90	87		1	**661**
22	115	3	4		6	**128**
23	1.910	367	1.119		359	**3.755**
24	658	379	392		186	**1.615**
25	33.425	4.822	10.582	47	1.267	**50.143**
26	8.920	1.317	8.110		1.731	**20.078**
27	2.163	312	846		139	**3.460**
28	648	104	472		99	**1.323**
29	636	122	52		5	**815**
30	107	21	33		15	**176**
31	12.621	2.103	2.043		51	**16.818**
32	4.591	172	4.183		770	**9.716**
33	79.022	12.354	16.911		43	**108.330**
34	30.782	5.227	18.942		3.084	**58.035**
35	41.735	10.511	8.259		2.935	**63.440**
36	11.066	2.140	4.610		551	**18.367**
37	8.178	1.433	4.890		682	**15.183**
38	922	145	420	2	88	**1.577**
39	3.640	678	2.554		486	**7.358**
40	3.539	648	1.520		200	**5.907**
41	27.595	4.320	6.641	13	733	**39.302**
42	30.337	5.306	8.512	230	1.232	**45.617**
43	115.161	17.738	37.999	1.513	2.852	**175.263**
44	63.345	10.553	22.928	480	7.654	**104.960**
45	60.382	10.093	19.422	277	3.649	**93.823**
46	21.414	3.118	11.034	236	2.297	**38.099**
47	7.459	1.362	8.506	9	1.960	**19.296**
48	32					**32**
49	12					**12**
50	12					**12**
51	35					**35**
52	28.071					**28.071**
53	3.566					**3.566**
54	2.115					**2.115**
55						
56	183					**183**
57	155					**155**
58	33.660					**33.660**
59	6.344					**6.344**
60	3.893					**3.893**
61	5.463					**5.463**
62	3.378					**3.378**
63	10.170					**10.170**
64	682					**682**
65	13.385					**13.385**
66						
67						
68	10					**10**
69						
70	2					**2**
71	918	42				**960**
72	220		15		36	**271**
73	237					**237**
74	166				3	**169**
75						
Otros Bs y Ss	103.819					**103.819**
Total	**890.037**	**113.471**	**208.250**	**2.811**	**35.253**	**1.249.822**

TABLA 9

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	824		804		5	2							1
2													
3	16		357										
4													
5							7					14	
6						3							
7							2.354						
8													
9									3.019				
10								69					
11							41						
12		206					2.670	1					
13			6										733
14													9
15						7							
16						5							
17			1.245			4							5
18			1			2							24
19			1			1							
20						11							54
21			422			11							
22													
23													
24													
25	107	29	8		1	899	214						
26						49	36	3	10	2			
27					1		1						
28						1	9	2		18			
29	1					2	8						
30							2						
31	15	16				14	49					4	167
32	10	12	1	1		7	87	20	12	5	2	39	14
33	21.029	8.392	600			17	3.172	45	896	4	2	2.524	431
34	26	27	1.717	1	2	101	2.416	83	63	42		320	203
35	1.897	638	186	352	148	941	3.936	110	660	10	17	812	109
36	502	241	58	129	134	299	3.243	261	69	121	10	163	
37	28	17	13		1	128	573	2		82		60	152
38							38			1			
39				4		1	68	5				7	
40	3					5	934	20	91	1		99	
41	13					145	3.753	43	2.957	2		118	
42	26	27	15		106	408	3.626	216	180	285	2	410	70
43	227	1.568	31	876	268	1.417	18.738	1.346	2.418	858	9	3.373	78
44	82	123	12	43	2	496	2.130	177	317	200	4	510	15
45	816	482	167	306	21	1.201	1.569	359	226	28	126	111	
46	53	60	12	2	3	62	727	81	388	62		179	31
47	54	62	10	2	1	65	56	3	14	1		15	
48													
49													
50													
51													
52	378	838	288	2	547	124	3.936					887	351
53	19	19	11	3	4		646		39	3		102	17
54	12	12	7	2	3		65		12	1		18	11
55													
56													
57													
58													
59							58		154				
60													
61													
62									116				
63						1.351							
64									77				
65									5.078				
66													
67													
68													
69													
70													
71													
72													
73													
74													
75													
Otros Bs y Ss													
Total pu	**26.138**	**12.769**	**5.972**	**1.723**	**1.247**	**7.779**	**55.162**	**2.846**	**16.796**	**1.726**	**172**	**9.765**	**2.475**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	tos (i)
2.180	44		234	5.658	264	655	228	459	7	14	4		1
6	101					38							2
							49				6		3
													4
1						22						3	5
		88											6
													7
													8
													9
													10
			2										11
1	2	57	35			3	1				3		12
35	8			33		33							13
142	1					2							14
133	7		5			1		7	9				15
		9											16
107	21	14	4.629	622		374	550				2		17
3	2		399	491		9						1	18
19	88		74	181		42		108	2				19
348	116	2	11	442		2.233	3	535	13	7		3	20
185													21
													22
		1						239	570				23
										428			24
1	3	345	5	9	13	2		1	1	11	14.143	13.319	25
1										1	28	484	26
											8	119	27
													28
		1							206		24		29
												1	30
109	29	39	6	11	5	263	1	9	38	507	94	32	31
18	15	33	36	44	2	99	8	27	45	83	23	24	32
274	94	2.329	303	235	325	732	83	296	27	942	11.205	316	33
473	113	433	325	450	160	1.008	105	76	46	38	514	47	34
29	28	3.933	54	48	326	152	9	39	24	8	201	39	35
14	14	32	6	17	5	13	3	19	2	1	151	238	36
156	105	367	2	29	2	62		8	17	9	180	141	37
		1		1							3		38
6	1	2		1	2	9		7	19	1	2	3	39
3	1	19	2	1	1				1	3	4	7	40
119	1.077	841	1	13	184	66		11	1	104	14	1	41
1.019	137	843	14	16	21	74	8	165	15	7	284	40	42
251	119	781	105	273	154	153	39	260	57	60	1.332	200	43
27	7	546	11	39	20	34	7	24	4	15	149	50	44
1	1	37	1	11	3	4	1	5	2		5	33	45
45	31	81	56	38	20	37	52	53	21	12	60	10	46
12	5	45	8	34	2	35	5	5	6	1	82	709	47
													48
													49
													50
													51
130	589	6.802	18	248	168	132	12	129	163	56	83	241	52
16	27	69	13	26	8	18	5	10	9	4	53	26	53
10	17	52	8	17	5	12	3	6	6	3	34	17	54
													55
													56
		135											57
													58
													59
													60
		135											61
											16	139	62
													63
													64
													65
													66
													67
													68
													69
													70
													71
													72
													73
													74
													75
													Otros Bs y Ss
5.874	**2.803**	**18.072**	**6.363**	**8.988**	**1.690**	**6.317**	**1.172**	**2.498**	**1.311**	**2.315**	**28.707**	**16.243**	**Total pu**

TABLA 9

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	2	107	1			1		43	1	943			
2								3					
3													
4													
5	1	1	58		2	3	10	29					
6													
7													
8													
9									66.293				3
10								1					
11								1	13				
12	10				486	2	168	61	20	8		63	20
13	113	70						41					
14		1					7	30					
15													
16								3					
17						2	16	784	6	27	3		
18		1				3							
19								4					
20					1		1	403					
21								57					
22													
23							57	25		1			
24													
25	80	154	10	673	934	10	26	103	9	488	202		8
26	3	42			1		5	4	7		1		
27	527	1.181			1	4		6		2			
28	4	187							1				
29			400	42	1								
30			4	33				8					
31	1	57	114	17	3.826	5.653	267	165	7	77	179	3	4
32	4	19	19	8	51	421	18	114	23	12	18	19	48
33	790	944	423	550	1.389	42	7.099	20.577	802	2.599	14.578	51	642
34	99	249	143	463	494	1.550	660	9.931	1.510	820	655	50	13
35	20	39	186	27	336	53	130	1.151	6.314	77	26	69	115
36	3	726	45	41	173	51	13	161	16	2.557	27	2	2
37	41	296	169	67	487	153	48	365	17	158	1.035		70
38					46	1	6	35	6	2		1	5
39		1	20	1	26	1	45	1.102	36		74		477
40	6	9	35	6	114	1	31	10	89	2	26	46	15
41	9	2	85	3	413	84	109	547	233	110	453	1	13
42	24	42	147	1.166	799	80	149	1.094	500	246	119	11	51
43	31	147	245	168	2.142	322	172	571	701	237	198	17	84
44	2	13	33	6	404	69	39	151	147	201	62	1	6
45		2	28	86	13	1	1	25	14	30	2		1
46	25	77	77	37	131	43	52	355	242	43	17	11	24
47	19	31	13	20	91	222	7	403	11	48	47	2	1
48													
49													
50													
51													
52	2	105	1.323	37	3.567	221	353	249	356	43	14	21	15
53	4	9	45	5	57	15	32	82	14	19	31	1	4
54	3	6	29	3	109	9	20	53	45	12	20	1	3
55													
56													
57													
58													
59													
60													
61													
62		19			58		19	58		39	19		
63					58				251				
64													
65							598		96				
66													
67													
68													
69													
70													
71													
72													
73													
74													
75													
Otros Bs y Ss													
Total pu	**1.823**	**4.537**	**3.652**	**3.459**	**16.210**	**9.017**	**10.158**	**38.805**	**77.780**	**8.801**	**17.806**	**370**	**1.624**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	tos (i)
2			64	2	2		12				6	2	1
													2
													3
		6											4
													5
	117												6
	2												7
													8
	5.563	11											9
3	6	2									6		10
689	1.507	7	41	54		1							11
			1										12
1	2						1						13
				4									14
3	2					10	1						15
											2		16
4	1										1	1	17
													18
													19
													20
													21
													22
													23
													24
41	20	148	14	17	5	66	54	2			19		25
	2	8	4	1			1	5			5		26
		12				1	4		1				27
						1							28
3		9		2	6		20				31	31	29
												4	30
20	78	99	83	72	4	5	237	7			27	4.010	31
18	22	48	11	20	32	2	15	13	1	4	26	559	32
201	585	1.323	258	592	51	71	137	5		5	91	18	33
145	415	358	174	946	542	72	57	41	14	9	2.529	374	34
154	1.580	239	50	104	99	5	4	1.647	228	30	1.818	618	35
12	73	171	102	49	152	4	5	28	2	5	670	93	36
29	101	124	11	220	72	33	62	3	7	3	7.191		37
2	10	18		22	1			1			426		38
14	8	120	2	199	25	59	2	1			2.268		39
662	474	89	97	51	56	8	2	3			2.819		40
88	4.466	8.763	685	2.042	423	6	59	84	7	2	10.087		41
189	576	1.193	724	1.085	306	13	90	118	38	69	9.664	38	42
359	903	424	959	1.102	1.001	27	10	149	13	106	4.144	1.632	43
83	543	251	157	3.290	339	23	46	610	14	14	7.967	1.080	44
32	40	11	115	25	10.841			87		17	549	648	45
27	36	71	75	133	63	336	35	232	12	219	686	109	46
11	20	72	95	28	13	2	131	24	1	9	427	138	47
													48
													49
													50
													51
9	826	232	94	395	336	21	6					3.724	52
8	84	34	7	31	36	3	3	7		1	29	819	53
5	54	22	4	20	23	2	2	4			19	172	54
													55
													56
													57
		39											58
												386	59
													60
													61
		39		39							386	1.003	62
					77								63
								58				19	64
											6.000		65
													66
													67
													68
													69
													70
													71
													72
													73
													74
													75
													Otros Bs y Ss
2.814	**18.116**	**13.943**	**3.827**	**10.545**	**14.505**	**771**	**996**	**3.129**	**338**	**493**	**57.893**	**15.478**	**Total pu**

TABLA 9

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
1	188	2				6				1	1		
2						6							1
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13	162					15							1
14	61					2							
15	6					1							
16	10												
17	38	6				2				1			
18	106				1	2							3
19	31	1											
20	87	9				28		1	1	11			
21													
22						2	82						
23	17	2			1	2	166						1
24							83						
25	24	13			10	42	2						54
26		2		1	5	1	2		2				
27						1	2		2	1			2
28													
29					1	7							
30						2				2			6
31	1		1		6	8	7	9	2	131	3		115
32	15	3	4	12	29	45	79	37	70	408	39	9	558
33	3	2			1	7		2					
34	47	15	10		41	170	4	54	13	98	31	13	812
35	83	44	235	5.116	5.000	5.992	4.272	48	16	41	1	48	158
36	3	2	1	2.732	1.793	17	4	18		20	10	7	282
37	4	5		5	6	14	2	6	15	21	1	13	29
38	6	2				3			1	1			
39				3	14	1				2	3		2
40			6	2	6								15
41		4	2	91	9	1		2		18			46
42	9	6	30	655	603	51	17	22	263	20	4	1	160
43	43	71	6	249	304	84	34	40	63	358	56	6	1.903
44	51	27	22	1.113	1.988	300	401	79	501	56	20	2	734
45		19	937	4.531	2.840	738	3.284	22	9	6			146
46		1			62	2	2	5	36	24	12	7	257
47	11	5	11	34	20	63	8	13	22	73	14	25	157
48						3							
49													
50						7							
51							24						
52													
53	5	6	7	27	11	70	504	4	48	11	9	9	12
54	5	5	4	41	7	32	766	12	31	7	8	5	8
55													
56						175	8						
57						109	46						
58						33.486							
59						39	4.730	6	165	193			
60							3.893						
61			5	15		118	170		5.127				
62				1		5	13		39	1.235			
63				45		829	27			289	7.243		
64			6	10		23	161			328			
65			72	49	270	161	698		4				
66													
67													
68						1	9						
69													
70						2							
71													
72													
73				237									
74			1			101	58						
75													
Otros Bs y Ss													
Total pu	**1.016**	**252**	**1.360**	**14.969**	**13.028**	**42.776**	**19.558**	**380**	**6.430**	**3.356**	**7.455**	**145**	**5.462**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)											
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	$\sum_{j=1}^{75} x_{ij}$	Productos (i)
	1	1	4	2		2		8	5	12.792	1
										155	2
										428	3
											4
		1								158	5
										91	6
										2.471	7
										5	8
										69.312	9
										5.644	10
										74	11
				1						6.117	12
		1								1.252	13
			1.152						217	1.628	14
									24	204	15
									12	39	16
	1	1	2					2	10	8.490	17
									85	1.133	18
								1	19	574	19
	43	7	2	3		1		28	226	4.637	20
				6						681	21
									4	88	22
								6	10	1.098	23
										511	24
		1		1		4	3	69	35	32.452	25
		2		7		2	57	151	189	1.124	26
		1					1	5	16	1.899	27
		1		7			1		18	250	28
		1							1	797	29
								1		63	30
	4	9	2	3		5		11	24	16.761	31
	334	363	30	69	44	35	13	364	325	5.097	32
	5	23	5	65	1		6	49	140	108.405	33
43	92	226	2.460	3.190	44	24	135	898	2.169	41.691	34
39	94	66	168	75	11	18	166	196	5.182	56.894	35
	4	21	60	122	5	9	85	144	195	16.462	36
	1	15		2	5	1	2	4	48	13.095	37
	2	5		2				2	4	654	38
	2	14					6	1	1	4.668	39
	1						15	4		5.895	40
	1	3		5	1		4	1	15	38.440	41
	2	14	2	16	2	3	49	16	55	28.545	42
	91	64	21	151	35	145	906	70	12.136	67.691	43
187	100	175	33	95	283	55	1.988	145	2.919	31.869	44
	30	28	12	47	2	2	2.996	298	9.665	43.696	45
	64	63	1.754	2.667	24	12	12	71	2.398	12.817	46
1	91	120	12	131	12	22	56	70	272	4.361	47
									29	32	48
									12	12	49
									5	12	50
									11	35	51
										28.071	52
	1	3	3	1	3	3	1	6	295	3.566	53
		2	2	1	2	2	1	4	197	2.115	54
											55
										183	56
										155	57
										33.660	58
									613	6.344	59
										3.893	60
									28	5.463	61
										3.378	62
										10.170	63
										682	64
									359	13.385	65
											66
											67
										10	68
											69
										2	70
		2			857	5			3	867	71
						245				245	72
										237	73
								9		169	74
											75
									4.044	4.044	Otros Bs y Ss
270	**964**	**1.233**	**5.724**	**6.669**	**1.331**	**595**	**6.503**	**2.634**	**42.015**	**767.938**	**Total pu**

TABLA 10

CUADRANTE DE TRANSACCIONES FINALES IMPORTADAS A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Consumo intermedio	Demanda Final						Utilización total
		Consumo de hogares	Consumo instituciones privadas sin fines de lucro	Consumo de gobierno	Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Exportaciones	Total	
1	12.792	1.759				93		1.852	14.644
2	155	3.453				-25		3.428	3.583
3	428				211			211	639
4									
5	158								158
6	91	8						8	99
7	2.471					97		97	2.568
8	5								5
9	69.312					-2.912		-2.912	66.400
10	5.644					53		53	5.697
11	74								74
12	6.117					230		230	6.347
13	1.252	202				-15		187	1.439
14	1.628	592				5		597	2.225
15	204	1.198				-17		1.181	1.385
16	39	246				-1		245	284
17	8.490	92				184		276	8.766
18	1.133	4.507						4.507	5.640
19	574	1.617				8		1.625	2.199
20	4.637	3.164						3.164	7.801
21	681	21				-41		-20	661
22	88	14				26		40	128
23	1.098	2.654				3		2.657	3.755
24	511	1.099				5		1.104	1.615
25	32.452	13.473			2.620	1.598		17.691	50.143
26	1.124	18.613				341		18.954	20.078
27	1.899	1.582				-21		1.561	3.460
28	250	1.027				46		1.073	1.323
29	797	21				-3		18	815
30	63	113						113	176
31	16.761	161				-104		57	16.818
32	5.097	4.619						4.619	9.716
33	108.405					-75		-75	108.330
34	41.691	15.465				879		16.344	58.035
35	56.894	6.421				125		6.546	63.440
36	16.462	1.796			11	98		1.905	18.367
37	13.095	1.536				552		2.088	15.183
38	654	698			115	110		923	1.577
39	4.668	2.720				-30		2.690	7.358
40	5.895					12		12	5.907
41	38.440				831	31		862	39.302
42	28.545	3.500			12.553	1.019		17.072	45.617
43	67.691	1.647			104.659	1.266		107.572	175.263
44	31.869	42.432			30.003	656		73.091	104.960
45	43.696	14.342			35.196	589		50.127	93.823
46	12.817	9.062			16.095	125		25.282	38.099
47	4.361	13.690			715	530		14.935	19.296
48	32								32
49	12								12
50	12								12
51	35								35
52	28.071								28.071
53	3.566								3.566
54	2.115								2.115
55									
56	183								183
57	155								155
58	33.660								33.660
59	6.344								6.344
60	3.893								3.893
61	5.463								5.463
62	3.378								3.378
63	10.170								10.170
64	682								682
65	13.385								13.385
66									
67									
68	10								10
69									
70	2								2
71	867				93			93	960
72	245	22			4			26	271
73	237								237
74	169								169
75									
Otros Bs y Ss	4.044	99.775						99.775	103.819
Total	**767.938**	**273.341**			**203.106**	**5.437**		**481.884**	**1.249.822**

MATRICES A PRECIOS DE PRODUCTOR

PRECUADRANTE DE OFERTA TOTAL DE PRODUCTOS TIPICOS DE CADA RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS DE PRODUCTOR

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Producción bruta (precios básicos) 1	Importaciones (precio CIF) 2	Derechos de importaciones 3	Impuestos indirectos sobre bienes y servicios 4	Impuesto al valor agregado no deducible 5	**OFERTA TOTAL** (precio de usuario) 6
1	174.297	10.993	2.342		11.835	**199.467**
2	107.718	2.053	36		4.098	**113.905**
3	121.204	530	88		2.015	**123.837**
4	16.185					**16.185**
5	22.262	108	20		204	**22.594**
6	65.396	84	11		1.919	**67.410**
7	393.969	2.551	8		8	**396.536**
8	23.670	4	1			**23.675**
9	62.604	55.955	10.445			**129.004**
10	15.311	5.043	654		101	**21.109**
11	9.304	65	5		621	**9.995**
12	132.831	5.297	752		5	**138.885**
13	124.986	1.129	153		20.203	**146.471**
14	51.570	1.925	48		8.665	**62.208**
15	28.635	616	100		3.200	**32.551**
16	124.507	119	25		1.292	**125.943**
17	28.892	6.439	1.951		3.508	**40.790**
18	140.602	3.343	438		17.699	**162.082**
19	35.890	1.051	367		2.836	**40.144**
20	49.140	5.350	547		7.372	**62.409**
21	14.459	483	90		112	**15.144**
22	30.686	115	3		5.394	**36.198**
23	28.799	1.910	367		5.087	**36.163**
24	14.553	658	379	27.729	9.030	**52.349**
25	97.601	33.425	4.822		10.068	**145.916**
26	69.929	8.920	1.317		14.076	**94.242**
27	16.409	2.163	312		593	**19.477**
28	29.994	648	104		5.957	**36.703**
29	55.924	636	122		1.702	**58.384**
30	30.257	107	21		1.234	**31.619**
31	103.739	12.621	2.103		3.377	**121.840**
32	44.242	4.591	172		5.287	**54.292**
33	38.729	79.022	12.354		452	**130.557**
34	104.088	30.782	5.227		15.127	**155.224**
35	183.190	41.735	10.511	35.808	22.815	**294.059**
36	24.384	11.066	2.140		2.618	**40.208**
37	50.056	8.178	1.433		3.138	**62.805**
38	3.978	922	145		605	**5.650**
39	8.405	3.640	678		863	**13.586**
40	41.273	3.539	648		3.027	**48.487**
41	80.359	27.595	4.320		2.267	**114.541**
42	80.062	30.337	5.306		4.527	**120.232**
43	26.002	115.161	17.738		3.744	**162.645**
44	30.042	63.345	10.553		9.912	**113.852**
45	43.536	60.382	10.093		5.699	**119.710**
46	3.630	21.414	3.118		2.803	**30.965**
47	5.287	7.459	1.362		2.499	**16.607**
48	151.526	32			7.906	**159.464**
49	6.477	12			1.031	**7.520**
50	13.840	12			2.011	**15.863**
51	389.995	35			832	**390.862**
52	678.162	28.071			392	**706.625**
53	60.387	3.566			7.528	**71.481**
54	16.795	2.115			1.759	**20.669**
55	13.870				15	**13.885**
56	130.282	183			795	**131.260**
57	125.575	155				**125.730**
58	99.927	33.660			23	**133.610**
59	44.358	6.344			68	**50.770**
60	21.298	3.893			239	**25.430**
61	55.009	5.463			5.206	**65.678**
62	287.454	3.378			2.417	**293.249**
63	40.004	10.170			1.981	**52.155**
64	62.306	682			170	**63.158**
65	176.377	13.385			3.162	**192.924**
66	244.033					**244.033**
67	87.359					**87.359**
68	76.981	10				**76.991**
69	55.482				21	**55.503**
70	73.140	2			757	**73.899**
71	5.328	918	42		430	**6.718**
72	16.466	220			642	**17.328**
73	39.752	237			2.627	**42.616**
74	68.118	166			4.142	**72.426**
75	263.154					**263.154**
Otros Bs y Ss		103.819				**103.819**
Total	**6.292.041**	**890.037**	**113.471**	**63.537**	**271.748**	**7.630.834**

TABLA 12

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS DE PRODUCTOR

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	15.785	1	14.225		249	160							51
2		525				38							
3	420	6	9.373										75.028
4	13.017	2.281	528		28							5	
5		1			12	22	98		4	67		14	72
6						11.787							
7							45.481						
8													
9									11.227				
10							49	69		1.808			
11							91		6	1		30	
12	6.198	891	154		1		22.416	212					
13			264			395							8.097
14	6	6	1.279										10
15						8							58
16			2.994			476							
17			1.830			68							85
18	5	5	1.679			366							303
19	1	1	70			74							14
20	3	4	1	1		114							383
21			13.680			179							
22													
23						36							
24													
25	107	29	8		1	1.313	295			6		15	34
26	6	4	1			115	986	43	64	17		63	16
27	9	4	5		2	1	13			8			10
28						1	548	15	40	22		170	
29	521	1.422	147		45	601	132	6				38	79
30							5		40				18
31	15	17	2	4	1	218	104			1		55	358
32	58	117	12	7	3	23	507	207	125	56	18	251	144
33	18.444	5.546	447	7	53	273	6.492	100	1.010	10	50	2.602	684
34	85	105	1.697	1	4	401	7.759	414	63	240		654	344
35	12.589	4.264	1.234	2.335	990	6.292	15.648	843	1.804	70	111	4.953	576
36	1.368	680	161	365	359	423	3.685	215	69	303	5	243	
37	387	814	154		3	832	2.855	4		92		449	365
38							44			1			
39				7		1	78	5				7	
40	129	184				5	5.961	831	99	19		264	
41	28	14	4			188	5.868	135	3.345	95		124	
42	559	1.014	91	1	131	580	13.377	421	201	299	11	817	489
43	93	1.231	22	709	217	1.199	16.692	999	2.229	620	9	2.678	78
44	189	311	29	106	5	1.098	3.316	328	328	261	2	662	22
45	1.005	684	189	377	24	1.627	1.582	445	233	31	137	121	
46	29	32	6	2	2	58	567	75	382	42		125	20
47	36	29	7	3	1	231	103	3	28	2		36	2
48	890	319	754	1		60	24.228	1.580	517	732	11	1.289	813
49							39			5		1	134
50		4		1		12	496		63	2		151	150
51		20					3.220			191		252	212
52	12.923	7.213	4.911	1.381	1.139	3.968	12.558	861	683	552	148	4.222	4.941
53	186	143	28	31	8		808		556	38		359	87
54	127	84	19	18	5		81		24	1		27	81
55	305		85		304		1.807	271				62	52
56	2.218	3.739	4.948	41	410	512	5.925	47		1.846	3.662	4.705	3.588
57	271	295	24	10	40		3.452		2.089	246		353	
58	200		150		234	4	983	5		674		1.984	
59	114	180	15	1	24	1.262	389	1	692	1		90	2
60	261	256	44	5	42		404					846	1.626
61	125	183	26	9	6	94	554	67	150	36		135	157
62	640	262	446	52	138	80	3.160	767	627	12		425	197
63	53	39	16	19	26	1.433	394	37	91	6		94	162
64		59		41			1.578	3	392	1		724	444
65	431	429	51	11	26	731	11.508	217	8.737	457	50	528	1.087
66													
67	24	13	10		2		7						
68	24	3	9	1			126						
69						5							
70		1					21			19			
71													
72		17					96			4			
73	120	143	26	253	25								
74	1	1					1.537			140			
75													
Otros Bs y Ss													
Total pp	**90.005**	**33.625**	**61.855**	**5.800**	**4.560**	**37.364**	**228.123**	**9.226**	**35.918**	**9.034**	**4.214**	**30.623**	**101.073**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS DE PRODUCTOR
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	tos (i)
2.333	2.913	26	6.685	49.423	24.873	1.944	5.296	1.689	62	1.346	58	26	1
168	3.771		201	215		281		2	10.213	2	1	6	2
14.440	44		20	196		22	75				381	159	3
													4
54	208	21	12	560	10	54	11	26	25	2	108	17	5
	137	45.076					12						6
													7
													8
													9
533	112	1.186	90		2.215	45		331			491		10
			2	1		1					1	2	11
2	40	167	67		430	204	24		45	91	9		12
245	41		54	872		34	108	14	1	13	7	61	13
1.965	56		3	449		430	5	3	13	3	2	14	14
446	404	230	9	63		45	1	199	17	5	3	12	15
3	29	3.621	325	9		1	1.881	2		2	1	4	16
1.429	372	135	7.600	1.582		813	1.225	1		1	25	3	17
286	50		401	29.357		113	1.028	132		2	1	10	18
1.632	1.290		219	1.355	43	3.316		4.356	170	16		6	19
677	239	48	143	6.502		3.595	63	3.282	16	9	1	12	20
185													21
			2	3		2		1.683		2	1	11	22
	8	203				21		239	915			1	23
										843			24
15	14	468	67	874	20	104	21	20	12	11	27.073	32.584	25
14	12		24	119	1	84	23	24	9	8	153	546	26
1	1		2	98		9	2	2	1	4	26	1.156	27
6	5		9	51		35	9	11	4	2	26	41	28
68	22	26	17	58	25	39	11	9	770	28	210	40	29
28	25		5	25	11	17	5	35	19	21	32	22	30
2.533	542	735	573	1.011	424	1.340	176	125	351	697	543	258	31
104	130	341	143	448	17	758	78	277	392	399	191	180	32
317	125	2.329	643	594	656	732	83	875	300	940	13.034	376	33
562	145	1.156	925	942	398	1.034	197	182	209	38	1.722	206	34
185	188	4.045	280	315	368	422	58	153	161	51	887	247	35
17	18	32	12	41	5	29	7	29	4	1	184	355	36
1.083	309	710	316	887	17	670	39	410	103	19	386	458	37
3	2	16	4	18	1	10	3	4	2		4		38
100	144	39	14	92	36	68	8	1.538	2.166	1	32	32	39
4	2	34	2	9	15	6	2	1	2	3	52	15	40
1.309	2.144	883	10	104	204	96	5	24	4	219	386	36	41
1.161	1.533	4.569	303	318	50	220	33	2.164	396	15	483	238	42
248	115	777	84	239	148	139	34	235	51	60	1.332	168	43
32	11	869	19	79	52	60	13	38	11	15	331	98	44
2	1	37	1	11	4	6	1	6	2	1	6	40	45
33	19	76	36	23	15	25	30	34	12	10	40	7	46
22	16	152	21	124	4	69	19	19	13	4	162	403	47
445	139	1.649	419	1.556	88	299	91	336	117	51	1.739	382	48
18		5		61		17			1		16	14	49
105	361	155	24	132	1	22	7	139	30	3	108	38	50
37	33		60	326	23	229	60	249	24	8	147	197	51
1.327	1.817	7.482	560	4.860	345	2.329	1.032	724	873	1.752	5.961	7.306	52
63	104	137	105	265	26	80	11	57	50	8	312	170	53
71	49	104	159	189	58	72	12	41	50	22	135	58	54
137	23		42	599	48	31			123				55
2.581	487	1.030	659	1.359	538	696	379	1.588	1.259	109	408	168	56
12	10		19	105	2	71	19	14	8	8	32	86	57
		555		580				10	180				58
48	23	3	41	225	1	158	41	33	19	21	21		59
78	451	591	56	192	105	63	27	41	46	36	190	99	60
83	103	257	89	468	24	241	44	105	96	37	213	382	61
174	223	1.261	90	553	40	118	24	245	160	42	250	469	62
28	25	287	37	188	19	80	20	150	72	19	97	59	63
206	126	933	210	746	9	263	43	227	287	73	675	1.231	64
2.889	415	1.685	859	3.493	349	3.333	266	2.010	1.391	1.359	2.078	1.794	65
													66
											652		67
14	13		23	127		89	23	17	10	14			68
													69
										24	24		70
													71
													72
21	18		49	180	39	126	33	25	13	6	78	131	73
			1	2	1	1		1		8	27	2	74
													75
													Otros Bs y Ss
40.582	**19.657**	**84.141**	**22.845**	**113.273**	**31.758**	**25.211**	**12.718**	**24.186**	**21.280**	**8.484**	**61.548**	**50.436**	**Total pp**

TABLA 12

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS DE PRODUCTOR
(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	2	107	2		10	3	2	43	10	1.117	3		3
2					6	2	2	4	6	1	1		
3	2				1	2		13	1		2		
4													
5	35	16	5.925	40	4.177	4	25	119	3	11	53	2	1
6													
7			1										
8								5					4
9									112.367				
10	33	12	3			1	2	122		87	13		1
11					2		81	17	43	2			80
12	28	5	6		1.109	53	519	467	23	18	3	298	126
13	4.955	1.828	2	25	47	17	17	475	49	9	6		
14		1	108	6	11	4	10	49	11	2	2		
15		1	1		18	7	5	10	16	3	3		
16					7	3	33	1.083	26	1	1		
17			2		1	3	16	1.432	12	28	3		
18		1	22	2	10	3	3	21	9	2	1		
19					1		4	233	1				
20					17	3	7	469	8	1	1		
21								57					
22		1	1		8	3	4	5	8	2	1		
23					1	1	182	239	2	2	1		
24													
25	295	967	90	2.439	1.568	116	26	196	36	1.004	322	4	8
26	13	136	34	46	105	33	18	84	65	16	19	4	2
27	2.423	11.871	4	132	21	4	2	11	3	2	3		
28	6	806	13	7	44	14	5	39	14	7	7	2	1
29	6	48	2.786	5.019	97	88	17	259	14	7	39	2	9
30	22	7	7	89	27	10	22	17	6	6	4	9	4
31	33	434	198	41	12.872	16.665	348	2.311	191	127	521	50	31
32	38	158	182	78	467	1.065	119	696	101	65	77	29	57
33	1.105	1.421	1.406	1.135	4.277	222	10.754	19.897	892	3.487	13.573	146	642
34	296	556	605	2.282	1.127	2.627	652	10.393	3.695	978	1.232	147	24
35	64	162	1.126	183	2.138	349	595	4.513	9.347	307	140	458	688
36	4	1:194	50	51	191	63	18	223	19	3.440	46	2	3
37	140	1.209	263	559	545	623	240	3.946	153	195	7.258	8	90
38	2	5	8	2	59	6	6	52	9	2	3	1	5
39	4	11	44	15	79	21	45	934	40	9	348	2	590
40	12	27	86	14	128	8	31	59	89	49	33	85	17
41	16	40	205	416	552	506	1.363	1.042	274	226	749	1	13
42	113	324	275	556	1.375	281	173	2.801	1.313	511	191	17	51
43	29	121	245	137	2.017	291	159	553	431	234	198	13	80
44	6	31	38	10	496	88	39	172	176	196	69	4	7
45	1	3	28	95	14	2	1	27	14	31	2		
46	14	48	45	22	116	33	34	304	184	32	12	7	22
47	37	61	37	50	91	255	20	403	39	48	47	7	2
48	95	282	938	319	2.874	679	839	379	445	290	711	107	150
49		3		20	3	52	1	14		2	6	50	4
50	11	14	150	32	50	43	55	67	19	27	40	3	5
51	29	89	88	44	3.888	100	35	228	77	55	48	12	5
52	787	1.837	2.212	2.409	5.508	6.830	946	6.872	2.291	878	4.181	261	234
53	26	116	237	56	87	114	95	155	27	42	104	25	21
54	17	39	76	14	208	67	69	167	89	35	57	6	14
55			607		876		40	2					
56	76	124	5.304	628	6.762	1.152	557	1.371	366	246	382	90	87
57	9	34	27	12	107	59	43	96	114	36	33	4	6
58			650		900				1.488				
59	21	80	61	29	146	145	44	195	53	27	39	8	26
60	22	46	117	48	373	77	98	271	1.417	57	105	5	14
61	54	133	272	254	303	475	124	525	149	136	190	39	39
62	58	122	540	117	1.020	132	184	383	342	148	649	84	51
63	18	44	116	42	371	93	39	162	251	44	55	8	14
64	108	351	514	526	1.158	753	153	561	396	184	494	8	38
65	190	1.062	1.602	965	2.125	2.452	1.041	6.359	1.017	1.053	761	140	319
66													
67							3	3					
68	11	35	34	17	64	36	24	89	30	11	19	4	2
69											1		
70							1	5		10	1		
71													
72													
73	16	53	49	25	155	51	24	143	42	23	27	6	3
74		6			7	2	9	10	4	13	3		
75													
Otros Bs y Ss													
Total pp	**11.282**	**26.082**	**27.442**	**19.008**	**60.817**	**36.791**	**20.023**	**71.852**	**138.317**	**15.582**	**32.893**	**2.158**	**3.593**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS DE PRODUCTOR
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	tos (i)
8	35	1	76	20	4		14	5		1	368	142	1
	21	1		4									2
	5	18		1		18							3
								5		2		289	4
28	20	7	6	1	1	2	2				23		5
													6
	7.069	663	2	1.910	38		4						7
29	5.256	36		17									8
									790				9
2.214	5.563	21	4	10	6			8.920	382				10
766	8	41	35	1	1		6			1	8.696		11
4.155	2.374	85	51	71	7	12	251		6		1		12
2	159	6	2	31	3		17			2		6	13
2	38	1		8	1		2						14
1	58	2	1	15	1								15
	23	1		5									16
2	6			1		11	3						17
	31	1	22	6	1					2			18
	4			1							2	1	19
2	25	1		5				2		12	28	18	20
													21
1	28	2		6	1			2					22
	5			1									23
													24
149	104	215	39	68	375	397	210	18	1	2	4.417	409	25
39	19	100	26	30	48	5	8	64	15	56	110	195	26
27	4	12	3	8	5	18	68	4	1			10	27
17	7	41	10	12	20	3	1	30	3	21	66	3	28
22	33	285	41	40	90	2	132	28		3	17.255	4.519	29
15	15	21	5	9	11	8	6	20			4.606	25	30
1.660	177	430	136	194	117	20	321	101	8	27	1.324	4.983	31
141	187	370	78	136	187	16	19	111	8	43	186	4.188	32
515	809	1.815	832	656	73	112	336	55	6	444	115	1.782	33
608	415	1.054	400	847	643	191	80	60	16	45	8.441	1.405	34
878	2.760	1.232	321	427	539	24	18	3.707	1.546	207	11.813	4.124	35
20	73	181	158	70	182	5	9	39	2	5	1.605	262	36
97	120	567	78	444	421	45	226	38	9	4	4.148	10.850	37
7	10	18	9	29	8	1	1	29			1.419		38
28	31	239	41	341	65	59	35	19		10	2.534	16	39
2.921	474	388	141	97	56	41	2	42	4	115	33.108		40
326	9.500	32.227	5.465	4.487	3.513	107	449	120	127	72	22.048		41
266	2.270	3.300	482	1.095	1.870	22	100	446	47	117	24.134	2.235	42
335	903	408	785	1.078	855	23	10	149	13	84	3.687	1.302	43
94	577	315	224	3.290	417	56	46	1.185	21	31	8.489	3.043	44
34	41	11	153	31	10.136			92	1	21	631	771	45
23	36	46	53	132	44	336	35	131	8	123	427	59	46
32	34	115	146	52	47	4	131	76	4	39	464	473	47
1.528	2.008	738	252	292	658	27	50	44.858	85	1.918	563	7.683	48
6	20	143	16	41	4	2	5	214	15	2	1	67	49
22	122	69	18	22	12	5	6	20	11	224	251	52	50
107	2.676	255	132	92	132	11	7	3.496	251	938	183	1.652	51
1.748	2.401	3.355	1.759	2.513	2.813	271	347	907	383	505	44.515	24.819	52
70	205	230	110	56	60	7	17	63	3	28	322	1.241	53
60	196	104	37	33	44	4	5	20	3	25	693	261	54
	372										1	2.595	55
757	90	538	196	218	256	23	27	699	151	24	3.087	51.779	56
33	246	79	21	65	41	3	2	548	18	22	646	2.656	57
		39						38			322	7.246	58
75	100	176	47	59	92	9	5	1	1		962	3.471	59
41	167	133	32	66	106	11	10	1			12	7.093	60
175	202	410	181	189	228	29	40	204	15	64	530	4.882	61
219	373	168	128	290	379	45	28	90	3	4	821	12.186	62
102	62	152	38	45	146	8	8	132	9	1	430	665	63
182	88	489	205	187	204	29	74	267	11	72	980	20.661	64
1.135	1.236	2.544	664	1.103	705	111	128	2.357	134	1.334	11.734	27.437	65
													66
												4	67
42	17	99	27	32	51	5	3	31	2	2		168	68
													69
				1								70	70
								7					71
												850	72
59	36	140	38	75	73	6	4	133		33	215	1.359	73
1	13	1		18	1			126	3	24		1	74
													75
													Otros Bs y Ss
21.826	**49.957**	**54.139**	**13.726**	**21.084**	**25.791**	**2.144**	**3.308**	**69.710**	**4.116**	**6.709**	**226.413**	**220.008**	**Total pp**

TABLA 12

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS DE PRODUCTOR

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
1	1.599	120				19				74	33		4
2	1.320	163				15				29			3
3	136	8				1				8			1
4													
5	13	2							1				
6	422	167				7							
7										64			
8													
9													
10			9							1			
11		7											
12						2							
13	8.567	633				144			1	245	2		18
14	2.151	311		12		21				55			4
15	1.238	216				20				81	1		7
16	212	24				8				29			2
17	428	92				10				10			1
18	4.554	317			1	27		1		54	1		52
19	520	57				4		4		6	2		1
20	905	170	1		10	43	2	25	23	40	6		2
21													
22	4.841	260			13	14	195	6		43	2		3
23	3.906	485			6	26	300			14			1
24						2	158			5			
25	204	215	7		10	110	35	1	24	20	235	14	122
26	77	62	3	96	57	48	27	5	122	1	22		3
27			3		2	16	2	6	40	27	45	8	164
28	10	13	9		4	33	1		5		2		
29	13	3	145		1	37	1	29	3	638	14	4	157
30	17	17			10	11		3		128	16	1	32
31	183	26	1		27	40	16	201	159	328	75	60	1.454
32	151	32	30	111	199	118	260	323	661	3.855	259	95	4.531
33	69	15			1	50		26		6	1		24
34	216	54	44		41	225	14	121	22	433	122	65	2.924
35	527	284	1.146	31.420	31.305	7.036	7.708	142	102	251	7	332	861
36	7	4	1	7.427	4.450	17	7	19		57	19	22	559
37	131	37	1	5	22	44	10	40	33	136	54	34	776
38	154	50				4			20	32	2		1
39	95	20	7	142	61	2				7	5	4	32
40	1	9	6	254	256	5			10	1		1	47
41		16	195	389	325	29		3	12	23	1	4	61
42	264	83	171	2.056	848	130	668	308	345	56	14	19	383
43	37	58	6	206	293	72	29	40	60	322	46	5	1.754
44	70	60	48	1.112	2.105	207	440	213	794	68	28	5	736
45	1	20	1.294	6.092	3.968	779	3.284	29	11	8			169
46		1			62	1	2	3	29	17	12	4	213
47	26	10	8	103	28	78	11	35	51	205	38	54	207
48	780	452	1.068	161	676	72	68	380	428	1.160	92	865	896
49	141	76	2	2	4	7	1		10	79	4	8	125
50	83	67	57	58	17	37	7	18	22	74	3	62	90
51	90	116	158		154	175	117	154	332	1.168	420	1.595	116
52	7.817	1.154	806	13.886	9.715	884	1.233	373	673	1.938	305	168	3.758
53	9	12	71	833	380	140	1.041	62	125	218	20	23	877
54	15	22	163	1.249	186	63	899	68	252	187	17	16	308
55	5		46			1							11
56	168	9	502		11	410	71	776	320	1.789		1	392
57	82	35	5		56	209	292	163	861	247	22	1	419
58		3	2			51.777		703		5			
59	11	38	9			287	6.614	18	330	278	72	1	415
60	2	80	5	755		102	6.320	1.231	7	8	3	2	35
61	128	265	108	455	208	573	555	687	5.936	3.484	314	41	1.526
62	199	271	25	265	159	49	212	37	118	3.957	194	43	327
63	39	34	67	740	722	1.028	1.110	73	39	666	12.112	22	124
64	1.195	569	11	819	674	297	393	788	685	2.917	424	630	2.820
65	1.197	824	256	794	755	823	1.341	1.100	2.189	10.797	1.170	244	17.929
66													
67						12			3	8	20		6
68	8				2	27	41	15	54	132	58		13
69					2					17	19		2
70			59	29		7			20	3			
71											3		
72	5					7				22			
73	14	30		3.877	9.423		70	65	24	112	2	2	296
74	545	391	23		18	217	256		157	653	76	2	158
75													
Otros Bs y Ss													
Total pp	**45.598**	**8.569**	**6.578**	**73.348**	**67.267**	**66.659**	**33.811**	**8.294**	**15.113**	**37.296**	**16.414**	**4.457**	**45.952**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS DE PRODUCTOR
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)												
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	$\sum_{j=1}^{76} x_{ij}$	Productos (i)
14	64	59	198	118	10	133		425	297		**132.288**	1
	39	37	175	96		11		151	104		**17.614**	2
	19	31	91	17		6		150	30		**100.725**	3
											16.155	4
	20	6	12					1			**11.954**	5
	24	29	40	40		9		62			**57.812**	6
											55.232	7
											5.347	8
											124.384	9
			241	276		4		58	62		**24.974**	10
	10	25	2		1	25		8	2		**9.995**	11
2	2	16	1	13				38	1		**40.694**	12
	79	140	216	282	2	41		162	454		**28.850**	13
	79	99	4.348	127	1	13		335	426		**12.482**	14
	11	14	15	51		13		39	572		**3.920**	15
	1	6				6			159		**10.978**	16
	24	23	43	9		5		39	57		**17.430**	17
	115	168	1.102	180	5	16		197	337		**41.002**	18
	15	14	21	25	2	14		54	29		**13.578**	19
	1.046	69	39	79	7	21		91	6.681		**24.952**	20
	1	5		6							**14.113**	21
	9	52	2	7	5	27		16	189		**7.461**	22
	26	9				26		7	40		**6.703**	23
											1.008	24
	58	75	276	343	185	46	116	431	311		**79.404**	25
16	72	46	23	160	121	53	408	182	1.148		**6.374**	26
	2	6			3	9	14	5	19		**16.361**	27
	12	10	7	13	85	14	70	49	253		**2.784**	28
	25	74	27	28	109	22	42	795	40		**37.362**	29
	109	174	23	8	17	10	5	15	16		**5.891**	30
	539	668	198	205	48	91	64	169	668		**58.623**	31
1	1.184	1.348	308	696	404	346	80	608	3.946		**33.334**	32
	128	117	419	401	6	31	403	504	381		**125.811**	33
216	417	736	3.742	3.819	207	106	564	2.599	4.621		**79.610**	34
264	652	439	1.127	516	72	122	1.107	1.303	9.149		**202.607**	35
	12	46	183	339	9	24	221	385	616		**30.949**	36
18	106	169	352	583	37	12	271	640	99		**47.248**	37
	50	106	9	50	1	11		33	150		**2.476**	38
	108	85	105	190	17	12	7	178	207		**11.212**	39
	13	17	12	8	1	18	51	52	167		**46.595**	40
	44	18	19	14	9	18	5	105	384		**100.743**	41
3	89	165	159	117	70	80	2.066	424	3.210		**85.567**	42
	83	58	20	134	28	118	738	70	12.258		**60.981**	43
472	241	278	84	209	456	121	4.059	299	3.706		**43.216**	44
	37	35	16	49	2	2	3.327	334	11.849		**50.019**	45
	44	59	1.234	1.934	15	7	12	52	2.405		**10.132**	46
2	303	406	40	113	38	62	186	239	896		**7.362**	47
648	1.005	916	770	618	374	275	329	719	7.169		**127.194**	48
	40	5	24	103	3	27	1	79	443		**2.186**	49
304	418	264	238	62	9	50	45	190	848		**6.377**	50
43.108	296	588	168	107	161	284	46	302	4.683		**74.256**	51
290	1.128	1.242	3.941	4.558	530	484	5.874	3.226	8.283		**285.716**	52
	252	183	10	13	430	611	2	72	1.557		**14.090**	53
	73	87	12	14	162	319	1	14	1.076		**9.033**	54
	78	65	9	7	19	32		32	78		**8.765**	55
	101	13	76	34	25	49	26	136	122		**122.923**	56
5	170	274	225	14	204	338	434	257	1.295		**17.734**	57
									12		**68.744**	58
	57	77	8	7	304	160		142	2.436		**20.541**	59
	2	21	6	2	1	4	3	48	8		**24.426**	60
	534	598	342	853	874	92	114	533	6.079		**37.825**	61
	26	92	12	156	613	29	55	92	425	234.428	**270.803**	62
14	63	75	18	33	72	22	12	82	412		**24.085**	63
	708	1.765	131	3.310	268	227	682	1.132	1.331		**58.740**	64
70	1.765	2.574	287	1.036	3.432	591	684	1.039	11.855		**178.644**	65
												66
	54	131	11			1		1			**965**	67
	2	257			24	37		104	258		**2.380**	68
			55	2					126		**229**	69
		17		800	2	56		310	19		**1.499**	70
		2			3.391	6			192		**3.601**	71
		71			1	712		105			**1.890**	72
	125	311	111	29	35	38	423	222	1.608		**20.891**	73
173	125	140	537	323	108	51	11	210	3.557		**9.695**	74
												75
									4.044		**4.044**	Otros Bs y Ss
45.620	**12.934**	**15.705**	**21.920**	**23.336**	**13.015**	**6.200**	**22.558**	**20.351**	**123.855**	**234.428**	**3.321.588**	**Total pp**

TABLA 13

CUADRANTE DE TRANSACCIONES FINALES TOTALES A PRECIOS DE PRODUCTOR

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Consumo intermedio	Demanda Final							Utilización total
		Consumo de hogares	Consumo instituciones privadas sin fines de lucro	Consumo de gobierno	Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Exportaciones	Total	
1	132.288	52.671			2.522	1.539	10.447	67.179	**199.467**
2	17.614	22.628			12.939	327	60.397	96.291	**113.905**
3	100.725	17.536			1.910	-1.270	4.936	23.112	**123.837**
4	16.155						30	30	**16.185**
5	11.954	595			2.572	-233	7.706	10.640	**22.594**
6	57.812	7.550				111	1.937	9.598	**67.410**
7	55.232					2.908	338.396	341.304	**396.536**
8	5.347					516	17.812	18.328	**23.675**
9	124.384				8.312	-3.692		4.620	**129.004**
10	24.974	108				-3.973		-3.865	**21.109**
11	9.995								**9.995**
12	40.694	6				1.997	96.188	98.191	**138.885**
13	28.850	114.477				242	2.902	117.621	**146.471**
14	12.482	48.701				343	682	49.726	**62.208**
15	3.920	18.466				221	9.944	28.631	**32.551**
16	10.978	7.530				8.700	98.735	114.965	**125.943**
17	17.430	22.034				854	472	23.360	**40.790**
18	41.002	121.310				-574	344	121.080	**162.082**
19	13.578	18.460				5.799	2.307	26.566	**40.144**
20	24.952	34.778				1.333	1.346	37.457	**62.409**
21	14.113	781				89	161	1.031	**15.144**
22	7.461	27.171				467	1.099	28.737	**36.198**
23	6.703	26.102				409	2.949	29.460	**36.163**
24	1.008	49.410				1.158	773	51.341	**52.349**
25	79.404	58.198			2.528	4.565	1.221	66.512	**145.916**
26	6.374	81.308				6.210	350	87.868	**94.242**
27	16.361	2.872				207	37	3.116	**19.477**
28	2.784	31.811				1.746	362	33.919	**36.703**
29	37.362	108				2.454	18.460	21.022	**58.384**
30	5.891	17.365			7.182	799	382	25.728	**31.619**
31	58.623	15.210				-1.189	49.196	63.217	**121.840**
32	33.334	17.073				660	3.225	20.958	**54.292**
33	125.811	1.084				-1.289	4.951	4.746	**130.557**
34	79.610	63.945				8.036	3.633	75.614	**155.224**
35	202.607	85.190				2.785	3.477	91.452	**294.059**
36	30.949	8.293			11	363	592	9.259	**40.208**
37	47.248	13.189				2.163	205	15.557	**62.805**
38	2.476	2.225			113	404	432	3.174	**5.650**
39	11.212	2.362				-220	232	2.374	**13.586**
40	46.595	597				1.159	136	1.892	**48.487**
41	100.743				668	1.102	12.028	13.798	**114.541**
42	85.567	7.018			20.290	4.062	3.295	34.665	**120.232**
43	60.981	1.569			97.346	1.316	1.433	101.664	**162.645**
44	43.216	38.566			28.412	2.638	1.020	70.636	**113.852**
45	50.019	19.556			43.358	2.112	4.665	69.691	**119.710**
46	10.132	6.941			12.772	820	300	20.833	**30.965**
47	7.362	7.734			632	773	106	9.245	**16.607**
48	127.194	32.270						32.270	**159.464**
49	2.186	5.334						5.334	**7.520**
50	6.377	9.486						9.486	**15.863**
51	74.256				316.606			316.606	**390.862**
52	285.716	320.003			33.522	813	66.571	420.909	**706.625**
53	14.090	56.716					675	57.391	**71.481**
54	9.033	11.636						11.636	**20.669**
55	8.765	2.692			162		2.266	5.120	**13.885**
56	122.923	1.951			2.987		3.399	8.337	**131.260**
57	17.734	107.996						107.996	**125.730**
58	68.744	539					64.327	64.866	**133.610**
59	20.541	6.461					23.768	30.229	**50.770**
60	24.426	917					87	1.004	**25.430**
61	37.825	18.658					9.195	27.853	**65.678**
62	270.803	21.174					1.272	22.446	**293.249**
63	24.085	20.744					7.326	28.070	**52.155**
64	58.740	4.418						4.418	**63.158**
65	178.644	13.499					781	14.280	**192.924**
66		244.033						244.033	**244.033**
67	965	7.878		78.516				86.394	**87.359**
68	2.380	42.120		32.488			3	74.611	**76.991**
69	229	3.592		51.682				55.274	**55.503**
70	1.499	66.040	6.360					72.400	**73.899**
71	3.601	2.984			93		40	3.117	**6.718**
72	1.890	12.214	3.056		2		166	15.438	**17.328**
73	20.891	21.725						21.725	**42.616**
74	9.695	50.432	7.442	4.857				62.731	**72.426**
75				263.154				263.154	**263.154**
Otros Bs y Ss	4.044	60.269					39.506	99.775	**103.819**
Sub total	**3.321.588**	**2.218.309**	**16.858**	**430.697**	**594.939**	**59.760**	**988.683**	**4.309.246**	**7.630.834**
Venta neta de bienes usados		3.579		-529	-8.916	-85	5.951		
Total pp	**3.321.588**	**2.221.888**	**16.858**	**430.168**	**586.023**	**59.675**	**994.634**	**4.309.246**	**7.630.834**

PRECUADRANTE DE OFERTA NACIONAL DE PRODUCTOS TIPICOS DE CADA RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS DE PRODUCTOR

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Producción bruta (precios básicos) 1	Impuestos indirectos sobre bienes y servicios 2	Impuesto al valor agregado no deducible 3	**OFERTA NACIONAL** (precio de productor) 4
1	174.297		11.599	**185.896**
2	107.718		3.641	**111.359**
3	121.204		2.015	**123.219**
4	16.185			**16.185**
5	22.262		204	**22.466**
6	65.396		1.918	**67.314**
7	393.969		8	**393.977**
8	23.670			**23.670**
9	62.604			**62.604**
10	15.311		101	**15.412**
11	9.304		621	**9.925**
12	132.831		5	**132.836**
13	124.986		20.176	**145.162**
14	51.570		8.473	**60.043**
15	28.635		3.037	**31.672**
16	124.507		1.258	**125.765**
17	28.892		3.505	**32.397**
18	140.602		17.253	**157.855**
19	35.890		2.621	**38.511**
20	49.140		7.007	**56.147**
21	14.459		111	**14.570**
22	30.686		5.388	**36.074**
23	28.799		4.728	**33.527**
24	14.553	27.729	8.844	**51.126**
25	97.601		8.801	**106.402**
26	69.929		12.345	**82.274**
27	16.409		454	**16.863**
28	29.994		5.858	**35.852**
29	55.924		1.697	**57.621**
30	30.257		1.219	**31.476**
31	103.739		3.326	**107.065**
32	44.242		4.517	**48.759**
33	38.729		409	**39.138**
34	104.088		12.043	**116.131**
35	183.190	35.808	19.880	**238.878**
36	24.384		2.067	**26.451**
37	50.056		2.456	**52.512**
38	3.978		517	**4.495**
39	8.405		377	**8.782**
40	41.273		2.827	**44.100**
41	80.359		1.534	**81.893**
42	80.062		3.295	**83.357**
43	26.002		892	**26.894**
44	30.042		2.258	**32.300**
45	43.536		2.050	**45.586**
46	3.630		506	**4.136**
47	5.287		539	**5.826**
48	151.526		7.906	**159.432**
49	6.477		1.031	**7.508**
50	13.840		2.011	**15.851**
51	389.995		832	**390.827**
52	678.162		392	**678.554**
53	60.387		7.528	**67.915**
54	16.795		1.759	**18.554**
55	13.870		15	**13.885**
56	130.282		795	**131.077**
57	125.575			**125.575**
58	99.927		23	**99.950**
59	44.358		68	**44.426**
60	21.298		239	**21.537**
61	55.009		5.206	**60.215**
62	287.454		2.417	**289.871**
63	40.004		1.981	**41.985**
64	62.306		170	**62.476**
65	176.377		3.162	**179.539**
66	244.033			**244.033**
67	87.359			**87.359**
68	76.981			**76.981**
69	55.482		21	**55.503**
70	73.140		757	**73.897**
71	5.328		430	**5.758**
72	16.466		606	**17.072**
73	39.752		2.627	**42.379**
74	68.118		4.139	**72.257**
75	263.154			**263.154**
Otros Bs y Ss				
Total	**6.292.041**	**63.537**	**236.495**	**6.592.073**

TABLA 15

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS DE PRODUCTOR

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	15.001	1	13.504		245	158							50
2		525				38							
3	404	6	9.033										75.028
4	13.017	2.281	528		28							5	
5		1			12	22	93		4	67		5	72
6						11.784							
7							43.127						
8													
9									8.208				
10							49			1.808			
11							50		6	1		30	
12	6.198	792	154		1		19.746	211					
13			258			395							7.416
14	6	6	1.279										1
15						1							58
16			2.994			471							
17			652			65							82
18	5	5	1.678			364							279
19	1	1	69			73							14
20	3	4	1	1		106							335
21			13.345			168							
22													
23						36							
24													
25						414	81			6		15	34
26	6	4	1			66	957	41	54	16		63	16
27	9	4	5		1	1	12			8			10
28							539	14	40	12		170	
29	520	1.422	147		45	599	124	6				38	79
30							3		40				18
31		1	2	4	1	204	55			1		51	191
32	51	113	12	7	3	17	465	201	121	54	17	237	140
33	4.745	79	56	7	53	257	3.331	55	114	6	49	617	254
34	68	90	849		3	333	5.897	370		218		480	158
35	11.147	3.779	1.093	2.067	877	5.576	12.609	759	1.185	62	98	4.288	487
36	1.092	559	130	301	287	156	628	13		228		97	
37	359	797	141		2	704	2.282	2		10		403	213
38							6						
39				3			17						
40	126	184					5.027	811	8	18		198	
41	15	14	4			43	2.122	92	389	93		6	
42	539	997	77	1	75	174	9.842	207	21	14	9	511	423
43		576	9	342	105	446	2.686	181	385			820	
44	138	243	22	80	4	795	1.479	188	15	76		217	9
45	655	484	77	243	8	1.018	57	206	15	8	85	24	
46	11	11	2		1	2	91	4	4	10		36	7
47	2	3	1	2	1	201	63		18	1		28	2
48	890	319	754	1		60	24.228	1.580	517	732	11	1.289	813
49							39			5		1	134
50		4		1		12	496		63	2		151	150
51		20					3.220			191		252	212
52	12.545	6.375	4.623	1.379	592	3.844	8.622	861	683	552	148	3.335	4.590
53	167	124	17	28	4		162		517	35		257	70
54	115	72	12	16	2		16		12			9	70
55	305		85		304		1.807	271				62	52
56	2.218	3.739	4.948	41	410	512	5.925	47		1.846	3.662	4.705	3.588
57	271	295	24	10	40		3.452		2.089	246		353	
58	200		150		234	4	983	5		674		1.984	
59	114	180	15	1	24	1.262	331	1	538	1		90	2
60	261	256	44	5	42		404					846	1.626
61	125	183	26	9	6	94	554	67	150	36		135	157
62	640	262	446	52	138	80	3.160	767	511	12		425	197
63	53	39	16	19	26	82	394	37	91	6		94	162
64		59		41			1.578	3	315	1		724	444
65	431	429	51	11	26	731	11.508	217	3.659	457	50	528	1.087
66													
67	24	13	10		2		7						
68	24	3	9	1			126						
69						5							
70		1					21			19			
71													
72		17					96			4			
73	120	143	26	253	25								
74	1	1					1.537			140			
75													
Otros Bs y Ss													
Total pp	**72.622**	**25.516**	**57.379**	**4.926**	**3.627**	**31.373**	**180.104**	**7.217**	**19.772**	**7.676**	**4.129**	**23.579**	**98.730**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS DE PRODUCTOR

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	tos (i)
277	2.877	26	6.502	43.884	24.675	1.351	5.082	1.233	55	1.335	54	26	1
162	3.670		201	215		244		2	10.213	2	1	6	2
14.440	44		20	196		22	26				375	159	3
													4
53	208	21	12	560	10	32	11	26	25	2	108	14	5
	137	44.988					12						6
													7
													8
													9
533	112	1.186	90		2.215	45		331			491		10
				1		1					1	2	11
1	38	110	32		430	201	23		45	91	6		12
211	33		54	839		1	108	14	1	13	7	61	13
1.839	55		3	449		428	5	3	13	3	2	14	14
313	398	230	4	63		44	1	192	8	5	3	12	15
3	29	3.613	325	9		1	1.881	2		2	1	4	16
1.345	357	123	3.032	978		447	818	1		1	24	3	17
284	48		2	28.944		104	1.028	132		2	1	9	18
1.617	1.223		162	1.177	43	3.284		4.260	168	16		6	19
400	125	47	134	6.170		1.441	61	2.795	3	2	1	10	20
													21
			2	3		2		1.683		2	1	11	22
	8	203				21			469			1	23
										415			24
14	11	123	62	865	7	102	21	19	11		14.703	22.334	25
13	12		24	119	1	84	23	24	9	7	125	126	26
1	1		2	98		9	2	2	1	4	18	1.037	27
6	5		9	51		35	9	11	4	2	26	41	28
68	22	25	17	58	25	39	11	9	605	28	186	40	29
28	25		5	25	11	17	5	35	19	21	32	21	30
2.429	514	697	568	1.002	420	1.080	175	116	315	190	450	229	31
94	123	330	115	434	16	707	75	268	373	372	180	168	32
45	31		346	360	332			581	274	156	2.757	79	33
99	36	939	661	551	262	29	104	117	181		1.339	179	34
163	167	117	236	278	44	282	51	119	143	45	729	217	35
4	5		8	31		20	6	13	3		42	168	36
927	204	343	314	858	15	608	39	402	86	15	206	356	37
3	2	16	4	18	1	10	3	4	2		1		38
94	143	37	14	91	34	59	8	1.532	2.148		30	30	39
1	1	15	1	8	14	6	2	1	1		48	9	40
1.194	1.070	42	9	92	20	30	5	13	3	116	373	35	41
143	1.417	3.760	292	305	29	148	25	2.017	384	8	270	204	42
5	6	8	15	68	2	28	12	50	14			51	43
6	4	402	11	51	39	34	7	18	8		230	64	44
1			1	6	2	4	1	2	1	1	4	26	45
8	7	3	13	9	4	6	12	12	5	2	12	2	46
14	13	128	17	109	3	43	17	16	8	4	96	24	47
445	139	1.649	419	1.556	88	299	91	336	117	51	1.739	382	48
18		5		61		17			1		16	14	49
105	361	155	24	132	1	22	7	139	30	3	108	38	50
37	33		60	326	23	229	60	249	24	8	147	197	51
1.197	1.228	680	542	4.612	177	2.197	1.020	595	710	1.696	5.878	7.065	52
47	77	68	92	239	18	62	6	47	41	4	259	144	53
61	32	52	151	172	53	60	9	35	44	19	101	41	54
137	23		42	599	48	31			123				55
2.581	487	1.030	659	1.359	538	696	379	1.588	1.259	109	408	168	56
12	10		19	105	2	71	19	14	8	8	32	86	57
		420		580				10	180				58
48	23	3	41	225	1	158	41	33	19	21	21		59
78	451	591	56	192	105	63	27	41	46	36	190	99	60
83	103	257	89	468	24	241	44	105	96	37	213	382	61
174	223	1.126	90	553	40	118	24	245	160	42	234	330	62
28	25	287	37	188	19	80	20	150	72	19	97	59	63
206	126	933	210	746	9	263	43	227	287	73	675	1.231	64
2.889	415	1.685	859	3.493	349	3.333	266	2.010	1.391	1.359	2.078	1.794	65
													66
											652		67
14	13		23	127		89	23	17	10	14			68
													69
										24	24		70
													71
													72
21	18		49	180	39	126	33	25	13	6	78	131	73
			1	2	1	1		1		8	27	2	74
													75
													Otros Bs y Ss
35.019	**16.968**	**66.473**	**16.782**	**104.890**	**30.189**	**19.205**	**11.781**	**21.922**	**20.229**	**6.399**	**35.910**	**37.941**	**Total pp**

TABLA 15

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS DE PRODUCTOR
(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j)												
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1			1		10	2	2		9	180	3		3
2					6	2	2	1	6	1	1		
3	2				1	2		13	1		2		
4													
5	34	15	5.886	40	4.175	1	19	90	3	11	53	2	1
6													
7			1										
8								5					1
9									46.074				
10	33	12	3			1	2	121		87	13		1
11					2		81	16	30	2			80
12	20	5	6		623	51	351	406	3	11	3	255	106
13	4.847	1.758	2	25	47	17	17	434	49	9	6		
14			108	6	11	4	3	19	11	2	2		
15		1	1		18	7	5	10	16	3	3		
16					7	3	33	1.080	26	1	1		
17			2		1	1		659	6	2			
18			22	2	10		3	21	9	2	1		
19					1		4	230	1				
20					16	3	6	67	8	1	1		
21													
22		1	1		8	3	4	5	8	2	1		
23					1	1	126	215	2	1	1		
24													
25	215	813	80	1.840	634	106		93	27	516	120	4	
26	11	94	34	46	104	33	13	80	59	16	18	4	2
27	2.082	10.690	4	132	20		2	5	3		3		
28	2	628	13	7	44	14	5	39	13	7	7	2	1
29	6	48	2.386	4.982	96	88	17	259	14	7	39	2	9
30	22	7	3	58	27	10	22	9	6	6	4	9	4
31	32	400	84	24	9.081	12.807	136	2.151	184	51	343	47	27
32	37	151	175	75	447	725	108	625	84	57	63	15	10
33	468	720	986	587	3.016	181	3.667	757	169	1.009	1.528	98	
34	221	405	517	2.052	779	1.505	15	1.508	2.416	252	716	120	12
35	46	128	980	162	1.879	308	482	3.485	3.855	240	119	406	598
36	2	602	6	13	24	16	6	79	4	1.075	24	1	1
37	102	945	94	492	58	470	192	3.581	142	39	6.223	8	20
38	2	5	8	2	22	5		18	6		3		
39	4	11	24	14	53	20		390	4	9	274	2	113
40	6	21	51	8	18	7		49		47	7	39	2
41	7	38	121	414	140	423	1.258	497	41	117	297		
42	90	292	129	2	596	203	24	1.723	870	273	73	7	
43	6	22		62	254	62	25	38	35	7		3	6
44	5	23	7	5	115	27		26	36	1	18	3	1
45	1	2		31	3	2	1	8	2	1			
46	5	16	17	9	10	7	9	33	27	8	3	3	1
47	22	36	30	37		40	17		34			6	2
48	95	282	938	319	2.874	679	839	379	445	290	711	107	150
49		3		20	3	52	1	14		2	6	50	4
50	11	14	150	32	50	43	55	67	19	27	40	3	5
51	29	89	88	44	3.888	100	35	228	77	55	48	12	5
52	785	1.732	889	2.372	1.941	6.609	593	6.623	1.935	835	4.167	240	219
53	22	107	192	51	30	99	63	73	13	23	73	24	17
54	14	33	47	11	99	58	49	114	44	23	37	5	11
55			607		876		40	2					
56	76	124	5.304	628	6.762	1.152	557	1.371	366	246	382	90	87
57	9	34	27	12	107	59	43	96	114	36	33	4	6
58			650		900				1.488				
59	21	80	61	29	146	145	44	195	53	27	39	8	26
60	22	46	117	48	373	77	98	271	1.417	57	105	5	14
61	54	133	272	254	303	475	124	525	149	136	190	39	39
62	58	103	540	117	962	132	165	325	342	109	630	84	51
63	18	44	116	42	313	93	39	162		44	55	8	14
64	108	351	514	526	1.158	753	153	561	396	184	494	8	38
65	190	1.062	1.602	965	2.125	2.452	443	6.359	921	1.053	761	140	319
66													
67							3	3					
68	11	35	34	17	64	36	24	89	30	11	19	4	2
69											1		
70							1	5		10	1		
71													
72													
73	16	53	49	25	155	51	24	143	42	23	27	6	3
74		6			7	2	9	10	4	13	3		
75													
Otros Bs y Ss													
Total pp	**9.869**	**22.220**	**23.979**	**16.639**	**45.493**	**30.224**	**10.059**	**36.460**	**62.148**	**7.257**	**17.795**	**1.873**	**2.011**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS DE PRODUCTOR
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	tos (i)
6	35	1	12	18	2		3	5		1	363	140	1
	21	1		4									2
	5	18		1		18							3
								5		2		289	4
28	20	1	6	1	1	2	2				23		5
													6
	6.961	663	2	1.910	38		4						7
29	5.254	36		17									8
									790				9
2.214		10	4	10	6			8.920	382				10
764	2	39	35	1	1		6			1	8.693		11
3.508	980	78	10	18	7	12	251		6		1		12
2	159	6	1	31	3		17			2		6	13
1	36	1		8	1		1						14
1	58	2	1	11	1								15
	23	1		5									16
	4			1		4	2						17
	31	1	22	6	1					2			18
	4			1								1	19
	24	1		5				2		12	27	17	20
													21
1	28	2		6	1			2					22
	5			1									23
													24
108	84	67	25	51	370	331	156	16	1	2	4.400	409	25
39	17	92	22	29	48	5	7	60	15	56	105	195	26
27	4		3	8	5	17	64	4				10	27
17	7	41	10	12	20	2	1	30	3	21	66	3	28
19	33	276	41	38	84	2	112	28		3	17.224	4.488	29
15	15	21	5	9	11	8	6	20			4.606	21	30
1.645	99	332	58	123	114	16	84	94	8	27	1.301	976	31
135	177	346	73	124	168	15	5	106	8	42	171	3.897	32
315	225	494	585	130	22	48	204	50	6	441	24	1.770	33
522		787	253	318	348	151	27	22	3	41	7.021	1.220	34
755	1.230	1.035	283	343	459	20	15	2.145	1.373	184	10.375	3.654	35
12		13	72	28	38	3	5	13			1.168	216	36
76	19	443	67	224	370	12	164	35	2	1	877	10.850	37
5			9	7	7	1	1	29			1.191		38
15	23	119	39	142	42		33	18		10	1.567	16	39
2.263		299	48	46		35		39	4	115	31.757		40
239	5.873	23.533	4.795	2.941	3.099	102	391	36	121	71	16.946	2.219	41
97	1.710	2.209	61	468	1.606	12	44	331	9	49	18.367	676	42
48		33	30	47	96	5				37	1.187	2.464	43
14	42	80	84		102	43		711	9	23	1.286	507	44
6	3		100	16	601			23	1	13	277	21	45
3		14	12	1	10			11	3	47	144	416	46
26	17	53	63	29	40	3		65	4	35	267	7.683	47
1.528	2.008	738	252	292	658	27	50	44.858	85	1.918	563	67	48
6	20	143	16	41	4	2	5	214	15	2	1	52	49
22	122	69	18	22	12	5	6	20	11	224	251	1.652	50
107	2.676	255	132	92	132	11	7	3.496	251	938	183	21.095	51
1.739	1.575	3.123	1.665	2.118	2.477	250	341	907	383	505	44.515	422	52
62	121	196	103	25	24	4	14	56	3	27	293	89	53
55	142	82	33	13	21	2	3	16	3	25	674	2.595	54
	372										1	51.779	55
757	90	538	196	218	256	23	27	699	151	24	3.087	2.656	56
33	246	79	21	65	41	3	2	548	18	22	646	7.246	57
								38			322	3.085	58
75	100	176	47	59	92	9	5	1	1		962	7.093	59
41	167	133	32	66	106	11	10	1			12	4.882	60
175	202	410	181	189	228	29	40	204	15	64	530	11.183	61
219	373	129	128	251	379	45	28	90	3	4	435	665	62
102	62	152	38	45	69	8	8	132	9	1	430	20.642	63
182	88	489	205	187	204	29	74	209	11	72	980	27.437	64
1.135	1.236	2.544	664	1.103	705	111	128	2.357	134	1.334	5.734		65
													66
												4	67
42	17	99	27	32	51	5	3	31	2	2		168	68
													69
				1								70	70
								7					71
												850	72
59	36	140	38	75	73	6	4	133		33	215	1.359	73
1	13	1		18	1			126	3	24		1	74
													75
													Otros Bs y Ss
19.295	**32.894**	**40.644**	**10.627**	**12.101**	**13.255**	**1.447**	**2.360**	**66.963**	**3.846**	**6.457**	**189.268**	**207.256**	**Total pp**

TABLA 15

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS DE PRODUCTOR

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
1	1.417	118				13				73	32		4
2	1.320	163				9				29			2
3	136	8				1				8			1
4													
5	13	2							1				
6	422	167				7							
7										64			
8													
9													
10			9							1			
11		7											
12						2							
13	8.430	633				129			1	245	2		17
14	2.095	311		12		19				55			4
15	1.232	216				19				81	1		7
16	202	24				8				29			2
17	398	88				8				9			1
18	4.449	317				25		1		54	1		49
19	490	56				4		4		6	2		1
20	836	165	1		10	15	2	24	22	29	6		2
21													
22	4.841	260			13	12	113	6		43	2		3
23	3.897	484			5	24	135			14			
24						2	75			5			
25	180	202	7			68	33	1	24	20	235	14	68
26	77	60	3	95	52	47	25	5	120	1	22		3
27			3		2	15		6	38	26	45	8	162
28	10	13	9		4	33	1		5		2		
29	13	3	145			30	1	29	3	638	14	4	157
30	17	17			10	9		3		126	16	1	26
31	182	26			21	32	9	192	157	197	72	60	1.369
32	146	31	28	106	181	78	194	306	634	3.674	235	91	4.254
33	66	13				45		24		6	1		24
34	192	44	39			137	11	78	10	373	102	58	2.392
35	463	250	948	27.410	27.224	1.088	3.575	98	90	217	6	294	732
36	6	3		5.947	3.247		5	2		45	11	18	347
37	127	32	1		16	38	9	34	18	115	53	21	747
38	152	49				3			20	32	2		1
39	95	20	7	139	47	2				5	2	4	30
40	1	9		252	250	5			10	1		1	32
41		12	194	351	317	28		1	12	5	1	4	15
42	258	78	151	1.773	507	80	658	289	164	37	10	18	225
43	14	25		89	36	25	10	1	4	123	23	2	323
44	25	44	36	498	705	35	217	167	405	16	10	4	2
45	1	2	820	4.182	2.466	100	1	19	6	5			109
46								1	2	5		1	21
47	20	6	3	88	10	51	7	29	38	162	32	35	110
48	780	452	1.068	161	676	69	68	380	428	1.160	92	865	896
49	141	76	2	2	4	7	1		10	79	4	8	125
50	83	67	57	58	17	30	7	18	22	74	3	62	90
51	90	116	158		154	175	93	154	332	1.168	420	1.595	116
52	7.817	1.154	806	13.886	9.715	884	1.233	373	673	1.938	305	168	3.758
53	4	6	64	806	369	70	537	58	77	207	11	14	865
54	10	17	159	1.208	179	31	133	56	221	180	9	11	300
55	5		46			1							11
56	168	9	502		11	235	63	776	320	1.789		1	392
57	82	35	5		56	100	246	163	861	247	22	1	419
58		3	2			18.291		703		5			
59	11	38	9			248	1.884	12	165	85	72	1	415
60	2	80	5	755		102	2.427	1.231	7	8	3	2	35
61	128	265	103	440	208	455	385	687	809	3.484	314	41	1.526
62	199	271	25	264	159	44	199	37	79	2.722	194	43	327
63	39	34	67	695	722	199	1.083	73	39	377	4.869	22	124
64	1.195	569	5	809	674	274	232	788	685	2.589	424	630	2.820
65	1.197	824	184	745	485	662	643	1.100	2.185	10.797	1.170	244	17.929
66													
67						12			3	8	20		6
68	8				2	26	32	15	54	132	58		13
69					2					17	19		2
70			59	29		5			20	3			
71											3		
72	5					7				22			
73	14	30		3.640	9.423		70	65	24	112	2	2	296
74	545	391	22		18	116	198		157	653	76	2	158
75													
Otros Bs y Ss													
Total pp	**44.746**	**8.395**	**5.752**	**64.440**	**57.997**	**24.289**	**14.615**	**8.009**	**8.955**	**34.430**	**9.030**	**4.350**	**41.865**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS DE PRODUCTOR
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)												
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	$\sum_{i=1}^{76} x_{ij}$	Productos (i)
14	63	58	195	116	10	131		418	293		**120.087**	1
	39	37	175	96		11		151	104		**17.460**	2
	19	31	91	17		6		150	30		**100.314**	3
											16.155	4
	20	5	12					1			**11.826**	5
	24	29	40	40		9		62			**57.721**	6
											52.770	7
											5.342	8
											55.072	9
			241	276		4		58	62		**19.330**	10
	10	25	2		1	25		8	2		**9.925**	11
2	2	16	1	12				38	1		**34.864**	12
	79	139	216	282	2	41		162	454		**27.681**	13
	79	99	3.196	127	1	13		335	209		**10.875**	14
	11	14	15	51		13		39	548		**3.717**	15
	1	6				6			147		**10.940**	16
	23	22	42	9		5		38	48		**9.301**	17
	115	168	1.102	180	5	16		197	252		**39.949**	18
	15	14	21	25	2	14		53	10		**13.073**	19
	1.018	63	38	77	7	20		64	6.551		**20.779**	20
	1	5									**13.519**	21
	9	52	2	7	5	27		16	185		**7.373**	22
	26	9				26		1	30		**5.742**	23
											497	24
	58	74	276	342	185	42	113	362	276		**51.870**	25
16	72	44	23	153	121	51	351	31	959		**5.326**	26
	2	5			3	9	13		3		**14.648**	27
	12	9	7	6	85	14	69	49	235		**2.552**	28
	25	73	27	28	109	22	42	795	39		**36.611**	29
	109	174	23	8	17	10	5	14	16		**5.830**	30
	536	660	196	202	48	86	64	158	645		**43.851**	31
1	903	1.048	295	668	387	332	72	261	3.841		**30.298**	32
	123	94	415	337	5	31	398	457	260		**34.383**	33
192	359	568	2.309	1.988	184	93	495	2.081	2.700		**48.599**	34
233	577	386	992	456	64	108	981	1.153	4.123		**152.645**	35
	10	31	149	265	6	19	174	305	498		**18.300**	36
18	105	154	352	581	32	11	269	636	51		**38.212**	37
	49	104	9	49	1	11		32	149		**2.054**	38
	106	71	105	190	17	12	1	177	206		**8.418**	39
	12	17	12	8	1	18	36	48	167		**42.220**	40
	43	15	19	9	8	18	1	105	370		**68.808**	41
3	88	152	158	102	69	78	2.038	413	3.183		**63.888**	42
	33	16	10	59	15	56	343	1	819		**10.515**	43
360	177	130	64	145	230	86	2.924	205	974		**16.724**	44
	22	21	10	4	1	1	2.018	196	5.084		**19.595**	45
	11	2	442	590	4	2		9	92		**1.870**	46
2	257	344	34	49	33	51	162	205	752		**4.536**	47
648	1.005	916	770	618	374	275	329	719	7.140		**127.162**	48
	40	5	24	103	3	27	1	79	431		**2.174**	49
304	418	264	238	62	9	50	45	190	843		**6.365**	50
43.108	296	588	168	107	161	284	46	302	4.672		**74.221**	51
290	1.128	1.242	3.941	4.558	530	484	5.874	3.226	8.283		**257.645**	52
	251	180	7	12	427	608	1	66	1.262		**10.524**	53
	73	85	10	13	160	317		10	879		**6.918**	54
	78	65	9	7	19	32		32	78		**8.765**	55
	101	13	76	34	25	49	26	136	122		**122.740**	56
5	170	274	225	14	204	338	434	257	1.295		**17.579**	57
									12		**35.084**	58
	57	77	8	7	304	160		142	1.823		**14.197**	59
	2	21	6	2	1	4	3	48	8		**20.533**	60
	534	598	342	853	874	92	114	533	6.051		**32.362**	61
	26	92	12	156	613	29	55	92	425	234.428	**267.425**	62
14	63	75	18	33	72	22	12	82	412		**13.915**	63
	708	1.765	131	3.310	268	227	682	1.132	1.331		**58.058**	64
70	1.765	2.574	287	1.036	3.432	591	684	1.039	11.496		**165.259**	65
												66
	54	131	11			1		1			**965**	67
	2	257			24	37		104	258		**2.370**	68
			55	2					126		**229**	69
		17		800	2	56		310	19		**1.497**	70
					2.534	1			189		**2.734**	71
		71			1	467		105			**1.645**	72
	125	311	111	29	35	38	423	222	1.608		**20.654**	73
173	125	140	537	323	108	51	11	201	3.557		**9.526**	74
												75
												Otros Bs y Ss
45.453	**12.264**	**14.745**	**18.302**	**19.633**	**11.838**	**5.768**	**19.309**	**18.512**	**86.688**	**234.428**	**2.666.611**	**Total pp**

TABLA 16

CUADRANTE DE TRANSACCIONES FINALES NACIONALES A PRECIOS DE PRODUCTOR

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Consumo intermedio	Demanda Final							Utilización total
		Consumo de hogares	Consumo instituciones privadas sin fines de lucro	Consumo de gobierno	Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Exportaciones	Total	
1	120.087	51.389			2.522	1.451	10.447	65.809	**185.896**
2	17.460	20.211			12.939	352	60.397	93.899	**111.359**
3	100.314	17.536			1.703	-1.270	4.936	22.905	**123.219**
4	16.155						30	30	**16.185**
5	11.826	595			2.572	-233	7.706	10.640	**22.466**
6	57.721	7.545				111	1.937	9.593	**67.314**
7	52.770					2.811	338.396	341.207	**393.977**
8	5.342					516	17.812	18.328	**23.670**
9	55.072				8.312	-780		7.532	**62.604**
10	19.330	108				-4.026		-3.918	**15.412**
11	9.925								**9.925**
12	34.864	6				1.778	96.188	97.972	**132.836**
13	27.681	114.322				257	2.902	117.481	**145.162**
14	10.875	48.148				338	682	49.168	**60.043**
15	3.717	17.773				238	9.944	27.955	**31.672**
16	10.940	7.389				8.701	98.735	114.825	**125.765**
17	9.301	21.946				678	472	23.096	**32.397**
18	39.949	118.136				-574	344	117.906	**157.855**
19	13.073	17.339				5.792	2.307	25.438	**38.511**
20	20.779	32.691				1.331	1.346	35.368	**56.147**
21	13.519	760				130	161	1.051	**14.570**
22	7.373	27.161				441	1.099	28.701	**36.074**
23	5.742	24.430				406	2.949	27.785	**33.527**
24	497	48.703				1.153	773	50.629	**51.126**
25	51.870	50.155				3.156	1.221	54.532	**106.402**
26	5.326	70.729				5.869	350	76.948	**82.274**
27	14.648	1.950				228	37	2.215	**16.863**
28	2.552	31.238				1.700	362	33.300	**35.852**
29	36.611	93				2.457	18.460	21.010	**57.621**
30	5.830	17.283			7.182	799	382	25.646	**31.476**
31	43.851	15.094				-1.076	49.196	63.214	**107.065**
32	30.298	14.576				660	3.225	18.461	**48.759**
33	34.383	1.084				-1.280	4.951	4.755	**39.138**
34	48.599	56.651				7.248	3.633	67.532	**116.131**
35	152.645	80.081				2.675	3.477	86.233	**238.878**
36	18.300	7.326				233	592	8.151	**26.451**
37	38.212	12.452				1.643	205	14.300	**52.512**
38	2.054	1.715				294	432	2.441	**4.495**
39	8.418	322				-190	232	364	**8.782**
40	42.220	597				1.147	136	1.880	**44.100**
41	68.808					1.057	12.028	13.085	**81.893**
42	63.888	4.889			8.074	3.211	3.295	19.469	**83.357**
43	10.515	863			14.069	14	1.433	16.379	**26.894**
44	16.724	9.772			2.813	1.971	1.020	15.576	**32.300**
45	19.595	8.254			11.549	1.523	4.665	25.991	**45.586**
46	1.870	1.196			75	695	300	2.266	**4.136**
47	4.536	760			181	243	106	1.290	**5.826**
48	127.162	32.270						32.270	**159.432**
49	2.174	5.334						5.334	**7.508**
50	6.365	9.486						9.486	**15.851**
51	74.221				316.606			316.606	**390.827**
52	257.645	320.003			33.522	813	66.571	420.909	**678.554**
53	10.524	56.716					675	57.391	**67.915**
54	6.918	11.636						11.636	**18.554**
55	8.765	2.692			162		2.266	5.120	**13.885**
56	122.740	1.951			2.987		3.399	8.337	**131.077**
57	17.579	107.996						107.996	**125.575**
58	35.084	539					64.327	64.866	**99.950**
59	14.197	6.461					23.768	30.229	**44.426**
60	20.533	917					87	1.004	**21.537**
61	32.362	18.658					9.195	27.853	**60.215**
62	267.425	21.174					1.272	22.446	**289.871**
63	13.915	20.744					7.326	28.070	**41.985**
64	58.058	4.418						4.418	**62.476**
65	165.259	13.499					781	14.280	**179.539**
66		244.033						244.033	**244.033**
67	965	7.878		78.516				86.394	**87.359**
68	2.370	42.120		32.488			3	74.611	**76.981**
69	229	3.592		51.682				55.274	**55.503**
70	1.497	66.040	6.360					72.400	**73.897**
71	2.734	2.984					40	3.024	**5.758**
72	1.645	12.205	3.056				166	15.427	**17.072**
73	20.654	21.725						21.725	**42.379**
74	9.526	50.432	7.442	4.857				62.731	**72.257**
75				263.154				263.154	263.154
Otros Bs y Ss		-39.506					39.506		
Sub total	**2.666.611**	**2.009.265**	**16.858**	**430.697**	**425.268**	**54.691**	**988.683**	**3.925.462**	**6.592.073**
Venta neta de bienes usados		3.579		-529	-8.916	-85	5.951		
Total pp	**2.666.611**	**2.012.844**	**16.858**	**430.168**	**416.352**	**54.606**	**994.634**	**3.925.462**	**6.592.073**

PRECUADRANTE DE OFERTA IMPORTADA DE PRODUCTOS TIPICOS DE CADA RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS DE PRODUCTOR

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Importaciones (precio CIF)	Derechos de importaciones	Impuesto al valor agregado no deducible	**OFERTA IMPORTADA** (precio de productor)
	1	2	3	4
1	10.993	2.342	236	13.571
2	2.053	36	457	2.546
3	530	88		618
4				
5	108	20		128
6	84	11	1	96
7	2.551	8		2.559
8	4	1		5
9	55.955	10.445		66.400
10	5.043	654		5.697
11	65	5		70
12	5.297	752		6.049
13	1.129	153	27	1.309
14	1.925	48	192	2.165
15	616	100	163	879
16	119	25	34	178
17	6.439	1.951	3	8.393
18	3.343	438	446	4.227
19	1.051	367	215	1.633
20	5.350	547	365	6.262
21	483	90	1	574
22	115	3	6	124
23	1.910	367	359	2.636
24	658	379	186	1.223
25	33.425	4.822	1.267	39.514
26	8.920	1.317	1.731	11.968
27	2.163	312	139	2.614
28	648	104	99	851
29	636	122	5	763
30	107	21	15	143
31	12.621	2.103	51	14.775
32	4.591	172	770	5.533
33	79.022	12.354	43	91.419
34	30.782	5.227	3.084	39.093
35	41.735	10.511	2.935	55.181
36	11.066	2.140	551	13.757
37	8.178	1.433	682	10.293
38	922	145	88	1.155
39	3.640	678	486	4.804
40	3.539	648	200	4.387
41	27.595	4.320	733	32.648
42	30.337	5.306	1.232	36.875
43	115.161	17.738	2.852	135.751
44	63.345	10.553	7.654	81.552
45	60.382	10.093	3.649	74.124
46	21.414	3.118	2.297	26.829
47	7.459	1.362	1.960	10.781
48	32			32
49	12			12
50	12			12
51	35			35
52	28.071			28.071
53	3.566			3.566
54	2.115			2.115
55				
56	183			183
57	155			155
58	33.660			33.660
59	6.344			6.344
60	3.893			3.893
61	5.463			5.463
62	3.378			3.378
63	10.170			10.170
64	682			682
65	13.385			13.385
66				
67				
68	10			10
69				
70	2			2
71	918	42		960
72	220		36	256
73	237			237
74	166		3	169
75				
Otros Bs y Ss	103.819			103.819
Total	**890.037**	**113.471**	**35.253**	**1.038.761**

TABLA 18

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS DE PRODUCTOR

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	784		721		4	2							1
2													
3	16		340										
4													
5							5					9	
6						3							
7							2.354						
8													
9									3.019				
10								69					
11							41						
12		99					2.670	1					
13			6										681
14													9
15						7							
16						5							
17			1.178			3							3
18			1			2							24
19			1			1							
20						8							48
21			335			11							
22													
23													
24													
25	107	29	8		1	899	214						
26						49	29	2	10	1			
27					1		1						
28						1	9	1		10			
29	1					2	8						
30							2						
31	15	16				14	49					4	167
32	7	4				6	42	6	4	2	1	14	4
33	13.699	5.467	391			16	3.161	45	896	4	1	1.985	430
34	17	15	848	1	1	68	1.862	44	63	22		174	186
35	1.442	485	141	268	113	716	3.039	84	619	8	13	665	89
36	276	121	31	64	72	267	3.057	202	69	75	5	146	
37	28	17	13		1	128	573	2		82		46	152
38							38			1			
39				4		1	61	5				7	
40	3					5	934	20	91	1		66	
41	13					145	3.746	43	2.956	2		118	
42	20	17	14		56	406	3.535	214	180	285	2	306	66
43	93	655	13	367	112	753	14.006	818	1.844	620	9	1.858	78
44	51	68	7	26	1	303	1.837	140	313	185	2	445	13
45	350	200	112	134	16	609	1.525	239	218	23	52	97	
46	18	21	4	2	1	56	476	71	378	32		89	13
47	34	26	6	1		30	40	3	10	1		8	
48													
49													
50													
51													
52	378	838	288	2	547	124	3.936					887	351
53	19	19	11	3	4		646		39	3		102	17
54	12	12	7	2	3		65		12	1		18	11
55													
56													
57													
58													
59							58		154				
60													
61													
62									116				
63						1.351							
64									77				
65									5.078				
66													
67													
68													
69													
70													
71													
72													
73													
74													
75													
Otros Bs y Ss													
Total pp	**17.383**	**8.109**	**4.476**	**874**	**933**	**5.991**	**48.019**	**2.009**	**16.146**	**1.358**	**85**	**7.044**	**2.343**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS DE PRODUCTOR
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	tos (i)
2.056	36		183	5.539	198	593	214	456	7	11	4		1
6	101					37							2
							49				6		3
													4
1						22						3	5
		88											6
													7
													8
													9
													10
			2										11
1	2	57	35			3	1				3		12
34	8			33		33							13
126	1					2							14
133	6		5			1		7	9				15
		8											16
84	15	12	4.568	604		366	407				1		17
2	2		399	413		9						1	18
15	67		57	178		32		96	2				19
277	114	1	9	332		2.154	2	487	13	7		2	20
185													21
													22
								239	446				23
										428			24
1	3	345	5	9	13	2		1	1	11	12.370	10.250	25
1										1	28	420	26
											8	119	27
													28
		1							165		24		29
												1	30
104	28	38	5	9	4	260	1	9	36	507	93	29	31
10	7	11	28	14	1	51	3	9	19	27	11	12	32
272	94	2.329	297	234	324	732	83	294	26	784	10.277	297	33
463	109	217	264	391	136	1.005	93	65	28	38	383	27	34
22	21	3.928	44	37	324	140	7	34	18	6	158	30	35
13	13	32	4	10	5	9	1	16	1	1	142	187	36
156	105	367	2	29	2	62		8	17	4	180	102	37
											3		38
6	1	2		1	2	9		6	18	1	2	2	39
3	1	19	1	1	1				1	3	4	6	40
115	1.074	841	1	12	184	66		11	1	103	13	1	41
1.018	116	809	11	13	21	72	8	147	12	7	213	34	42
243	109	769	69	171	146	111	22	185	37	60	1.332	117	43
26	7	467	8	28	13	26	6	20	3	15	101	34	44
1	1	37		5	2	2		4	1		2	14	45
25	12	73	23	14	11	19	18	22	7	8	28	5	46
8	3	24	4	15	1	26	2	3	5		66	379	47
													48
													49
													50
													51
130	589	6.802	18	248	168	132	12	129	163	56	83	241	52
16	27	69	13	26	8	18	5	10	9	4	53	26	53
10	17	52	8	17	5	12	3	6	6	3	34	17	54
													55
													56
													57
		135											58
													59
													60
													61
		135									16	139	62
													63
													64
													65
													66
													67
													68
													69
													70
													71
													72
													73
													74
													75
													Otros Bs y Ss
5.563	**2.689**	**17.668**	**6.063**	**8.383**	**1.569**	**6.006**	**937**	**2.264**	**1.051**	**2.085**	**25.638**	**12.495**	**Total pp**

TABLA 18

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS DE PRODUCTOR

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	2	107	1			1		43	1	937			
2								3					
3													
4													
5	1	1	39		2	3	6	29					
6													
7													
8													
9									66.293				3
10								1					
11								1	13				
12	8				486	2	168	61	20	7		43	20
13	108	70						41					
14		1					7	30					
15													
16								3					
17						2	16	773	6	26	3		
18		1				3							
19								3					
20					1		1	402					
21								57					
22													
23							56	24		1			
24													
25	80	154	10	599	934	10	26	103	9	488	202		8
26	2	42			1		5	4	6		1		
27	341	1.181			1	4		6		2			
28	4	178							1				
29			400	37	1								
30			4	31				8					
31	1	34	114	17	3.791	3.858	212	160	7	76	178	3	4
32	1	7	7	3	20	340	11	71	17	8	14	14	47
33	637	701	420	548	1.261	41	7.087	19.140	723	2.478	12.045	48	642
34	75	151	88	230	348	1.122	637	8.885	1.279	726	516	27	12
35	18	34	146	21	259	41	113	1.028	5.492	67	21	52	90
36	2	592	44	38	167	47	12	144	15	2.365	22	1	2
37	38	264	169	67	487	153	48	365	11	156	1.035		70
38					37	1	6	34	3	2		1	5
39			20	1	26	1	45	544	36		74		477
40	6	6	35	6	110	1	31	10	89	2	26	46	15
41	9	2	84	2	412	83	105	545	233	109	452	1	13
42	23	32	146	554	779	78	149	1.078	443	238	118	10	51
43	23	99	245	75	1.763	229	134	515	396	227	198	10	74
44	1	8	31	5	381	61	39	146	140	195	51	1	6
45		1	28	64	11			19	12	30	2		
46	9	32	28	13	106	26	25	271	157	24	9	4	21
47	15	25	7	13	91	215	3	403	5	48	47	1	
48													
49													
50													
51													
52	2	105	1.323	37	3.567	221	353	249	356	43	14	21	15
53	4	9	45	5	57	15	32	82	14	19	31	1	4
54	3	6	29	3	109	9	20	53	45	12	20	1	3
55													
56													
57													
58													
59													
60													
61													
62		19			58		19	58		39	19		
63					58				251				
64													
65							598		96				
66													
67													
68													
69													
70													
71													
72													
73													
74													
75													
Otros Bs y Ss													
Total pp	**1.413**	**3.862**	**3.463**	**2.369**	**15.324**	**6.567**	**9.964**	**35.392**	**76.169**	**8.325**	**15.098**	**285**	**1.582**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS DE PRODUCTOR
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	tos (i)
2			64	2	2		11				5	2	1
													2
													3
		6											4
													5
	108												6
	2												7
													8
	5.563	11											9
2	6	2									3		10
647	1.394	7	41	53									11
			1										12
1	2						1						13
				4									14
													15
2	2					7	1						16
													17
											2		18
2	1										1	1	19
													20
													21
													22
													23
41	20	148	14	17	5	66	54	2			17		24
	2	8	4	1			1	4			5		25
		12				1	4		1				26
						1							27
3		9		2	6		20				31	31	28
												4	29
15	78	98	78	71	3	4	237	7			23	4.007	30
6	10	24	5	12	19	1	14	5		1	15	291	31
200	584	1.321	247	526	51	64	132	5		3	91	12	32
86	415	267	147	529	295	40	53	38	13	4	1.420	185	33
123	1.530	197	38	84	80	4	3	1.562	173	23	1.438	470	34
8	73	168	86	42	144	2	4	26	2	5	437	46	35
21	101	124	11	220	51	33	62	3	7	3	3.271		36
2	10	18		22	1						228		37
13	8	120	2	199	23	59	2	1			967		38
658	474	89	93	51	56	6	2	3			1.351		39
87	3.627	8.694	670	1.546	414	5	58	84	6	1	5.102		40
169	560	1.091	421	627	264	10	56	115	38	68	5.767	16	41
287	903	375	755	1.031	759	18	10	149	13	47	2.500	626	42
80	535	235	140	3.290	315	13	46	474	12	8	7.203	579	43
28	38	11	53	15	9.535			69		8	354	264	44
20	36	32	41	131	34	336	35	120	5	76	283	38	45
6	17	62	83	23	7	1	131	11		4	197	57	46
													47
													48
													49
													50
													51
9	826	232	94	395	336	21	6					3.724	52
8	84	34	7	31	36	3	3	7		1	29	819	53
5	54	22	4	20	23	2	2	4			19	172	54
													55
													56
		39											57
													58
												386	59
													60
		39		39									61
					77						386	1.003	62
								58					63
												19	64
											6.000		65
													66
													67
													68
													69
													70
													71
													72
													73
													74
													75
													Otros Bs y Ss
2.531	**17.063**	**13.495**	**3.099**	**8.983**	**12.536**	**697**	**948**	**2.747**	**270**	**252**	**37.145**	**12.752**	**Total pp**

TABLA 18

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS DE PRODUCTOR
(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
1	182	2				6				1	1		
2						6							1
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13	137					15							1
14	56					2							
15	6					1							
16	10												
17	30	4				2				1			
18	105				1	2							3
19	30	1											
20	69	5				28		1	1	11			
21													
22						2	82						
23	9	1			1	2	165						1
24							83						
25	24	13			10	42	2						54
26		2		1	5	1	2		2				
27						1	2		2	1			2
28													
29					1	7							
30						2				2			6
31	1		1		6	8	7	9	2	131	3		85
32	5	1	2	5	18	40	66	17	27	181	24	4	277
33	3	2			1	5		2					
34	24	10	5		41	88	3	43	12	60	20	7	532
35	64	34	198	4.010	4.081	5.948	4.133	44	12	34	1	38	129
36	1	1	1	1.480	1.203	17	2	17		12	8	4	212
37	4	5		5	6	6	1	6	15	21	1	13	29
38	2	1				1							
39				3	14					2	3		2
40			6	2	6								15
41		4	1	38	8	1		2		18			46
42	6	5	20	283	341	50	10	19	181	19	4	1	158
43	23	33	6	117	257	47	19	39	56	199	23	3	1.431
44	45	16	12	614	1.400	172	223	46	389	52	18	1	734
45		18	474	1.910	1.502	679	3.283	10	5	3			60
46		1			62	1	2	2	27	12	12	3	192
47	6	4	5	15	18	27	4	6	13	43	6	19	97
48						3							
49													
50						7							
51							24						
52													
53	5	6	7	27	11	70	504	4	48	11	9	9	12
54	5	5	4	41	7	32	766	12	31	7	8	5	8
55													
56						175	8						
57						109	46						
58						33.486							
59						39	4.730	6	165	193			
60							3.893						
61			5	15		118	170		5.127				
62				1		5	13		39	1.235			
63				45		829	27			289	7.243		
64			6	10		23	161			328			
65			72	49	270	161	698		4				
66													
67													
68						1	9						
69													
70						2							
71													
72													
73				237									
74			1			101	58						
75													
Otros Bs y Ss													
Total pp	**852**	**174**	**826**	**8.908**	**9.270**	**42.370**	**19.196**	**285**	**6.158**	**2.866**	**7.384**	**107**	**4.087**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS DE PRODUCTOR
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)										$\sum_{j=1}^{75} x_{ij}$	Productos (i)
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75		
	1	1	3	2		2		7	4	12.201	1
										154	2
										411	3
											4
		1								128	5
										91	6
										2.462	7
										5	8
										69.312	9
										5.644	10
										70	11
				1						5.830	12
		1								1.169	13
			1.152						217	1.607	14
									24	203	15
									12	38	16
	1	1	1					1	9	8.129	17
									85	1.053	18
								1	19	505	19
	28	6	1	2		1		27	130	4.173	20
				6						594	21
									4	88	22
								6	10	961	23
										511	24
		1		1		4	3	69	35	27.534	25
		2		7		2	57	151	189	1.048	26
		1					1	5	16	1.713	27
		1		7			1		18	232	28
		1							1	751	29
								1		61	30
	3	8	2	3		5		11	23	14.772	31
	281	300	13	28	17	14	8	347	105	3.036	32
	5	23	4	64	1		5	47	121	91.428	33
24	58	168	1.433	1.831	23	13	69	518	1.921	31.011	34
31	75	53	135	60	8	14	126	150	5.026	49.962	35
	2	15	34	74	3	5	47	80	118	12.649	36
	1	15		2	5	1	2	4	48	9.036	37
	1	2		1				1	1	422	38
	2	14					6	1	1	2.794	39
	1						15	4		4.375	40
	1	3		5	1		4		14	31.935	41
	1	13	1	15	1	2	28	11	27	21.679	42
	50	42	10	75	13	62	395	69	11.439	50.466	43
112	64	148	20	64	226	35	1.135	94	2.732	26.492	44
	15	14	6	45	1	1	1.309	138	6.765	30.424	45
	33	57	792	1.344	11	5	12	43	2.313	8.262	46
	46	62	6	64	5	11	24	34	144	2.826	47
									29	32	48
									12	12	49
									5	12	50
									11	35	51
										28.071	52
	1	3	3	1	3	3	1	6	295	3.566	53
		2	2	1	2	2	1	4	197	2.115	54
											55
										183	56
										155	57
										33.660	58
									613	6.344	59
										3.893	60
									28	5.463	61
										3.378	62
										10.170	63
										682	64
									359	13.385	65
											66
											67
										10	68
											69
										2	70
		2			857	5			3	867	71
						245				245	72
										237	73
								9		169	74
											75
									4.044	4.044	Otros Bs y Ss
167	**670**	**960**	**3.618**	**3.703**	**1.177**	**432**	**3.249**	**1.839**	**37.167**	**654.977**	**Total pp**

TABLA 19

CUADRANTE DE TRANSACCIONES FINALES IMPORTADAS A PRECIOS DE PRODUCTOR

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Consumo intermedio	Demanda Final							Utilización total
		Consumo de hogares	Consumo instituciones privadas sin fines de lucro	Consumo de gobierno	Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Exportaciones	Total	
1	12.201	1.282				88		1.370	13.571
2	154	2.417				-25		2.392	2.546
3	411				207			207	618
4									
5	128								128
6	91	5						5	96
7	2.462					97		97	2.559
8	5								5
9	69.312					-2.912		-2.912	66.400
10	5.644					53		53	5.697
11	70								70
12	5.830					219		219	6.049
13	1.169	155				-15		140	1.309
14	1.607	553				5		558	2.165
15	203	693				-17		676	879
16	38	141				-1		140	178
17	8.129	88				176		264	8.393
18	1.053	3.174						3.174	4.227
19	505	1.121				7		1.128	1.633
20	4.173	2.087				2		2.089	6.262
21	594	21				-41		-20	574
22	88	10				26		36	124
23	961	1.672				3		1.675	2.636
24	511	707				5		712	1.223
25	27.534	8.043			2.528	1.409		11.980	39.514
26	1.048	10.579				341		10.920	11.968
27	1.713	922				-21		901	2.614
28	232	573				46		619	851
29	751	15				-3		12	763
30	61	82						82	143
31	14.772	116				-113		3	14.775
32	3.036	2.497						2.497	5.533
33	91.428					-9		-9	91.419
34	31.011	7.294				788		8.082	39.093
35	49.962	5.109				110		5.219	55.181
36	12.649	967			11	130		1.108	13.757
37	9.036	737				520		1.257	10.293
38	422	510			113	110		733	1.155
39	2.794	2.040				-30		2.010	4.804
40	4.375					12		12	4.387
41	31.935				668	45		713	32.648
42	21.679	2.129			12.216	851		15.196	36.875
43	50.466	706			83.277	1.302		85.285	135.751
44	26.492	28.794			25.599	667		55.060	81.552
45	30.424	11.302			31.809	589		43.700	74.124
46	8.262	5.745			12.697	125		18.567	26.829
47	2.826	6.974			451	530		7.955	10.781
48	32								32
49	12								12
50	12								12
51	35								35
52	28.071								28.071
53	3.566								3.566
54	2.115								2.115
55									
56	183								183
57	155								155
58	33.660								33.660
59	6.344								6.344
60	3.893								3.893
61	5.463								5.463
62	3.378								3.378
63	10.170								10.170
64	682								682
65	13.385								13.385
66									
67									
68	10								10
69									
70	2								2
71	867				93			93	960
72	245	9			2			11	256
73	237								237
74	169								169
75									
Otros Bs y Ss	4.044	99.775						99.775	103.819
Total pp	**654.977**	**209.044**			**169.671**	**5.069**		**383.784**	**1.038.761**

MATRICES A PRECIOS BASICOS

PRECUADRANTE DE OFERTA TOTAL DE PRODUCTOS TIPICOS DE CADA RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Producción bruta (precios básicos) 1	Importaciones (precio CIF) 2	Derechos de importaciones 3	**OFERTA TOTAL** (precios básicos) 4
1	174.297	10.993	2.342	**187.632**
2	107.718	2.053	36	**109.807**
3	121.204	530	88	**121.822**
4	16.185			**16.185**
5	22.262	108	20	**22.390**
6	65.396	84	11	**65.491**
7	393.969	2.551	8	**396.528**
8	23.670	4	1	**23.675**
9	62.604	55.955	10.445	**129.004**
10	15.311	5.043	654	**21.008**
11	9.304	65	5	**9.374**
12	132.831	5.297	752	**138.880**
13	124.986	1.129	153	**126.268**
14	51.570	1.925	48	**53.543**
15	28.635	616	100	**29.351**
16	124.507	119	25	**124.651**
17	28.892	6.439	1.951	**37.282**
18	140.602	3.343	438	**144.383**
19	35.890	1.051	367	**37.308**
20	49.140	5.350	547	**55.037**
21	14.459	483	90	**15.032**
22	30.686	115	3	**30.804**
23	28.799	1.910	367	**31.076**
24	14.553	658	379	**15.590**
25	97.601	33.425	4.822	**135.848**
26	69.929	8.920	1.317	**80.166**
27	16.409	2.163	312	**18.884**
28	29.994	648	104	**30.746**
29	55.924	636	122	**56.682**
30	30.257	107	21	**30.385**
31	103.739	12.621	2.103	**118.463**
32	44.242	4.591	172	**49.005**
33	38.729	79.022	12.354	**130.105**
34	104.088	30.782	5.227	**140.097**
35	183.190	41.735	10.511	**235.436**
36	24.384	11.066	2.140	**37.590**
37	50.056	8.178	1.433	**59.667**
38	3.978	922	145	**5.045**
39	8.405	3.640	678	**12.723**
40	41.273	3.539	648	**45.460**
41	80.359	27.595	4.320	**112.274**
42	80.062	30.337	5.306	**115.705**
43	26.002	115.161	17.738	**158.901**
44	30.042	63.345	10.553	**103.940**
45	43.536	60.382	10.093	**114.011**
46	3.630	21.414	3.118	**28.162**
47	5.287	7.459	1.362	**14.108**
48	151.526	32		**151.558**
49	6.477	12		**6.489**
50	13.840	12		**13.852**
51	389.995	35		**390.030**
52	678.162	28.071		**706.233**
53	60.387	3.566		**63.953**
54	16.795	2.115		**18.910**
55	13.870			**13.870**
56	130.282	183		**130.465**
57	125.575	155		**125.730**
58	99.927	33.660		**133.587**
59	44.358	6.344		**50.702**
60	21.298	3.893		**25.191**
61	55.009	5.463		**60.472**
62	287.454	3.378		**290.832**
63	40.004	10.170		**50.174**
64	62.306	682		**62.988**
65	176.377	13.385		**189.762**
66	244.033			**244.033**
67	87.359			**87.359**
68	76.981	10		**76.991**
69	55.482			**55.482**
70	73.140	2		**73.142**
71	5.328	918	42	**6.288**
72	16.466	220		**16.686**
73	39.752	237		**39.989**
74	68.118	166		**68.284**
75	263.154			**263.154**
Otros Bs y Ss		103.819		**103.819**
Total	**6.292.041**	**890.037**	**113.471**	**7.295.549**

TABLA 21

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	15.785	1	14.225		249	160							51
2		525				38							
3	420	6	9.373										75.028
4	13.017	2.281	528		28							5	
5		1			12	22	98		4	67		14	72
6						11.787							
7							45.481						
8													
9									11.227				
10							49	69		1.808			
11							91		6	1		30	
12	6.198	891	154		1		22.416	212					
13			264			395							8.097
14	6	6	1.279										10
15						8							58
16			2.994			476							
17			1.830			68							85
18	5	5	1.679			366							303
19	1	1	70			74							14
20	3	4	1	1		114							383
21			13.680			179							
22													
23						36							
24													
25	107	29	8		1	1.313	295			6		15	34
26	6	4	1			115	986	43	64	17		63	16
27	9	4	5		2	1	13			8			10
28						1	548	15	40	22		170	
29	521	1.422	147		45	601	132	6				38	79
30							5		40				18
31	15	17	2	4	1	218	104			1		55	358
32	58	117	12	7	3	23	507	207	125	56	18	251	144
33	18.444	5.546	447	7	53	273	6.492	100	1.010	10	50	2.602	684
34	85	105	1.697	1	4	401	7.759	414	63	240		654	344
35	11.330	3.830	1.138	2.093	914	5.457	15.541	670	1.754	70	87	4.491	508
36	1.368	680	161	365	359	423	3.685	215	69	303	5	243	
37	387	814	154		3	832	2.855	4		92		449	365
38							44			1			
39				7		1	78	5				7	
40	129	184				5	5.961	831	99	19		264	
41	28	14	4			188	5.868	135	3.345	95		124	
42	559	1.014	91	1	131	580	13.377	421	201	299	11	817	489
43	93	1.231	22	709	217	1.199	16.692	999	2.229	620	9	2.678	78
44	189	311	29	106	5	1.098	3.316	328	328	261	2	662	22
45	1.005	684	189	377	24	1.627	1.582	445	233	31	137	121	
46	29	32	6	2	2	58	567	75	382	42		125	20
47	36	29	7	3	1	231	103	3	28	2		36	2
48	890	319	754	1		60	24.228	1.580	517	732	11	1.289	813
49							39			5		1	134
50		4		1		12	496		63	2		151	150
51		20					3.220			191		252	212
52	12.923	7.213	4.911	1.381	1.139	3.968	12.558	861	683	532	148	4.222	4.941
53	186	143	28	31	8		808		556	38		359	87
54	127	84	19	18	5		81		24	1		27	81
55	305		85		304		1.807	271				62	52
56	2.218	3.739	4.948	41	410	512	5.925	47		1.846	3.662	4.705	3.588
57	271	295	24	10	40		3.452		2.089	246		353	
58	200		150		234	4	983	5		674		1.984	
59	114	180	15	1	24	1.262	389	1	692	1		90	2
60	261	256	44	5	42		404					846	1.626
61	125	183	26	9	6	94	554	67	150	36		135	157
62	640	262	446	52	138	80	3.160	767	627	12		425	197
63	53	39	16	19	26	1.433	394	37	91	6		94	162
64		59		41			1.578	3	392	1		724	444
65	431	429	51	11	26	731	11.508	217	8.737	457	50	528	1.087
66													
67	24	13	10		2		7						
68	24	3	9	1			126						
69						5							
70		1					21			19			
71													
72		17					96			4			
73	120	143	26	253	25								
74	1	1					1.537			140			
75													
Otros Bs y Ss													
Total pb	**88.746**	**33.191**	**61.759**	**5.558**	**4.484**	**36.529**	**228.016**	**9.053**	**35.868**	**9.034**	**4.190**	**30.161**	**101.005**
Producción bruta pp	**174.297**	**108.575**	**129.911**	**14.240**	**22.210**	**76.989**	**454.735**	**23.670**	**81.534**	**15.364**	**9.304**	**75.383**	**123.641**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	tos (i)
2.333	2.913	26	6.685	49.423	24.873	1.944	5.296	1.689	62	1.346	58	26	1
168	3.771		201	215		281		2	10.213	2	1	6	2
14.440	44		20	196		22	75				381	159	3
													4
54	208	21	12	560	10	54	11	26	25	2	108	17	5
	137	45.076					12						6
													7
													8
													9
533	112	1.186	90		2.215	45		331			491		10
			2	1		1					1	2	11
2	40	167	67		430	204	24		45	91	9		12
245	41		54	872		34	108	14	1	13	7	61	13
1.965	56		3	449		430	5	3	13	3	2	14	14
446	404	230	9	63		45	1	199	17	5	3	12	15
3	29	3.621	325	9		1	1.881	2		2	1	4	16
1.429	372	135	7.600	1.582		813	1.225	1		1	25	3	17
286	50		401	29.357		113	1.028	132		2	1	10	18
1.632	1.290		219	1.355	43	3.316		4.356	170	16		6	19
677	239	48	143	6.502		3.595	63	3.282	16	9	1	12	20
185													21
			2	3		2		1.683		2	1	11	22
	8	203				21		239	915			1	23
										843			24
15	14	468	67	874	20	104	21	20	12	11	27.073	32.584	25
14	12		24	119	1	84	23	24	9	8	153	546	26
1	1		2	98		9	2	2	1	4	26	1.156	27
6	5		9	51		35	9	11	4	2	26	41	28
68	22	26	17	58	25	39	11	9	770	28	210	40	29
28	25		5	25	11	17	5	35	19	21	32	22	30
2.533	542	735	573	1.011	424	1.340	176	125	351	697	543	258	31
104	130	341	143	448	17	758	78	277	392	399	191	180	32
317	125	2.329	643	594	656	732	83	875	300	940	13.034	376	33
562	145	1.156	925	942	398	1.034	197	182	209	38	1.722	206	34
182	176	4.018	280	300	367	421	57	143	149	48	863	232	35
17	18	32	12	41	5	29	7	29	4	1	184	355	36
1.083	309	710	316	887	17	670	39	410	103	19	386	458	37
3	2	16	4	18	1	10	3	4	2		4		38
100	144	39	14	92	36	68	8	1.538	2.166	1	32	32	39
4	2	34	2	9	15	6	2	1	2	3	52	15	40
1.309	2.144	883	10	104	204	96	5	24	4	219	386	36	41
1.161	1.533	4.569	303	318	50	220	33	2.164	396	15	483	238	42
248	115	777	84	239	148	139	34	235	51	60	1.332	168	43
32	11	869	19	79	52	60	13	38	11	15	331	98	44
2	1	37	1	11	4	6	1	6	2	1	6	40	45
33	19	76	36	23	15	25	30	34	12	10	40	7	46
22	16	152	21	124	4	69	19	19	13	4	162	403	47
445	139	1.649	419	1.556	88	299	91	336	117	51	1.739	382	48
18		5		61		17			1		16	14	49
105	361	155	24	132	1	22	7	139	30	3	108	38	50
37	33		60	326	23	229	60	249	24	8	147	197	51
1.327	1.817	7.482	560	4.860	345	2.329	1.032	724	873	1.752	5.961	7.306	52
63	104	137	105	265	26	80	11	57	50	8	312	170	53
71	49	104	159	189	58	72	12	41	50	22	135	58	54
137	23		42	599	48	31			123				55
2.581	487	1.030	659	1.359	538	696	379	1.588	1.259	109	408	168	56
12	10		19	105	2	71	19	14	8	8	32	86	57
		555		580				10	180				58
48	23	3	41	225	1	158	41	33	19	21	21		59
78	451	591	56	192	105	63	27	41	46	36	190	99	60
83	103	257	89	468	24	241	44	105	96	37	213	382	61
174	223	1.261	90	553	40	118	24	245	160	42	250	469	62
28	25	287	37	188	19	80	20	150	72	19	97	59	63
206	126	933	210	746	9	263	43	227	287	73	675	1.231	64
2.889	415	1.685	859	3.493	349	3.333	266	2.010	1.391	1.359	2.078	1.794	65
													66
											652		67
14	13		23	127		89	23	17	10	14			68
													69
										24	24		70
													71
													72
21	18		49	180	39	126	33	25	13	6	78	131	73
			1	2	1	1		1		8	27	2	74
													75
													Otros Bs y Ss
40.579	**19.645**	**84.114**	**22.845**	**113.258**	**31.757**	**25.210**	**12.717**	**24.176**	**21.268**	**8.481**	**61.524**	**50.421**	**Total pb**
55.102	**24.720**	**117.996**	**30.528**	**145.973**	**36.812**	**38.348**	**14.320**	**31.242**	**28.372**	**41.546**	**99.326**	**69.367**	**Producción bruta pp**

TABLA 21

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	2	107	2		10	3	2	43	10	1.117	3		3
2					6	2	2	4	6	1	1		
3	2				1	2		13	1		2		
4													
5	35	16	5.925	40	4.177	4	25	119	3	11	53	2	1
6													
7			1										
8								5					4
9									112.367				
10	33	12	3			1	2	122		87	13		1
11					2		81	17	43	2			80
12	28	5	6		1.109	53	519	467	23	18	3	298	126
13	4.955	1.828	2	25	47	17	17	475	49	9	6		
14		1	108	6	11	4	10	49	11	2	2		
15		1	1		18	7	5	10	16	3	3		
16					7	3	33	1.083	26	1	1		
17			2		1	3	16	1.432	12	28	3		
18		1	22	2	10	3	3	21	9	2	1		
19					1		4	232	1				
20					17	3	7	469	8	1	1		
21								57					
22		1	1		8	3	4	5	8	2	1		
23					1	1	182	239	2	2	1		
24													
25	295	967	90	2.439	1.568	116	26	196	36	1.004	322	4	8
26	13	136	34	46	105	33	18	84	65	16	19	4	2
27	2.473	11.871	4	132	21	4	2	11	3	2	3		
28	6	806	13	7	44	14	5	39	14	7	7	2	1
29	6	48	2.786	5.019	97	88	17	259	14	7	39	2	9
30	22	7	7	89	27	10	22	17	6	6	4	9	4
31	33	434	198	41	12.872	16.665	348	2.311	191	127	521	50	31
32	38	158	182	78	467	1.065	119	696	101	65	77	29	57
33	1.105	1.421	1.406	1.135	4.277	222	10.754	19.897	892	3.487	13.573	146	642
34	296	556	605	2.282	1.127	2.627	652	10.393	3.695	978	1.232	147	24
35	63	151	1.038	171	2.129	276	595	4.448	9.334	300	128	458	687
36	4	1.194	50	51	191	63	18	223	19	3.440	46	2	3
37	140	1.209	263	559	545	623	240	3.946	153	195	7.258	8	90
38	2	5	8	2	59	6	6	52	9	2	3	1	5
39	4	11	44	15	79	21	45	934	40	9	348	2	590
40	12	27	86	14	128	8	31	59	89	49	33	85	17
41	16	40	205	416	552	506	1.363	1.042	274	226	749	1	13
42	113	324	275	556	1.375	281	173	2.801	1.313	511	191	17	51
43	29	121	245	137	2.017	291	159	553	431	234	198	13	80
44	6	31	38	10	496	88	39	172	176	196	69	4	7
45	1	3	28	95	14	2	1	27	14	31	2		
46	14	48	45	22	116	33	34	304	184	32	12	7	22
47	37	61	37	50	91	255	20	403	39	48	47	7	2
48	95	282	938	319	2.874	679	839	379	445	290	711	107	150
49		3		20	3	52	1	14		2	6	50	4
50	11	14	150	32	50	43	55	67	19	27	40	3	5
51	29	89	88	44	3.888	100	35	228	77	55	48	12	5
52	787	1.837	2.212	2.409	5.508	6.830	946	6.872	2.291	878	4.181	261	234
53	26	116	237	56	87	114	95	155	27	42	104	25	21
54	17	39	76	14	208	67	69	167	89	35	57	6	14
55			607		876		40	2					
56	76	124	5.304	628	6.762	1.152	557	1.371	366	246	382	90	87
57	9	34	27	12	107	59	43	96	114	36	33	4	6
58			650		900				1.488				
59	21	80	61	29	146	145	44	195	53	27	39	8	26
60	22	46	117	48	373	77	98	271	1.417	57	105	5	14
61	54	133	272	254	303	475	124	525	149	136	190	39	39
62	58	122	540	117	1.020	132	184	383	342	148	649	84	51
63	18	44	116	42	371	93	39	162	251	44	55	8	14
64	108	351	514	526	1.158	753	153	561	396	184	494	8	38
65	190	1.062	1.602	965	2.125	2.452	1.041	6.359	1.017	1.053	761	140	319
66													
67							3	3					
68	11	35	34	17	64	36	24	89	30	11	19	4	2
69											1		
70							1	5		10	1		
71													
72													
73	16	53	42	25	155	51	24	143	42	23	27	6	3
74		6			7	2	9	10	4	13	3		
75													
Otros Bs y Ss													
Total pb	**11.281**	**26.071**	**27.354**	**18.996**	**60.808**	**36.718**	**20.023**	**71.787**	**138.304**	**15.575**	**32.881**	**2.158**	**3.592**
Producción bruta pp	**14.582**	**36.282**	**54.612**	**30.889**	**104.622**	**57.990**	**30.182**	**111.231**	**203.960**	**22.757**	**47.957**	**4.084**	**8.585**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	tos (i)
8	35	1	76	20	4		14	5		1	326	142	1
	21	1		4									2
	5	18		1		18							3
								5		2		289	4
28	20	7	6	1	1	2	2				18		5
	7.069	663	2	1.910	38		4						6
29	5.256	36		17									7
									790				8
2.214	5.563	21	4	10	6			8.920	382				9
766	8	41	35	1	1		6			1	8.083		10
4.155	2.374	85	51	71	7	12	251		6		1		11
2	159	6	2	31	3		17			2		6	12
2	38	1		8	1		2						13
1	58	2	1	15	1								14
	23	1		5									15
2	6			1		11	3						16
	31	1	22	6	1					2			17
	4			1							2	1	18
2	25	1		5				2		12	26	18	19
													20
1	28	2		6	1			2					21
	5			1									22
													23
													24
149	104	215	39	68	375	397	210	18	1	2	3.986	409	25
39	19	100	26	30	48	5	8	64	15	56	102	195	26
27	4	12	3	8	5	18	68	4	1			10	27
17	7	41	10	12	20	3	1	30	3	21	61	3	28
22	33	285	41	40	90	2	132	28		3	15.721	4.519	29
15	15	21	5	9	11	8	6	20			4.281	25	30
1.660	177	430	136	194	117	20	321	101	8	27	1.180	4.983	31
141	187	370	78	136	187	16	19	111	8	43	171	4.188	32
515	809	1.815	832	656	73	112	336	55	6	444	107	1.782	33
608	415	1.054	400	847	643	191	80	60	16	45	7.575	1.405	34
861	2.745	1.203	301	416	529	24	15	3.660	1.152	180	10.227	3.550	35
20	73	181	158	70	182	5	9	39	2	5	1.456	262	36
97	120	567	78	444	421	45	226	38	9	4	3.570	10.850	37
7	10	18	9	29	8	1	1	29			1.268		38
28	31	239	41	341	65	59	35	19		10	2.218	16	39
2.921	474	388	141	97	56	41	2	42	4	115	30.268		40
326	9.500	32.227	5.465	4.487	3.513	107	449	120	127	72	19.969		41
266	2.270	3.300	482	1.095	1.870	22	100	446	47	117	22.016	2.235	42
335	903	408	785	1.078	855	23	10	149	13	84	3.311	1.302	43
94	577	315	224	3.290	417	56	46	1.185	21	31	7.825	3.043	44
34	41	11	153	31	10.136			92	1	21	567	771	45
23	36	46	53	132	44	336	35	131	8	123	366	59	46
32	34	115	146	52	47	4	131	76	4	39	410	473	47
1.528	2.008	738	252	292	658	27	50	44.858	85	1.918	512	7.683	48
6	20	143	16	41	4	2	5	214	15	2	1	67	49
22	122	69	18	22	12	5	6	20	11	224	228	52	50
107	2.676	255	132	92	132	11	7	3.496	251	938	183	1.652	51
1.748	2.401	3.355	1.759	2.513	2.813	271	347	907	383	505	44.515	24.819	52
70	205	230	110	56	60	7	17	63	3	28	299	1.241	53
60	196	104	37	33	44	4	5	20	3	25	644	261	54
	372										1	2.595	55
757	90	538	196	218	256	23	27	699	151	24	2.869	51.779	56
33	246	79	21	65	41	3	2	548	18	22	646	2.656	57
		39						38			299	7.246	58
75	100	176	47	59	92	9	5	1	1		894	3.471	59
41	167	133	32	66	106	11	10	1			11	7.093	60
175	202	410	181	189	228	29	40	204	15	64	482	4.882	61
219	373	168	128	290	379	45	28	90	3	4	821	12.186	62
102	62	152	38	45	146	8	8	132	9	1	346	665	63
182	88	489	205	187	204	29	74	267	11	72	980	20.661	64
1.135	1.236	2.544	664	1.103	705	111	128	2.357	134	1.334	11.506	27.437	65
													66
												4	67
42	17	99	27	32	51	5	3	31	2	2		168	68
													69
				1								70	70
								7					71
												850	72
59	36	140	38	75	73	6	4	133		33	200	1.359	73
1	13	1		18	1			126	3	24		1	74
													75
													Otros Bs y Ss
21.809	**49.942**	**54.110**	**13.706**	**21.073**	**25.781**	**2.144**	**3.305**	**69.663**	**3.722**	**6.682**	**210.548**	**219.434**	**Total pb**
43.527	**78.067**	**78.572**	**23.369**	**27.418**	**40.776**	**3.568**	**5.619**	**152.095**	**6.656**	**13.541**	**389.959**	**680.027**	**Producción bruta pp**

TABLA 21

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
1	1.599	120				19				59	32		4
2	1.320	163				15				24			3
3	136	8				1				6			1
4													
5	13	2							1				
6	422	167				7							
7										56			
8													
9													
10			9							1			
11		7											
12						2							
13	8.567	633				144			1	206	2		16
14	2.151	311		12		21				47			4
15	1.238	216				20				68	1		6
16	212	24				8				24			2
17	428	92				10				8			1
18	4.554	317			1	27		1		46	1		48
19	520	57				4		4		5	2		1
20	905	170	1		8	43	2	25	23	34	6		2
21													
22	4.127	222			11	14	190	6		37	2		3
23	3.332	414			5	26	293			12			1
24						2	151			4			
25	204	215	7		8	110	33	1	24	18	231	12	121
26	77	62	3	96	49	48	25	5	122	1	19		3
27			3		2	16	2	6	40	23	43	7	156
28	10	13	9		3	33	1		5		2		
29	13	3	139		1	37	1	29	3	551	13	3	146
30	17	17			8	11		3		113	15	1	30
31	183	26	1		22	40	15	201	159	277	68	48	1.348
32	151	32	29	111	171	118	250	323	661	3.363	244	81	4.270
33	69	15			1	50		26		5	1		24
34	216	54	42		36	225	13	121	22	365	111	54	2.772
35	512	269	953	26.533	21.140	7.036	7.416	117	102	165	5	216	683
36	7	4	1	7.427	3.802	17	7	19		47	17	18	521
37	131	37	1	5	19	44	9	40	33	118	51	29	735
38	154	50				4			20	27	2		1
39	95	20	7	142	50	2				6	5	3	29
40	1	9	6	254	215	5			10	1		1	47
41		16	190	389	258	29		3	12	20	1	3	61
42	264	83	166	2.056	688	130	632	308	345	49	13	16	375
43	37	58	6	206	248	72	27	40	60	260	44	4	1.713
44	70	60	46	1.112	1.728	207	426	213	794	61	27	4	731
45	1	20	1.244	6.092	3.241	779	3.284	29	11	6			169
46		1			54	1	2	3	29	13	11	3	199
47	26	10	7	103	23	78	10	35	51	170	34	44	194
48	780	452	1.029	161	563	72	64	380	428	979	85	721	824
49	141	76	2	2	3	7	1		10	66	4	7	114
50	83	67	55	58	14	37	7	18	22	62	3	52	83
51	90	116	158		133	175	117	154	332	1.168	408	1.595	116
52	7.817	1.154	806	13.886	9.633	884	1.233	373	673	1.816	305	168	3.758
53	9	12	69	833	329	140	1.017	62	125	191	18	20	826
54	15	22	158	1.249	161	63	893	68	252	166	15	14	290
55	5		44			1							11
56	168	9	487		9	410	68	776	320	1.552		1	392
57	82	35	5		56	209	292	163	861	247	22	1	419
58		3	2			51.777		703		5			
59	11	38	9			287	6.614	18	330	278	72	1	415
60	2	80	5	755		102	6.213	1.231	7	7	3	2	33
61	128	265	104	455	173	573	533	687	5.936	2.959	299	34	1.389
62	199	271	25	265	159	49	212	37	118	3.827	192	36	321
63	39	34	61	740	484	1.028	970	73	39	545	12.112	15	114
64	1.195	569	11	819	674	297	393	788	685	2.917	424	630	2.820
65	1.197	824	256	794	755	823	1.341	1.100	2.189	9.883	1.129	244	17.245
66													
67						12			3	8	20		6
68	8				2	27	41	15	54	132	58		13
69					2					17	19		2
70			59	29		7			20	3			
71											3		
72	5					7				19			
73	14	30		3.877	8.952		67	65	24	100	2	2	295
74	545	391	22		16	217	247		157	570	73	2	152
75													
Otros Bs y Ss													
Total pb	**44.295**	**8.445**	**6.237**	**68.461**	**53.910**	**66.659**	**33.112**	**8.269**	**15.113**	**33.813**	**16.269**	**4.092**	**44.058**
Producción bruta pp	**59.249**	**17.698**	**15.409**	**127.070**	**126.605**	**100.240**	**42.529**	**21.198**	**54.946**	**287.061**	**40.744**	**49.193**	**145.436**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS TOTALES A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)											$\sum_{j=1}^{76} x_{ij}$	Productos (i)
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76		
11	49	47	150	93	10	106		338	222		**131.938**	1
	30	30	138	78		9		124	81		**17.486**	2
	15	26	73	14		5		125	23		**100.660**	3
											16.155	4
	12	4	7					1			**11.934**	5
	17	22	29	30		7		47			**57.760**	6
											55.224	7
											5.347	8
											124.384	9
			203	239		3		58	52		**24.888**	10
	8	22	2		1	22		8	2		**9.374**	11
2	2	14	1	11				38	1		**40.690**	12
	64	118	176	238	2	35		137	364		**28.567**	13
	64	83	3.661	106	1	11		280	349		**11.601**	14
	9	12	12	43		11		33	475		**3.786**	15
	1	5				5			125		**10.937**	16
	19	19	34	7		4		32	45		**17.388**	17
	95	143	915	153	5	14		169	280		**40.644**	18
	12	12	17	21	2	12		46	24		**13.549**	19
	871	58	32	66	7	18		78	5.524		**23.563**	20
	1	4		5							**14.111**	21
	7	44	2	6	5	23		14	154		**6.644**	22
	21	7				22		7	33		**6.030**	23
											1.000	24
	47	62	226	287	185	41	116	406	259		**78.748**	25
14	60	40	19	138	121	48	408	171	957		**6.100**	26
	2	5			3	8	14	4	16		**16.340**	27
	10	8	6	11	85	12	70	44	211		**2.722**	28
	19	62	22	23	109	19	42	790	32		**35.678**	29
	92	151	19	7	17	9	5	14	13		**5.496**	30
	426	552	156	167	48	76	64	149	504		**57.789**	31
1	979	1.155	255	594	404	306	80	562	3.230		**31.143**	32
	104	99	341	341	6	26	403	500	312		**125.544**	33
178	331	609	2.852	3.042	207	93	564	2.561	4.111		**76.015**	34
186	439	307	764	367	60	88	915	1.043	7.378		**176.454**	35
	9	38	146	281	9	22	221	380	490		**29.859**	36
15	86	143	287	492	37	11	271	630	82		**46.366**	37
	39	86	7	41	1	9		31	124		**2.248**	38
	85	70	84	158	17	10	7	161	164		**10.727**	39
	10	14	10	6	1	16	51	48	134		**43.665**	40
	35	15	15	12	9	16	5	104	305		**98.488**	41
2	72	139	129	99	70	75	2.066	412	2.760		**82.670**	42
	63	47	15	106	28	116	738	66	11.433		**59.557**	43
387	189	233	66	171	456	113	4.059	290	3.486		**41.670**	44
	27	27	12	42	2	2	3.327	324	11.383		**48.671**	45
	32	51	887	1.499	15	5	12	46	2.224		**9.052**	46
1	234	335	31	87	38	55	186	215	703		**6.839**	47
540	844	763	649	515	374	247	329	667	5.978		**124.666**	48
	33	4	20	86	3	23	1	68	371		**2.044**	49
253	351	220	201	52	9	43	45	173	708		**5.947**	50
43.108	296	588	168	107	161	264	46	302	3.904		**73.424**	51
290	1.128	1.242	3.941	4.558	530	484	5.874	3.226	8.283		**285.512**	52
	212	158	8	11	430	531	2	64	1.536		**13.729**	53
	62	76	10	12	162	277	1	12	1.062		**8.821**	54
	78	65	9	7	19	32		32	65		**8.750**	55
	85	11	64	29	25	45	26	134	102		**122.387**	56
5	170	274	225	14	204	338	434	257	1.295		**17.734**	57
									12		**68.721**	58
	57	77	8	7	304	160		142	2.436		**20.473**	59
	2	18	5	2	1	3	3	48	7		**24.309**	60
	448	498	288	711	874	78	114	460	5.109		**35.593**	61
	26	92	12	156	613	29	55	92	421	234.428	**270.654**	62
14	43	50	12	22	72	17	12	71	344		**23.333**	63
	708	1.765	131	3.310	268	227	682	1.132	1.331		**58.740**	64
70	1.765	2.574	287	898	3.432	591	684	1.039	10.698		**175.482**	65
												66
	54	131	11			1		1			**965**	67
	2	257			24	37		104	258		**2.380**	68
			55	2					105		**208**	69
		17		800	2	56		310	16		**1.496**	70
		2			3.391	5			160		**3.568**	71
		62			1	618		91			**1.770**	72
	105	270	93	25	35	36	423	203	1.430		**20.107**	73
150	107	122	454	280	108	45	11	187	2.964		**8.784**	74
												75
									4.044		**4.044**	Otros Bs y Ss
45.227	**11.263**	**14.254**	**18.452**	**20.685**	**13.003**	**5.670**	**22.366**	**19.301**	**110.704**	**234.428**	**3.249.142**	**Total pb**
241.004	**89.480**	**78.009**	**55.480**	**73.216**	**22.688**	**16.162**	**36.301**	**67.837**	**273.591**		**6.355.578**	**Producción bruta pp**

TABLA 22

CUADRANTE DE TRANSACCIONES FINALES TOTALES A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Consumo intermedio	Demanda Final							Utilización total
		Consumo de hogares	Consumo instituciones privadas sin fines de lucro	Consumo de gobierno	Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Exportaciones	Total	
1	131.938	41.186			2.522	1.539	10.447	55.694	**187.632**
2	17.486	18.658			12.939	327	60.397	92.321	**109.807**
3	100.660	15.586			1.910	-1.270	4.936	21.162	**121.822**
4	16.155						30	30	**16.185**
5	11.934	411			2.572	-233	7.706	10.456	**22.390**
6	57.760	5.683				111	1.937	7.731	**65.491**
7	55.224					2.908	338.396	341.304	**396.528**
8	5.347					516	17.812	18.328	**23.675**
9	124.384				8.312	-3.692		4.620	**129.004**
10	24.888	93				-3.973		-3.880	**21.008**
11	9.374								**9.374**
12	40.690	5				1.997	96.188	98.190	**138.880**
13	28.567	94.557				242	2.902	97.701	**126.268**
14	11.601	40.917				343	682	41.942	**53.543**
15	3.786	15.400				221	9.944	25.565	**29.351**
16	10.937	6.279				8.700	98.735	113.714	**124.651**
17	17.388	18.568				854	472	19.894	**37.282**
18	40.644	103.969				-574	344	103.739	**144.383**
19	13.549	15.653				5.799	2.307	23.759	**37.308**
20	23.563	28.795				1.333	1.346	31.474	**55.037**
21	14.111	671				89	161	921	**15.032**
22	6.644	22.594				467	1.099	24.160	**30.804**
23	6.030	21.688				409	2.949	25.046	**31.076**
24	1.000	12.659				1.158	773	14.590	**15.590**
25	78.748	48.799			2.515	4.565	1.221	57.100	**135.848**
26	6.100	67.506				6.210	350	74.066	**80.166**
27	16.340	2.300				207	37	2.544	**18.884**
28	2.722	25.916				1.746	362	28.024	**30.746**
29	35.678	90				2.454	18.460	21.004	**56.682**
30	5.496	16.698			7.010	799	382	24.889	**30.385**
31	57.789	12.667				-1.189	49.196	60.674	**118.463**
32	31.143	13.977				660	3.225	17.862	**49.005**
33	125.544	899				-1.289	4.951	4.561	**130.105**
34	76.015	52.413				8.036	3.633	64.082	**140.097**
35	176.454	52.720				2.785	3.477	58.982	**235.436**
36	29.859	6.765			11	363	592	7.731	**37.590**
37	46.366	10.933				2.163	205	13.301	**59.667**
38	2.248	1.848			113	404	432	2.797	**5.045**
39	10.727	1.984				-220	232	1.996	**12.723**
40	43.665	500				1.159	136	1.795	**45.460**
41	98.488				656	1.102	12.028	13.786	**112.274**
42	82.670	5.637			20.041	4.062	3.295	33.035	**115.705**
43	59.557	1.268			95.327	1.316	1.433	99.344	**158.901**
44	41.670	30.672			27.940	2.638	1.020	62.270	**103.940**
45	48.671	16.618			41.945	2.112	4.665	65.340	**114.011**
46	9.052	5.919			12.071	820	300	19.110	**28.162**
47	6.839	5.759			631	773	106	7.269	**14.108**
48	124.666	26.892						26.892	**151.558**
49	2.044	4.445						4.445	**6.489**
50	5.947	7.905						7.905	**13.852**
51	73.424				316.606			316.606	**390.030**
52	285.512	319.815			33.522	813	66.571	420.721	**706.233**
53	13.729	49.549					675	50.224	**63.953**
54	8.821	10.089						10.089	**18.910**
55	8.750	2.692			162		2.266	5.120	**13.870**
56	122.387	1.692			2.987		3.399	8.078	**130.465**
57	17.734	107.996						107.996	**125.730**
58	68.721	539					64.327	64.866	**133.587**
59	20.473	6.461					23.768	30.229	**50.702**
60	24.309	795					87	882	**25.191**
61	35.593	15.684					9.195	24.879	**60.472**
62	270.654	18.906					1.272	20.178	**290.832**
63	23.333	19.515					7.326	26.841	**50.174**
64	58.740	4.248						4.248	**62.988**
65	175.482	13.499					781	14.280	**189.762**
66		244.033						244.033	**244.033**
67	965	7.878		78.516				86.394	**87.359**
68	2.380	42.120		32.488			3	74.611	**76.991**
69	208	3.592		51.682				55.274	**55.482**
70	1.496	65.286	6.360					71.646	**73.142**
71	3.568	2.587			93		40	2.720	**6.288**
72	1.770	11.692	3.056		2		166	14.916	**16.686**
73	20.107	19.882						19.882	**39.989**
74	8.784	47.201	7.442	4.857				59.500	**68.284**
75				263.154				263.154	**263.154**
Otros Bs y Ss	4.044	65.059					34.716	99.775	**103.819**
Sub total	**3.249.142**	**1.965.312**	**16.858**	**430.697**	**589.887**	**59.760**	**983.893**	**4.046.407**	**7.295.549**
Venta neta de bienes usados		3.579		-529	-8.916	-85	5.951		
Total pb	**3.249.142**	**1.968.891**	**16.858**	**430.168**	**580.971**	**59.675**	**989.844**	**4.046.407**	**7.295.549**

PRECUADRANTE DE OFERTA NACIONAL DE PRODUCTOS TIPICOS DE CADA RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Producción bruta (precios básicos)
1	174.297
2	107.718
3	121.204
4	16.185
5	22.262
6	65.396
7	393.969
8	23.670
9	62.604
10	15.311
11	9.304
12	132.831
13	124.986
14	51.570
15	28.635
16	124.507
17	28.892
18	140.602
19	35.890
20	49.140
21	14.459
22	30.686
23	28.799
24	14.553
25	97.601
26	69.929
27	16.409
28	29.994
29	55.924
30	30.257
31	103.739
32	44.242
33	38.729
34	104.088
35	183.190
36	24.384
37	50.056
38	3.978
39	8.405
40	41.273
41	80.359
42	80.062
43	26.002
44	30.042
45	43.536
46	3.630
47	5.287
48	151.526
49	6.477
50	13.840
51	389.995
52	678.162
53	60.387
54	16.795
55	13.870
56	130.282
57	125.575
58	99.927
59	44.358
60	21.298
61	55.009
62	287.454
63	40.004
64	62.306
65	176.377
66	244.033
67	87.359
68	76.981
69	55.482
70	73.140
71	5.328
72	16.466
73	39.752
74	68.118
75	263.154
Otros Bs y Ss	
Total	**6.292.041**

TABLA 24

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	15.001	1	13.504		245	158							50
2		525				38							
3	404	6	9.033										75.028
4	13.017	2.281	528		28							5	
5		1			12	22	93		4	67		5	72
6						11.784							
7							43.127						
8													
9									8.208				
10							49			1.808			
11							50		6	1		30	
12	6.198	792	154		1		19.746	211					
13			258			395							7.416
14	6	6	1.279										1
15						1							58
16			2.994			471							
17			652			65							82
18	5	5	1.678			364							279
19	1	1	69			73							14
20	3	4	1	1		106							335
21			13.345			168							
22													
23						36							
24													
25						414	81			6		15	34
26	6	4	1			66	957	41	54	16		63	16
27	9	4	5		1	1	12			8			10
28							539	14	40	12		170	
29	520	1.422	147		45	599	124	6				38	79
30							3		40				18
31		1	2	4	1	204	55			1		51	191
32	51	113	12	7	3	17	465	201	121	54	17	237	140
33	4.745	79	56	7	53	257	3.331	55	114	6	49	617	254
34	68	90	849		3	333	5.897	370		218		480	158
35	9.888	3.345	997	1.825	801	4.741	12.502	586	1.135	62	74	3.826	419
36	1.092	559	130	301	287	156	628	13		228		97	
37	359	797	141		2	704	2.282	2		10		403	213
38							6						
39				3			17						
40	126	184					5.027	811	8	18		198	
41	15	14	4			43	2.122	92	389	93		6	
42	539	997	77	1	75	174	9.842	207	21	14	9	511	423
43		576	9	342	105	446	2.686	181	385			820	
44	138	243	22	80	4	795	1.479	188	15	76		217	9
45	655	484	77	243	8	1.018	57	206	15	8	85	24	
46	11	11	2		1	2	91	4	4	10		36	7
47	2	3	1	2	1	201	63		18	1		28	2
48	890	319	754	1		60	24.228	1.580	517	732	11	1.289	813
49							39			5		1	134
50		4		1		12	496		63	2		151	150
51		20					3.220			191		252	212
52	12.545	6.375	4.623	1.379	592	3.844	8.622	861	683	552	148	3.335	4.590
53	167	124	17	28	4		162		517	35		257	70
54	115	72	12	16	2		16		12			9	70
55	305		85		304		1.807	271				62	52
56	2.218	3.739	4.948	41	410	512	5.925	47		1.846	3.662	4.705	3.588
57	271	295	24	10	40		3.452		2.089	246		353	
58	200		150		234	4	983	5		674		1.984	
59	114	180	15	1	24	1.262	331	1	538	1		90	2
60	261	256	44	5	42		404					846	1.626
61	125	183	26	9	6	94	554	67	150	36		135	157
62	640	262	446	52	138	80	3.160	767	511	12		425	197
63	53	39	16	19	26	82	394	37	91	6		94	162
64		59		41			1.578	3	315	1		724	444
65	431	429	51	11	26	731	11.508	217	3.659	457	50	528	1.087
66													
67	24	13	10		2		7						
68	24	3	9	1			126						
69						5							
70		1					21			19			
71													
72		17					96			4			
73	120	143	26	253	25								
74	1	1					1.537			140			
75													
Otros Bs y Ss													
Total pb	**71.363**	**25.082**	**57.283**	**4.684**	**3.551**	**30.538**	**179.997**	**7.044**	**19.722**	**7.676**	**4.105**	**23.117**	**98.662**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	tos (i)
277	2.877	26	6.502	43.884	24.675	1.351	5.082	1.233	55	1.335	54	26	1
162	3.670		201	215		244		2	10.213	2	1	6	2
14.440	44		20	196		22	26				375	159	3
													4
53	208	21	12	560	10	32	11	26	25	2	108	14	5
	137	44.988					12						6
													7
													8
													9
533	112	1.186	90		2.215	45		331			491		10
				1		1					1	2	11
1	38	110	32		430	201	23		45	91	6		12
211	33		54	839		1	108	14	1	13	7	61	13
1.839	55		3	449		428	5	3	13	3	2	14	14
313	398	230	4	63		44	1	192	8	5	3	12	15
3	29	3.613	325	9		1	1.881	2		2	1	4	16
1.345	357	123	3.032	978		447	818	1		1	24	3	17
284	48		2	28.944		104	1.028	132		2	1	9	18
1.617	1.223		162	1.177	43	3.284		4.260	168	16		6	19
400	125	47	134	6.170		1.441	61	2.795	3	2	1	10	20
													21
			2	3		2		1.683		2	1	11	22
	8	203				21			469			1	23
										415			24
14	11	123	62	865	7	102	21	19	11		14.703	22.334	25
13	12		24	119	1	84	23	24	9	7	125	126	26
1	1		2	98		9	2	2	1	4	18	1.037	27
6	5		9	51		35	9	11	4	2	26	41	28
68	22	25	17	58	25	39	11	9	605	28	186	40	29
28	25		5	25	11	17	5	35	19	21	32	21	30
2.429	514	697	568	1.002	420	1.080	175	116	315	190	450	229	31
94	123	330	115	434	16	707	75	268	373	372	180	168	32
45	31		346	360	332			581	274	156	2.757	79	33
99	36	939	661	551	262	29	104	117	181		1.339	179	34
160	155	90	236	263	43	281	50	109	131	42	705	202	35
4	5		8	31		20	6	13	3		42	168	36
927	204	343	314	858	15	608	39	402	86	15	206	356	37
3	2	16	4	18	1	10	3	4	2		1		38
94	143	37	14	91	34	59	8	1.532	2.148		30	30	39
1	1	15	1	8	14	6	2	1	1		48	9	40
1.194	1.070	42	9	92	20	30	5	13	3	116	373	35	41
143	1.417	3.760	292	305	29	148	25	2.017	384	8	270	204	42
5	6	8	15	68	2	28	12	50	14			51	43
6	4	402	11	51	39	34	7	18	8		230	64	44
1			1	6	2	4	1	2	1	1	4	26	45
8	7	3	13	9	4	6	12	12	5	2	12	2	46
14	13	128	17	109	3	43	17	16	8	4	96	24	47
445	139	1.649	419	1.556	88	299	91	336	117	51	1.739	382	48
18		5		61		17			1		16	14	49
105	361	155	24	132	1	22	7	139	30	3	108	38	50
37	33		60	326	23	229	60	249	24	8	147	197	51
1.197	1.228	680	542	4.612	177	2.197	1.020	595	710	1.696	5.878	7.065	52
47	77	68	92	239	18	62	6	47	41	4	259	144	53
61	32	52	151	172	53	60	9	35	44	19	101	41	54
137	23		42	599	48	31			123				55
2.581	487	1.030	659	1.359	538	696	379	1.588	1.259	109	408	168	56
12	10		19	105	2	71	19	14	8	8	32	86	57
		420		580				10	180				58
48	23	3	41	225	1	158	41	33	19	21	21		59
78	451	591	56	192	105	63	27	41	46	36	190	99	60
83	103	257	89	468	24	241	44	105	96	37	213	382	61
174	223	1.126	90	553	40	118	24	245	160	42	234	330	62
28	25	287	37	188	19	80	20	150	72	19	97	59	63
206	126	933	210	746	9	263	43	227	287	73	675	1.231	64
2.889	415	1.685	859	3.493	349	3.333	266	2.010	1.391	1.359	2.078	1.794	65
													66
											652		67
14	13		23	127		89	23	17	10	14			68
													69
										24	24		70
													71
													72
21	18		49	180	39	126	33	25	13	6	78	131	73
			1	2	1	1		1		8	27	2	74
													75
													Otros Bs y Ss
35.016	**16.956**	**66.446**	**16.782**	**104.875**	**30.188**	**19.204**	**11.780**	**21.912**	**20.217**	**6.396**	**35.886**	**37.926**	**Total pb**

TABLA 24

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1			1		10	2	2		9	180	3		3
2					6	2	2	1	6	1	1		
3	2				1	2		13	1		2		
4													
5	34	15	5.886	40	4.175	1	19	90	3	11	53	2	1
6													
7			1										
8								5					1
9									46.074				
10	33	12	3			1	2	121		87	13		1
11					2		81	16	30	2			80
12	20	5	6		623	51	351	406	3	11	3	255	106
13	4.847	1.758	2	25	47	17	17	434	49	9	6		
14			108	6	11	4	3	19	11	2	2		
15		1	1		18	7	5	10	16	3	3		
16					7	3	33	1.080	26	1	1		
17			2		1	1		659	6	2			
18			22	2	10		3	21	9	2	1		
19					1		4	230	1				
20					16	3	6	67	8	1	1		
21													
22		1	1		8	3	4	5	8	2	1		
23					1	1	126	215	2	1	1		
24													
25	215	813	80	1.840	634	106		93	27	516	120	4	
26	11	94	34	46	104	33	13	80	59	16	18	4	2
27	2.082	10.690	4	132	20		2	5	3		3		
28	2	628	13	7	44	14	5	39	13	7	7	2	1
29	6	48	2.386	4.982	96	88	17	259	14	7	39	2	9
30	22	7	3	58	27	10	22	9	6	6	4	9	4
31	32	400	84	24	9.081	12.807	136	2.151	184	51	343	47	27
32	37	151	175	75	447	725	108	625	84	57	63	15	10
33	468	720	986	587	3.016	181	3.667	757	169	1.009	1.528	98	
34	221	405	517	2.052	779	1.505	15	1.508	2.416	252	716	120	12
35	45	117	892	150	1.870	235	482	3.420	3.842	233	107	406	597
36	2	602	6	13	24	16	6	79	4	1.075	24	1	1
37	102	945	94	492	58	470	192	3.581	142	39	6.223	8	20
38	2	5	8	2	22	5		18	6		3		
39	4	11	24	14	53	20		390	4	9	274	2	113
40	6	21	51	8	18	7		49		47	7	39	2
41	7	38	121	414	140	423	1.258	497	41	117	297		
42	90	292	129	2	596	203	24	1.723	870	273	73	7	
43	6	22		62	254	62	25	38	35	7		3	6
44	5	23	7	5	115	27		26	36	1	18	3	1
45	1	2		31	3	2	1	8	2	1			
46	5	16	17	9	10	7	9	33	27	8	3	3	1
47	22	36	30	37		40	17		34			6	2
48	95	282	938	319	2.874	679	839	379	445	290	711	107	150
49		3		20	3	52	1	14		2	6	50	4
50	11	14	150	32	50	43	55	67	19	27	40	3	5
51	29	89	88	44	3.888	100	35	228	77	55	48	12	5
52	785	1.732	889	2.372	1.941	6.609	593	6.623	1.935	835	4.167	240	219
53	22	107	192	51	30	99	63	73	13	23	73	24	17
54	14	33	47	11	99	58	49	114	44	23	37	5	11
55			607		876		40	2					
56	76	124	5.304	628	6.762	1.152	557	1.371	366	246	382	90	87
57	9	34	27	12	107	59	43	96	114	36	33	4	6
58			650		900				1.488				
59	21	80	61	29	146	145	44	195	53	27	39	8	26
60	22	46	117	48	373	77	98	271	1.417	57	105	5	14
61	54	133	272	254	303	475	124	525	149	136	190	39	39
62	58	103	540	117	962	132	165	325	342	109	630	84	51
63	18	44	116	42	313	93	39	162		44	55	8	14
64	108	351	514	526	1.158	753	153	561	396	184	494	8	38
65	190	1.062	1.602	965	2.125	2.452	443	6.359	921	1.053	761	140	319
66													
67							3	3					
68	11	35	34	17	64	36	24	89	30	11	19	4	2
69											1		
70							1	5		10	1		
71													
72													
73	16	53	49	25	155	51	24	143	42	23	27	6	3
74		6			7	2	9	10	4	13	3		
75													
Otros Bs y Ss													
Total pb	**9.868**	**22.209**	**23.891**	**16.627**	**45.484**	**30.151**	**10.059**	**36.395**	**62.135**	**7.250**	**17.783**	**1.873**	**2.010**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS BASICOS
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	tos (i)
6	35	1	12	18	2		3	5		1	321	140	1
	21	1		4									2
	5	18		1		18							3
								5		2		289	4
28	20	1	6	1	1	2	2				18		5
													6
	6.961	663	2	1.910	38		4						7
29	5.254	36		17									8
									790				9
2.214		10	4	10	6			8.920	382				10
764	2	39	35	1	1		6			1	8.080		11
3.508	980	78	10	18	7	12	251		6		1		12
2	159	6	1	31	3		17			2		6	13
1	36	1		8	1		1						14
1	58	2	1	11	1								15
	23	1		5									16
	4			1		4	2						17
	31	1	22	6	1					2			18
	4			1								1	19
	24	1		5				2		12	25	17	20
													21
1	28	2		6	1			2					22
	5			1									23
													24
108	84	67	25	51	370	331	156	16	1	2	3.970	409	25
39	17	92	22	29	48	5	7	60	15	56	97	195	26
27	4		3	8	5	17	64	4				10	27
17	7	41	10	12	20	2	1	30	3	21	61	3	28
19	33	276	41	38	84	2	112	28		3	15.692	4.488	29
15	15	21	5	9	11	8	6	20			4.281	21	30
1.645	99	332	58	123	114	16	84	94	8	27	1.159	976	31
135	177	346	73	124	168	15	5	106	8	42	158	3.897	32
315	225	494	585	130	22	48	204	50	6	441	22	1.770	33
522		787	253	318	348	151	27	22	3	41	6.333	1.220	34
738	1.215	1.006	263	332	449	20	12	2.098	979	157	8.948	3.080	35
12		13	72	28	38	3	5	13			1.067	216	36
76	19	443	67	224	370	12	164	35	2	1	806	10.850	37
5			9	7	7	1	1	29			1.070		38
15	23	119	39	142	42		33	18		10	1.410	16	39
2.263		299	48	46		35		39	4	115	29.116		40
239	5.873	23.533	4.795	2.941	3.099	102	391	36	121	71	15.578		41
97	1.710	2.209	61	468	1.606	12	44	331	9	49	16.930	2.219	42
48		33	30	47	96	5				37	1.103	676	43
14	42	80	84		102	43		711	9	23	1.184	2.464	44
6	3		100	16	601			23	1	13	251	507	45
3		14	12	1	10			11	3	47	132	21	46
26	17	53	63	29	40	3		65	4	35	243	416	47
1.528	2.008	738	252	292	658	27	50	44.858	85	1.918	512	7.683	48
6	20	143	16	41	4	2	5	214	15	2	1	67	49
22	122	69	18	22	12	5	6	20	11	224	228	52	50
107	2.676	255	132	92	132	11	7	3.496	251	938	183	1.652	51
1.739	1.575	3.123	1.665	2.118	2.477	250	341	907	383	505	44.515	21.095	52
62	121	196	103	25	24	4	14	56	3	27	270	422	53
55	142	82	33	13	21	2	3	16	3	25	625	89	54
	372										1	2.595	55
757	90	538	196	218	256	23	27	699	151	24	2.869	51.779	56
33	246	79	21	65	41	3	2	548	18	22	646	2.656	57
								38			299	7.246	58
75	100	176	47	59	92	9	5	1	1		894	3.085	59
41	167	133	32	66	106	11	10	1			11	7.093	60
175	202	410	181	189	228	29	40	204	15	64	482	4.882	61
219	373	129	128	251	379	45	28	90	3	4	435	11.183	62
102	62	152	38	45	69	8	8	132	9	1	346	665	63
182	88	489	205	187	204	29	74	209	11	72	980	20.642	64
1.135	1.236	2.544	664	1.103	705	111	128	2.357	134	1.334	5.506	27.437	65
													66
												4	67
42	17	99	27	32	51	5	3	31	2	2		168	68
													69
				1								70	70
								7					71
												850	72
59	36	140	38	75	73	6	4	133		33	200	1.359	73
1	13	1		18	1			126	3	24		1	74
													75
													Otros Bs y Ss
19.278	**32.879**	**40.615**	**10.607**	**12.090**	**13.245**	**1.447**	**2.357**	**66.916**	**3.452**	**6.430**	**177.059**	**206.682**	**Total pb**

TABLA 24

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
1	1.417	118				13				58	31		4
2	1.320	163				9				24			2
3	136	8				1				6			1
4													
5	13	2							1				
6	422	167				7							
7										56			
8													
9													
10			9							1			
11		7											
12						2							
13	8.430	633				129			1	206	2		15
14	2.095	311		12		19				47			4
15	1.232	216				19				68	1		6
16	202	24				8				24			2
17	398	88				8				7			1
18	4.449	317				25		1		46	1		45
19	490	56				4		4		5	2		1
20	836	165	1		8	15	2	24	22	24	6		2
21													
22	4.127	222			11	12	110	6		37	2		3
23	3.325	413			4	24	132			12			
24						2	71			4			
25	180	202	7			68	31	1	24	18	231	12	67
26	77	60	3	95	45	47	23	5	120	1	19		3
27			3		2	15		6	38	22	43	7	154
28	10	13	9		3	33	1		5		2		
29	13	3	139			30	1	29	3	551	13	3	146
30	17	17			8	9		3		111	15	1	24
31	182	26			17	32	8	192	157	161	65	48	1.268
32	146	31	27	106	157	78	187	306	634	3.231	222	78	4.023
33	66	13				45		24		5	1		24
34	192	44	37			137	10	78	10	317	93	49	2.271
35	448	235	763	22.523	17.779	1.088	3.424	73	90	136	4	184	555
36	6	3		5.947	2.805		5	2		38	10	15	324
37	127	32	1		14	38	8	34	18	99	50	18	707
38	152	49				3			20	27	2		1
39	95	20	7	139	38	2				4	2	3	27
40	1	9		252	210	5			10	1		1	32
41		12	189	351	251	28		1	12	4	1	3	15
42	258	78	147	1.773	427	80	623	289	164	32	9	15	220
43	14	25		89	31	25	10	1	4	107	22	2	317
44	25	44	35	498	592	35	212	167	405	14	10	3	2
45	1	2	797	4.182	2.116	100	1	19	6	4			109
46								1	2	4		1	20
47	20	6	3	88	8	51	6	29	38	136	29	28	104
48	780	452	1.029	161	563	69	64	380	428	979	85	721	824
49	141	76	2	2	3	7	1		10	66	4	7	114
50	83	67	55	58	14	30	7	18	22	62	3	52	83
51	90	116	158		133	175	93	154	332	1.168	408	1.595	116
52	7.817	1.154	806	13.886	9.633	884	1.233	373	673	1.816	305	168	3.758
53	4	6	62	806	318	70	513	58	77	180	9	11	814
54	10	17	154	1.208	154	31	127	56	221	159	7	9	282
55	5		44			1							11
56	168	9	487		9	235	60	776	320	1.552		1	392
57	82	35	5		56	100	246	163	861	247	22	1	419
58		3	2			18.291		703		5			
59	11	38	9			248	1.884	12	165	85	72	1	415
60	2	80	5	755		102	2.320	1.231	7	7	3	2	33
61	128	265	99	440	173	455	363	687	809	2.959	299	34	1.389
62	199	271	25	264	159	44	199	37	79	2.592	192	36	321
63	39	34	61	695	484	199	943	73	39	256	4.869	15	114
64	1.195	569	5	809	674	274	232	788	685	2.589	424	630	2.820
65	1.197	824	184	745	485	662	643	1.100	2.185	9.883	1.129	244	17.245
66													
67						12			3	8	20		6
68	8				2	26	32	15	54	132	58		13
69					2					17	19		2
70			59	29		5			20	3			
71											3		
72	5					7				19			
73	14	30		3.640	8.952		67	65	24	100	2	2	295
74	545	391	21		16	116	191		157	570	73	2	152
75													
Otros Bs y Ss													
Total pb	**43.445**	**8.271**	**5.449**	**59.553**	**46.356**	**24.289**	**14.083**	**7.984**	**8.955**	**31.102**	**8.894**	**4.002**	**40.117**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS NACIONALES A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)												
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	$\sum_{i=1}^{76} x_{ij}$	Productos (i)
11	48	46	148	91	10	104		332	218		**119.739**	1
	30	30	138	78		9		124	81		**17.332**	2
	15	26	73	14		5		125	23		**100.249**	3
											16.155	4
	12	3	7					1			**11.806**	5
	17	22	29	30		7		47			**57.669**	6
											52.762	7
											5.342	8
											55.072	9
			203	239		3		58	52		**19.244**	10
	8	22	2		1	22		8	2		**9.304**	11
2	2	14	1	10				38	1		**34.860**	12
	64	117	176	238	2	35		137	364		**27.398**	13
	64	83	2.690	106	1	11		280	132		**10.175**	14
	9	12	12	43		11		33	455		**3.587**	15
	1	5				5			115		**10.901**	16
	18	18	33	7		4		31	37		**9.260**	17
	95	143	915	153	5	14		169	197		**39.593**	18
	12	12	17	21	2	12		45	5		**13.044**	19
	850	53	31	64	7	17		54	5.394		**19.402**	20
	1	4									**13.518**	21
	7	44	2	6	5	23		14	152		**6.560**	22
	21	7				22		1	23		**5.075**	23
											492	24
	47	61	226	286	185	37	113	340	230		**51.226**	25
14	60	38	19	132	121	46	351	29	801		**5.096**	26
	2	4			3	8	13		3		**14.631**	27
	10	7	6	5	85	12	69	44	196		**2.494**	28
	19	61	22	23	109	19	42	790	31		**34.929**	29
	92	151	19	7	17	9	5	13	13		**5.435**	30
	424	545	154	164	48	72	64	139	484		**43.047**	31
1	752	903	247	575	387	296	72	241	3.127		**28.346**	32
	100	79	338	286	5	26	398	453	214		**34.159**	33
160	288	471	1.806	1.635	184	82	495	2.052	2.194		**46.111**	34
161	379	264	655	318	52	76	789	895	3.104		**128.356**	35
	8	26	121	223	6	18	174	301	379		**17.522**	36
15	85	130	287	490	32	10	269	626	34		**37.845**	37
	38	85	7	40	1	9		30	123		**1.857**	38
	83	58	84	158	17	10	1	160	163		**8.096**	39
	9	14	10	6	1	16	36	44	134		**39.490**	40
	34	12	15	8	8	16	1	104	297		**67.274**	41
2	71	128	128	86	69	73	2.038	401	2.733		**61.763**	42
	28	14	8	51	15	55	343	1	468		**10.034**	43
300	141	108	51	120	230	81	2.924	199	760		**16.119**	44
	17	17	8	3	1	1	2.018	191	4.799		**18.893**	45
	9	2	371	510	4	2		8	27		**1.637**	46
1	203	289	27	40	33	46	162	186	572		**4.137**	47
540	844	763	649	515	374	247	329	667	5.949		**124.634**	48
	33	4	20	86	3	23	1	68	359		**2.032**	49
253	351	220	201	52	9	43	45	173	703		**5.935**	50
43.108	296	588	168	107	161	264	46	302	3.893		**73.389**	51
290	1.128	1.242	3.941	4.558	530	484	5.874	3.226	8.283		**257.441**	52
	211	155	5	10	427	528	1	58	1.241		**10.163**	53
	62	74	8	11	160	275		8	865		**6.706**	54
	78	65	9	7	19	32		32	65		**8.750**	55
	85	11	64	29	25	45	26	134	102		**122.204**	56
5	170	274	225	14	204	338	434	257	1.295		**17.579**	57
									12		**35.061**	58
	57	77	8	7	304	160		142	1.823		**14.129**	59
	2	18	5	2	1	3	3	48	7		**20.416**	60
	448	498	288	711	874	78	114	460	5.081		**30.130**	61
	26	92	12	156	613	29	55	92	421	234.428	**267.276**	62
14	43	50	12	22	72	17	12	71	344		**13.163**	63
	708	1.765	131	3.310	268	227	682	1.132	1.331		**58.058**	64
70	1.765	2.574	287	898	3.432	591	684	1.039	10.339		**162.097**	65
												66
	54	131	11			1		1			**965**	67
	2	257			24	37		104	258		**2.370**	68
			55	2					105		**208**	69
		17		800	2	56		310	16		**1.494**	70
					2.534				157		**2.701**	71
		62			1	406		91			**1.558**	72
	105	270	93	25	35	36	423	203	1.430		**19.870**	73
150	107	122	454	280	108	45	11	179	2.964		**8.618**	74
												75
												Otros Bs y Ss
45.097	**10.748**	**13.457**	**15.732**	**17.868**	**11.826**	**5.289**	**19.117**	**17.541**	**75.180**	**234.428**	**2.603.983**	**Total pb**

TABLA 25

CUADRANTE DE TRANSACCIONES FINALES NACIONALES A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Consumo intermedio	Demanda Final							Utilización total
		Consumo de hogares	Consumo instituciones privadas sin fines de lucro	Consumo de gobierno	Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Exportaciones	Total	
1	119.739	40.138			2.522	1.451	10.447	54.558	**174.297**
2	17.332	16.698			12.939	352	60.397	90.386	**107.718**
3	100.249	15.586			1.703	-1.270	4.936	20.955	**121.204**
4	16.155						30	30	**16.185**
5	11.806	411			2.572	-233	7.706	10.456	**22.262**
6	57.669	5.679				111	1.937	7.727	**65.396**
7	52.762					2.811	338.396	341.207	**393.969**
8	5.342					516	17.812	18.328	**23.670**
9	55.072				8.312	-780		7.532	**62.604**
10	19.244	93				-4.026		-3.933	**15.311**
11	9.304								**9.304**
12	34.860	5				1.778	96.188	97.971	**132.831**
13	27.398	94.429				257	2.902	97.588	**124.986**
14	10.175	40.375				338	682	41.395	**51.570**
15	3.587	14.866				238	9.944	25.048	**28.635**
16	10.901	6.170				8.701	98.735	113.606	**124.507**
17	9.260	18.482				678	472	19.632	**28.892**
18	39.593	101.239				-574	344	101.009	**140.602**
19	13.044	14.747				5.792	2.307	22.846	**35.890**
20	19.402	27.061				1.331	1.346	29.738	**49.140**
21	13.518	650				130	161	941	**14.459**
22	6.560	22.586				441	1.099	24.126	**30.686**
23	5.075	20.369				406	2.949	23.724	**28.799**
24	492	12.135				1.153	773	14.061	**14.553**
25	51.226	41.998				3.156	1.221	46.375	**97.601**
26	5.096	58.614				5.869	350	64.833	**69.929**
27	14.631	1.513				228	37	1.778	**16.409**
28	2.494	25.438				1.700	362	27.500	**29.994**
29	34.929	78				2.457	18.460	20.995	**55.924**
30	5.435	16.631			7.010	799	382	24.822	**30.257**
31	43.047	12.572				-1.076	49.196	60.692	**103.739**
32	28.346	12.011				660	3.225	15.896	**44.242**
33	34.159	899				-1.280	4.951	4.570	**38.729**
34	46.111	47.096				7.248	3.633	57.977	**104.088**
35	128.356	48.682				2.675	3.477	54.834	**183.190**
36	17.522	6.037				233	592	6.862	**24.384**
37	37.845	10.363				1.643	205	12.211	**50.056**
38	1.857	1.395				294	432	2.121	**3.978**
39	8.096	267				-190	232	309	**8.405**
40	39.490	500				1.147	136	1.783	**41.273**
41	67.274					1.057	12.028	13.085	**80.359**
42	61.763	3.950			7.843	3.211	3.295	18.299	**80.062**
43	10.034	747			13.774	14	1.433	15.968	**26.002**
44	16.119	8.219			2.713	1.971	1.020	13.923	**30.042**
45	18.893	6.984			11.471	1.523	4.665	24.643	**43.536**
46	1.637	925			73	695	300	1.993	**3.630**
47	4.137	621			180	243	106	1.150	**5.287**
48	124.634	26.892						26.892	**151.526**
49	2.032	4.445						4.445	**6.477**
50	5.935	7.905						7.905	**13.840**
51	73.389				316.606			316.606	**389.995**
52	257.441	319.815			33.522	813	66.571	420.721	**678.162**
53	10.163	49.549					675	50.224	**60.387**
54	6.706	10.089						10.089	**16.795**
55	8.750	2.692			162		2.266	5.120	**13.870**
56	122.204	1.692			2.987		3.399	8.078	**130.282**
57	17.579	107.996						107.996	**125.575**
58	35.061	539					64.327	64.866	**99.927**
59	14.129	6.461					23.768	30.229	**44.358**
60	20.416	795					87	882	**21.298**
61	30.130	15.684					9.195	24.879	**55.009**
62	267.276	18.906					1.272	20.178	**287.454**
63	13.163	19.515					7.326	26.841	**40.004**
64	58.058	4.248						4.248	**62.306**
65	162.097	13.499					781	14.280	**176.377**
66		244.033						244.033	**244.033**
67	965	7.878		78.516				86.394	**87.359**
68	2.370	42.120		32.488			3	74.611	**76.981**
69	208	3.592		51.682				55.274	**55.482**
70	1.494	65.286	6.360					71.646	**73.140**
71	2.701	2.587					40	2.627	**5.328**
72	1.558	11.686	3.056				166	14.908	**16.466**
73	19.870	19.882						19.882	**39.752**
74	8.618	47.201	7.442	4.857				59.500	**68.118**
75				263.154				263.154	**263.154**
Otros Bs y Ss		-34.716					34.716		
Sub total	**2.603.983**	**1.777.530**	**16.858**	**430.697**	**424.389**	**54.691**	**983.893**	**3.688.058**	**6.292.041**
Venta neta de bienes usados		3.579		-529	-8.916	-85	5.951		
Total pb	**2.603.983**	**1.781.109**	**16.858**	**430.168**	**415.473**	**54.606**	**989.844**	**3.688.058**	**6.292.041**

PRECUADRANTE DE OFERTA IMPORTADA DE PRODUCTOS TIPICOS DE CADA RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Importaciones (precio CIF)	Derechos de importaciones	**OFERTA IMPORTADA** (precios básicos)
	1	2	3
1	10.993	2.342	13.335
2	2.053	36	2.089
3	530	88	618
4			
5	108	20	128
6	84	11	95
7	2.551	8	2.559
8	4	1	5
9	55.955	10.445	66.400
10	5.043	654	5.697
11	65	5	70
12	5.297	752	6.049
13	1.129	153	1.282
14	1.925	48	1.973
15	616	100	716
16	119	25	144
17	6.439	1.951	8.390
18	3.343	438	3.781
19	1.051	367	1.418
20	5.350	547	5.897
21	483	90	573
22	115	3	118
23	1.910	367	2.277
24	658	379	1.037
25	33.425	4.822	38.247
26	8.920	1.317	10.237
27	2.163	312	2.475
28	648	104	752
29	636	122	758
30	107	21	128
31	12.621	2.103	14.724
32	4.591	172	4.763
33	79.022	12.354	91.376
34	30.782	5.227	36.009
35	41.735	10.511	52.246
36	11.066	2.140	13.206
37	8.178	1.433	9.611
38	922	145	1.067
39	3.640	678	4.318
40	3.539	648	4.187
41	27.595	4.320	31.915
42	30.337	5.306	35.643
43	115.161	17.738	132.899
44	63.345	10.553	73.898
45	60.382	10.093	70.475
46	21.414	3.118	24.532
47	7.459	1.362	8.821
48	32		32
49	12		12
50	12		12
51	35		35
52	28.071		28.071
53	3.566		3.566
54	2.115		2.115
55			
56	183		183
57	155		155
58	33.660		33.660
59	6.344		6.344
60	3.893		3.893
61	5.463		5.463
62	3.378		3.378
63	10.170		10.170
64	682		682
65	13.385		13.385
66			
67			
68	10		10
69			
70	2		2
71	918	42	960
72	220		220
73	237		237
74	166		166
75			
Otros Bs y Ss	103.819		103.819
Total	**890.037**	**113.471**	**1.003.508**

TABLA 27

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	784		721		4	2							1
2													
3	16		340										
4													
5							5					9	
6						3							
7							2.354						
8													
9									3.019				
10								69					
11							41						
12		99					2.670	1					
13			6										681
14													9
15						7							
16						5							
17			1.178			3							3
18			1			2							24
19			1			1							
20						8							48
21			335			11							
22													
23													
24													
25	107	29	8		1	899	214						
26						49	29	2	10	1			
27					1		1						
28						1	9	1		10			
29	1					2	8						
30							2						
31	15	16				14	49					4	167
32	7	4				6	42	6	4	2	1	14	4
33	13.699	5.467	391			16	3.161	45	896	4	1	1.985	430
34	17	15	848	1	1	68	1.862	44	63	22		174	186
35	1.442	485	141	268	113	716	3.039	84	619	8	13	665	89
36	276	121	31	64	72	267	3.057	202	69	75	5	146	
37	28	17	13		1	128	573	2		82		46	152
38							38			1			
39				4		1	61	5				7	
40	3					5	934	20	91	1		66	
41	13					145	3.746	43	2.956	2		118	
42	20	17	14		56	406	3.535	214	180	285	2	306	66
43	93	655	13	367	112	753	14.006	818	1.844	620	9	1.858	78
44	51	68	7	26	1	303	1.837	140	313	185	2	445	13
45	350	200	112	134	16	609	1.525	239	218	23	52	97	
46	18	21	4	2	1	56	476	71	378	32		89	13
47	34	26	6	1		30	40	3	10	1		8	
48													
49													
50													
51													
52	378	838	288	2	547	124	3.936					887	351
53	19	19	11	3	4		646		39	3		102	17
54	12	12	7	2	3		65		12	1		18	11
55													
56													
57													
58													
59							58		154				
60													
61													
62									116				
63						1.351							
64									77				
65									5.078				
66													
67													
68													
69													
70													
71													
72													
73													
74													
75													
Otros Bs y Ss													
Total pb	**17.383**	**8.109**	**4.476**	**874**	**933**	**5.991**	**48.019**	**2.009**	**16.146**	**1.358**	**85**	**7.044**	**2.343**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	tos (i)
2.056	36		183	5.539	198	593	214	456	7	11	4		1
6	101					37							2
							49				6		3
													4
1						22						3	5
		88											6
													7
													8
													9
													10
			2										11
1	2	57	35			3	1				3		12
34	8			33		33							13
126	1					2							14
133	6		5			1		7	9				15
		8											16
84	15	12	4.568	604		366	407				1		17
2	2		399	413		9						1	18
15	67		57	178		32		96	2				19
277	114	1	9	332		2.154	2	487	13	7		2	20
185													21
													22
								239	446				23
										428			24
1	3	345	5	9	13	2		1	1	11	12.370	10.250	25
1										1	28	420	26
											8	119	27
													28
		1							165		24		29
												1	30
104	28	38	5	9	4	260	1	9	36	507	93	29	31
10	7	11	28	14	1	51	3	9	19	27	11	12	32
272	94	2.329	297	234	324	732	83	294	26	784	10.277	297	33
463	109	217	264	391	136	1.005	93	65	28	38	383	27	34
22	21	3.928	44	37	324	140	7	34	18	6	158	30	35
13	13	32	4	10	5	9	1	16	1	1	142	187	36
156	105	367	2	29	2	62		8	17	4	180	102	37
											3		38
6	1	2		1	2	9		6	18	1	2	2	39
3	1	19	1	1	1				1	3	4	6	40
115	1.074	841	1	12	184	66		11	1	103	13	1	41
1.018	116	809	11	13	21	72	8	147	12	7	213	34	42
243	109	769	69	171	146	111	22	185	37	60	1.332	117	43
26	7	467	8	28	13	26	6	20	3	15	101	34	44
1	1	37		5	2	2		4	1		2	14	45
25	12	73	23	14	11	19	18	22	7	8	28	5	46
8	3	24	4	15	1	26	2	3	5		66	379	47
													48
													49
													50
													51
130	589	6.802	18	248	168	132	12	129	163	56	83	241	52
16	27	69	13	26	8	18	5	10	9	4	53	26	53
10	17	52	8	17	5	12	3	6	6	3	34	17	54
													55
													56
		135											57
													58
													59
													60
													61
		135									16	139	62
													63
													64
													65
													66
													67
													68
													69
													70
													71
													72
													73
													74
													75
													Otros Bs y Ss
5.563	**2.689**	**17.668**	**6.063**	**8.383**	**1.569**	**6.006**	**937**	**2.264**	**1.051**	**2.085**	**25.638**	**12.495**	**Total pb**

TABLA 27

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	2	107	1			1		43	1	937			
2								3					
3													
4													
5	1	1	39		2	3	6	29					
6													
7													
8													3
9									66.293				
10								1					
11								1	13				
12	8				486	2	168	61	20	7		43	20
13	108	70						41					
14		1					7	30					
15													
16								3					
17						2	16	773	6	26	3		
18		1				3							
19								3					
20					1		1	402					
21								57					
22													
23							56	24		1			
24													
25	80	154	10	599	934	10	26	103	9	488	202		8
26	2	42			1		5	4	6		1		
27	341	1.181			1	4		6		2			
28	4	178							1				
29			400	37	1								
30			4	31				8					
31	1	34	114	17	3.791	3.858	212	160	7	76	178	3	4
32	1	7	7	3	20	340	11	71	17	8	14	14	47
33	637	701	420	548	1.261	41	7.087	19.140	723	2.478	12.045	48	642
34	75	151	88	230	348	1.122	637	8.885	1.279	726	516	27	12
35	18	34	146	21	259	41	113	1.028	5.492	67	21	52	90
36	2	592	44	38	167	47	12	144	15	2.365	22	1	2
37	38	264	169	67	487	153	48	365	11	156	1.035		70
38					37	1	6	34	3	2		1	5
39			20	1	26	1	45	544	36		74		477
40	6	6	35	6	110	1	31	10	89	2	26	46	15
41	9	2	84	2	412	83	105	545	233	109	452	1	13
42	23	32	146	554	779	78	149	1.078	443	238	118	10	51
43	23	99	245	75	1.763	229	134	515	396	227	198	10	74
44	1	8	31	5	381	61	39	146	140	195	51	1	6
45		1	28	64	11			19	12	30	2		
46	9	32	28	13	106	26	25	271	157	24	9	4	21
47	15	25	7	13	91	215	3	403	5	48	47	1	
48													
49													
50													
51													
52	2	105	1.323	37	3.567	221	353	249	356	43	14	21	15
53	4	9	45	5	57	15	32	82	14	19	31	1	4
54	3	6	29	3	109	9	20	53	45	12	20	1	3
55													
56													
57													
58													
59													
60													
61													
62		19			58		19	58		39	19		
63					58				251				
64													
65							598		96				
66													
67													
68													
69													
70													
71													
72													
73													
74													
75													
Otros Bs y Ss													
Total pb	**1.413**	**3.862**	**3.463**	**2.369**	**15.324**	**6.567**	**9.964**	**35.392**	**76.169**	**8.325**	**15.098**	**285**	**1.582**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS BASICOS
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	Productos (i)
2			64	2	2		11				5	2	1
													2
													3
		6											4
													5
	108												6
	2												7
													8
	5.563	11											9
2	6	2									3		10
647	1.394	7	41	53									11
			1										12
1	2						1						13
				4									14
2	2					7	1						15
													16
											2		17
2	1										1	1	18
													19
													20
41	20	148	14	17	5	66	54	2			16		21
	2	8	4	1			1	4			5		22
		12				1	4		1				23
						1							24
3		9		2	6		20				29	31	25
												4	26
15	78	98	78	71	3	4	237	7			21	4.007	27
6	10	24	5	12	19	1	14	5		1	13	291	28
200	584	1.321	247	526	51	64	132	5		3	85	12	29
86	415	267	147	529	295	40	53	38	13	4	1.242	185	30
123	1.530	197	38	84	80	4	3	1.562	173	23	1.279	470	31
8	73	168	86	42	144	2	4	26	2	5	389	46	32
21	101	124	11	220	51	33	62	3	7	3	2.764		33
2	10	18		22	1						198		34
13	8	120	2	199	23	59	2	1			808		35
658	474	89	93	51	56	6	2	3			1.152		36
87	3.627	8.694	670	1.546	414	5	58	84	6	1	4.391		37
169	560	1.091	421	627	264	10	56	115	38	68	5.086	16	38
287	903	375	755	1.031	759	18	10	149	13	47	2.208	626	39
80	535	235	140	3.290	315	13	46	474	12	8	6.641	579	40
28	38	11	53	15	9.535			69		8	316	264	41
20	36	32	41	131	34	336	35	120	5	76	234	38	42
6	17	62	83	23	7	1	131	11		4	167	57	43
													44
													45
													46
9	826	232	94	395	336	21	6					3.724	47
8	84	34	7	31	36	3	3	7		1	29	819	48
5	54	22	4	20	23	2	2	4			19	172	49
													50
													51
		39											52
												386	53
													54
		39		39							386	1.003	55
					77								56
								58				19	57
											6.000		58
													59
													60
													61
													62
													63
													64
													65
													66
													67
													68
													69
													70
													71
													72
													73
													74
													75
													Otros Bs y Ss
2.531	**17.063**	**13.495**	**3.099**	**8.983**	**12.536**	**697**	**948**	**2.747**	**270**	**252**	**33.489**	**12.752**	**Total pb**

TABLA 27

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j)												
	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
1	182	2				6				1	1		
2						6							1
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13	137					15							1
14	56					2							
15	6					1							
16	10												
17	30	4				2				1			
18	105				1	2							3
19	30	1											
20	69	5				28		1	1	10			
21													
22						2	80						
23	7	1			1	2	161						1
24							80						
25	24	13			8	42	2						54
26		2		1	4	1	2		2				
27						1	2		2	1			2
28													
29					1	7							
30						2				2			6
31	1		1		5	8	7	9	2	116	3		80
32	5	1	2	5	14	40	63	17	27	132	22	3	247
33	3	2			1	5		2					
34	24	10	5		36	88	3	43	12	48	18	5	501
35	64	34	190	4.010	3.361	5.948	3.992	44	12	29	1	32	128
36	1	1	1	1.480	997	17	2	17		9	7	3	197
37	4	5		5	5	6	1	6	15	19	1	11	28
38	2	1				1							
39				3	12					2	3		2
40			6	2	5								15
41		4	1	38	7	1		2		16			46
42	6	5	19	283	261	50	9	19	181	17	4	1	155
43	23	33	6	117	217	47	17	39	56	153	22	2	1.396
44	45	16	11	614	1.136	172	214	46	389	47	17	1	729
45		18	447	1.910	1.125	679	3.283	10	5	2			60
46		1			54	1	2	2	27	9	11	2	179
47	6	4	4	15	15	27	4	6	13	34	5	16	90
48						3							
49													
50						7							
51							24						
52													
53	5	6	7	27	11	70	504	4	48	11	9	9	12
54	5	5	4	41	7	32	766	12	31	7	8	5	8
55													
56						175	8						
57						109	46						
58						33.486							
59						39	4.730	6	165	193			
60							3.893						
61			5	15		118	170		5.127				
62				1		5	13		39	1.235			
63				45		829	27			289	7.243		
64			6	10		23	161			328			
65			72	49	270	161	698		4				
66													
67													
68						1	9						
69													
70						2							
71													
72													
73				237									
74			1			101	56						
75													
Otros Bs y Ss													
Total pb	**850**	**174**	**788**	**8.908**	**7.554**	**42.370**	**19.029**	**285**	**6.158**	**2.711**	**7.375**	**90**	**3.941**

CUADRANTE DE TRANSACCIONES INTERMEDIAS IMPORTADAS A PRECIOS BASICOS
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)										$\sum_{j=1}^{75} x_{ij}$	Productos (i)
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75		
	1	1	2	2		2		6	4	12.199	1
										154	2
										411	3
											4
		1								128	5
										91	6
										2.462	7
										5	8
										69.312	9
										5.644	10
										70	11
				1						5.830	12
		1								1.169	13
			971						217	1.426	14
									20	199	15
									10	36	16
	1	1	1					1	8	8.128	17
									83	1.051	18
								1	19	505	19
	21	5	1	2		1		24	130	4.161	20
				5						593	21
									2	84	22
								6	10	955	23
										508	24
		1		1		4	3	66	29	27.522	25
		2		6		2	57	142	156	1.004	26
		1					1	4	13	1.709	27
		1		6			1		15	228	28
		1							1	749	29
								1		61	30
	2	7	2	3		4		10	20	14.742	31
	227	252	8	19	17	10	8	321	103	2.797	32
	4	20	3	55	1		5	47	98	91.385	33
18	43	138	1.046	1.407	23	11	69	509	1.917	29.904	34
25	60	43	109	49	8	12	126	148	4.274	48.098	35
	1	12	25	58	3	4	47	79	111	12.337	36
	1	13		2	5	1	2	4	48	8.521	37
	1	1		1				1	1	391	38
	2	12					6	1	1	2.631	39
	1						15	4		4.175	40
	1	3		4	1		4		8	31.214	41
	1	11	1	13	1	2	28	11	27	20.907	42
	35	33	7	55	13	61	395	65	10.965	49.523	43
87	48	125	15	51	226	32	1.135	91	2.726	25.551	44
	10	10	4	39	1	1	1.309	133	6.584	29.778	45
	23	49	516	989	11	3	12	38	2.197	7.415	46
	31	46	4	47	5	9	24	29	131	2.702	47
									29	32	48
									12	12	49
									5	12	50
									11	35	51
										28.071	52
	1	3	3	1	3	3	1	6	295	3.566	53
		2	2	1	2	2	1	4	197	2.115	54
											55
										183	56
										155	57
										33.660	58
									613	6.344	59
										3.893	60
									28	5.463	61
										3.378	62
										10.170	63
										682	64
									359	13.385	65
											66
											67
										10	68
											69
										2	70
		2			857	5			3	867	71
						212				212	72
										237	73
								8		166	74
											75
									4.044	4.044	Otros Bs y Ss
130	**515**	**797**	**2.720**	**2.817**	**1.177**	**381**	**3.249**	**1.760**	**35.524**	**645.159**	**Total pb**

TABLA 28

CUADRANTE DE TRANSACCIONES FINALES IMPORTADAS A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Consumo intermedio	Demanda Final						Utilización total
		Consumo de hogares	Consumo instituciones privadas sin fines de lucro	Consumo de gobierno	Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Exportaciones	Total	
1	12.199	1.048				88		1.136	**13.335**
2	154	1.960				-25		1.935	**2.089**
3	411				207			207	**618**
4									
5	128								**128**
6	91	4						4	**95**
7	2.462					97		97	**2.559**
8	5								**5**
9	69.312					-2.912		-2.912	**66.400**
10	5.644					53		53	**5.697**
11	70								**70**
12	5.830					219		219	**6.049**
13	1.169	128				-15		113	**1.282**
14	1.426	542				5		547	**1.973**
15	199	534				-17		517	**716**
16	36	109				-1		108	**144**
17	8.128	86				176		262	**8.390**
18	1.051	2.730						2.730	**3.781**
19	505	906				7		913	**1.418**
20	4.161	1.734				2		1.736	**5.897**
21	593	21				-41		-20	**573**
22	84	8				26		34	**118**
23	955	1.319				3		1.322	**2.277**
24	508	524				5		529	**1.037**
25	27.522	6.801			2.515	1.409		10.725	**38.247**
26	1.004	8.892				341		9.233	**10.237**
27	1.709	787				-21		766	**2.475**
28	228	478				46		524	**752**
29	749	12				-3		9	**758**
30	61	67						67	**128**
31	14.742	95				-113		-18	**14.724**
32	2.797	1.966						1.966	**4.763**
33	91.385					-9		-9	**91.376**
34	29.904	5.317				788		6.105	**36.009**
35	48.098	4.038				110		4.148	**52.246**
36	12.337	728			11	130		869	**13.206**
37	8.521	570				520		1.090	**9.611**
38	391	453			113	110		676	**1.067**
39	2.631	1.717				-30		1.687	**4.318**
40	4.175					12		12	**4.187**
41	31.214				656	45		701	**31.915**
42	20.907	1.687			12.198	851		14.736	**35.643**
43	49.523	521			81.553	1.302		83.376	**132.899**
44	25.551	22.453			25.227	667		48.347	**73.898**
45	29.778	9.634			30.474	589		40.697	**70.475**
46	7.415	4.994			11.998	125		17.117	**24.532**
47	2.702	5.138			451	530		6.119	**8.821**
48	32								**32**
49	12								**12**
50	12								**12**
51	35								**35**
52	28.071								**28.071**
53	3.566								**3.566**
54	2.115								**2.115**
55									
56	183								**183**
57	155								**155**
58	33.660								**33.660**
59	6.344								**6.344**
60	3.893								**3.893**
61	5.463								**5.463**
62	3.378								**3.378**
63	10.170								**10.170**
64	682								**682**
65	13.385								**13.385**
66									
67									
68	10								**10**
69									
70	2								**2**
71	867				93			93	**960**
72	212	6			2			8	**220**
73	237								**237**
74	166								**166**
75									
Otros Bs y Ss	4.044	99.775						99.775	**103.819**
Total pb	**645.159**	**187.782**			**165.498**	**5.069**		**358.349**	**1.003.508**

MATRIZ DE PRODUCCION

Pb

TABLA 29

MATRIZ DE PRODUCCION-PRODUCTOS POR RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS BASICOS
(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	174.297												
2		107.718											
3			121.204										
4				14.240									
5					22.210								
6						64.461							
7							393.961						
8								23.670					
9									62.604				
10										15.311			
11											9.304		
12							55.663					74.058	
13													123.641
14			8.707										
15		857											
16						8.891							
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33						2	1.265					287	
34						2.826							
35									18.019				
36													
37													
38													
39													
40													
41							248			6		528	
42													
43													
44													
45													
46													
47													
48													
49													
50													
51													
52							317						
53													
54													
55													
56													
57													
58												194	
59						809							
60													
61													
62													
63													
64							104			6			
65							221		208	41		316	
66							2.956						
67													
68													
69													
70													
71													
72													
73													
74													
75													
$\sum_{i=1}^{75} x_{ij}$	**174.297**	**108.575**	**129.911**	**14.240**	**22.210**	**76.989**	**454.735**	**23.670**	**80.831**	**15.364**	**9.304**	**75.383**	**123.641**

TABLA 29

Pb

MATRIZ DE PRODUCCION-PRODUCTOS POR RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS BASICOS
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Produc-
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	tos (i)
													1
													2
													3
													4
		905											5
													6
													7
													8
													9
													10
													11
													12
154	29	10		207		26							13
42.651	84			101		16		11					14
1.333	23.117	96	945	1.594		693							15
44		115.566										6	16
885	51	179	25.672	58		286							17
527	52		1.347	138.069		548						42	18
					35.825								19
9.458	535	5	212	2.523		35.774	11	127	65			3	20
			67	141			14.243						21
	2							30.678			6		22
	23				540				28.100				23
	736									13.817			24
											95.393	982	25
				19							1.911	67.626	26
				1								72	27
				22								26	28
18				2.011		4					258		29
											6	19	30
				9									31
				4							1	1	32
		57		13	33	23	6				68		33
	40	13		2		322	5						34
	4												35
												154	36
											127	2	37
													38
													39
													40
											8		41
		2									111		42
	1	7				2							43
													44
		58											45
		1									1		46
											29	2	47
											1		48
													49
	27												50
32	19	1.097	2.285	982	414	498	50	401	144		1.396	432	51
													52
													53
				57		2			5				54
													55
													56
													57
				1		119	2						58
													59
													60
													61
				152		10	3		31		10		62
				7		25		25	27				63
													64
													65
													66
													67
													68
													69
													70
													71
													72
													73
													74
													75
55.102	**24.720**	**117.996**	**30.528**	**145.973**	**36.812**	**38.348**	**14.320**	**31.242**	**28.372**	**13.817**	**99.326**	**69.367**	$\sum_{i=1}^{75} x_{ij}$

TABLA 29

MATRIZ DE PRODUCCION-PRODUCTOS POR RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7							8						
8													
9													
10													
11													
12													
13	12							632					
14													
15													
16													
17							15	1.746					
18													
19								65					
20								362					
21								8					
22													
23								39					
24													
25	327	4	25	57		2		203		6	424		
26	10	45		109				1			58		
27	13.978	2.309				1		23			3		
28		29.857									23		
29			53.158	194							51		6
30			112	30.008						2	23		
31			2		101.097	1.402		40	191		593		
32					2.018	40.115					131		
33			5		6		27.184	4.898	2.736	1	100		19
34					21		1.174	98.098	961	1	70		19
35							9	79	164.913				
36		3.520						24		20.217	81		
37	87	396	9	79	304	18	242	83		1.291	44.726		34
38												3.933	
39								1			128		7.621
40			1			4		132		23		148	
41							1				232		
42			2	82	37	72		43			720		521
43						145		117		1	63		
44										1.056	10		
45				294		9					2		
46		4	3					52					
47			1			269	155				61		
48			2				8						
49													
50													
51													
52	164	141	850	55	1.139	516	1.161	4.546	1	142	426	3	365
53													
54													
55													
56			312				25	6					
57													
58													
59													
60													
61													
62													
63													
64	3	2	79	9		9	200	28	19	14	28		
65	1	4	51	2		15.428		5	34	3	4		
66													
67													
68													
69													
70													
71													
72													
73													
74													
75													
$\sum_{i=1}^{75} x_{ij}$	**14.582**	**36.282**	**54.612**	**30.889**	**104.622**	**57.990**	**30.182**	**111.231**	**168.855**	**22.757**	**47.957**	**4.084**	**8.585**

TABLA 29

MATRIZ DE PRODUCCION-PRODUCTOS POR RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)													Productos (i)
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
													1
													2
													3
												1.266	4
													5
													6
													7
													8
													9
													10
	3.110												11
													12
												275	13
													14
													15
													16
													17
												17	18
													19
		1		45									20
													21
													22
													23
													24
		59				119							25
111							39						26
		7					13					2	27
		66											28
18		4					4					24	29
	5	43			29		5					5	30
						41	141					223	31
							89						32
45	789	32		1.025									33
	1	87	41	50			185					132	34
5									161				35
8	6	6	351		17								36
2.033		420		1	3		155					46	37
		45											38
67		24		341								223	39
40.940		25											40
1	67.726	1.002	338	1.095								9.174	41
5	1.648	74.218	1.253	1.015	179		83	9	6	5		51	42
		825	20.125	212	113							4.334	43
	4.139	539	156	21.817	227	3	32	21				2.042	44
		68	360	284	39.811							1.358	45
		26	72	14		3.335	34					51	46
11		100		2			4.657						47
					1			151.514					48
									6.477				49
		14								13.528			50
		6							3		389.959		51
186	642	842	543	1.444	365	70	181					643.702	52
													53
													54
													55
76		2										1.523	56
													57
								107					58
													59
		46										380	60
												67	61
												1.971	62
										1			63
21	1	11	74	73	31		1	41	8	5		6.300	64
		19	1					403	1	2		3.405	65
													66
													67
													68
													69
													70
													71
													72
		35										3.456	73
			55										74
													75
43.527	**78.067**	**78.572**	**23.369**	**27.418**	**40.776**	**3.568**	**5.619**	**152.095**	**6.656**	**13.541**	**389.959**	**680.027**	$\sum_{i=1}^{75} x_{ij}$

TABLA 29

MATRIZ DE PRODUCCION-PRODUCTOS POR RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS BASICOS

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
1													
2													
3													
4													679
5						34							
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20								19					
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													86
30													
31													
32					1					15			1.253
33													
34													
35													
36													
37													
38													
39													
40													
41													
42													
43													57
44													
45			1.217	65		10							
46													
47													
48													
49													
50			298										
51													
52	6	1			70		7	207				699	6.136
53	58.681					85				1.011			
54	130	16.364				126							
55			13.870										
56				127.005	1.082	168	1	18					
57					125.212		58	292					
58						98.866							
59						183	42.420	156					
60		4				291	43	20.412					
61	10							1	54.919				
62								9		285.128			
63											40.002		
64	165	520			114	182		35	27	600	742	48.194	2.730
65	113				126	294		49		294		300	133.793
66			24										
67													
68						1				13			702
69													
70													
71													
72	139	368											
73													
74	5	441											
75													
$\sum_{i=1}^{75} x_{ij}$	**59.249**	**17.698**	**15.409**	**127.070**	**126.605**	**100.240**	**42.529**	**21.198**	**54.946**	**287.061**	**40.744**	**49.193**	**145.436**

MATRIZ DE PRODUCCION-PRODUCTOS POR RAMA DE ACTIVIDAD A PRECIOS BASICOS
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)										$\sum_{i=1}^{75} x_{ij}$	Productos (i)
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75		
										174.297	1
										107.718	2
										121.204	3
										16.185	4
									18	22.262	5
		29							1	65.396	6
										393.969	7
										23.670	8
										62.604	9
										15.311	10
										9.304	11
										132.831	12
										124.986	13
										51.570	14
										28.635	15
										124.507	16
										28.892	17
										140.602	18
										35.890	19
										49.140	20
										14.459	21
										30.686	22
	97									28.799	23
										14.553	24
										97.601	25
										69.929	26
										16.409	27
										29.994	28
	88									55.924	29
										30.257	30
										103.739	31
	125	104	7	73				1	304	44.242	32
									135	38.729	33
									40	104.088	34
										183.190	35
										24.384	36
										50.056	37
										3.978	38
										8.405	39
										41.273	40
										80.359	41
										80.062	42
										26.002	43
										30.042	44
										43.536	45
				37						3.630	46
										5.287	47
										151.526	48
										6.477	49
										13.840	50
										389.995	51
	1	25	20	2.540	108	27		136	2.628	678.162	52
	52	156		47		349			6	60.387	53
	19	111				38			7	16.795	54
										13.870	55
	1	12								130.282	56
										125.575	57
									760	99.927	58
									790	44.358	59
										21.298	60
		1		8		1			2	55.009	61
									346	287.454	62
								1		40.004	63
	59	61	25	115	108		42	88	1.226	62.306	64
	1.560	1.191	18	16	17.245	24			1.121	176.377	65
241.004									49	244.033	66
	87.359									87.359	67
		76.254		2					9	76.981	68
	72		55.410							55.482	69
		8		70.376		40			2.716	73.140	70
	45	56			5.227					5.328	71
		1				15.683			275	16.466	72
	2						36.259			39.752	73
				2				67.611	4	68.118	74
									263.154	263.154	75
241.004	**89.480**	**78.009**	**55.480**	**73.216**	**22.688**	**16.162**	**36.301**	**67.837**	**273.591**	**6.292.041**	$\sum_{i=1}^{75} x_{ij}$

MATRICES DE MARGENES DE DISTRIBUCION

TABLA 30

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DEL TOTAL DE BIENES Y SERVICIOS
(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	312		807		3								4	134	8
2						6								6	
3	46	1	88										1.260	62	21
4															
5					29	51	217		8	155		15	166	121	480
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12		107													
13			18			1							52	2	
14	1	1	292											34	3
15													3	8	24
16			351												3
17			183			24							30	59	30
18		1	125			55							7	4	2
19			21			9							2	7	71
20	1	1				35							23	81	11
21			826			58									
22															
23						6									
24															
25						120	7			2		2	2		1
26						4	26	1		2		1	1	1	1
27															
28								1		8					
29	67	402	19		1	178	50					2	6	2	2
30															
31			1	3		75	35					28	36	158	74
32	5	13	2	1		2	55	14	11	3	1	30	16	10	11
33	8.005	2.939	217			31	94				12	539	7	3	1
34	44	56	1.216		3	64	735	45		27		176	44	18	9
35	2.558	833	250	474	190	1.222	897	26	41	2	22	147	109	36	39
36	437	252	53	136	130	62	201	59		52	5	18		2	2
37	64	91	25		1	79	47					22	8	15	10
38							5								
39							13							1	2
40	26	49										41			
41	11	9	2			10	413	9	6	10		1		66	68
42	100	116	14		67	24	391	5	4	1	2	142	26	3	33
43	134	913	18	509	156	664	4.732	528	574	238		1.515		8	10
44	53	98	8	28	2	407	340	43	9	17	2	72	3	1	
45	612	282	72	226	6	592	63	120	8	5	104	15			
46	38	43	9		2	6	251	10	10	30		90	18	20	19
47	21	38	5	2	2	59	50		12			23		5	3
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															
55															
56															
57															
58															
59															
60															
61															
62															
63															
64															
65															
66															
67															
68															
69															
70															
71															
72															
73															
74															
75															
Otros Bs y Ss															
Total	**12.535**	**6.245**	**4.622**	**1.379**	**592**	**3.844**	**8.622**	**861**	**683**	**552**	**148**	**2.879**	**1.823**	**867**	**938**

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DEL TOTAL DE BIENES Y SERVICIOS

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)															Productos (i)
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	65	713	66	181	286	11	4	3	13	10					1
		20		21						1					2
	9	32		11	36				14	15	1				3
															4
47	29	1.279	24	74	26	59	58	4	248	32	79	35	19		5
															6
															7
															8
															9
															10
															11
											2				12
					4					8	5	55		2	13
		28		59			1			1			10	1	14
3		4		8		1				2					15
64	2	1			126					1					16
4	71	179		117	304				10	1					17
		581		4	30	1				1			1		18
	17	70		318		12	2	1							19
2	2	328		160	5	57				5					20
															21
						2				1					22
3				2			131								23
															24
2		63		21	2		1		2.249	4.830	23	41	6	235	25
	2	8		5	1	2	1		8	72	2	6	2	3	26
		1									186			1	27
												9			28
1		6	1	11	1		44	1	11	9	1	4	184	334	29
														2	30
22	5	197	14	281	38	3	30	5	132	105	13	117	28	8	31
29	9	39	1	63	7	21	34	64	16	15	4	15	14	6	32
	7	13	4			5	9	159	983	26	180	257	50	31	33
254	73	149	28	10	36	13	38		227	48	72	177	135	733	34
27	52	62	11	73	14	30	32	10	193	54	10	29	230	34	35
	4	15		9	3	6	2		20	101	2	305	2	6	36
4	1	42		71	2	3	2	5	12	71	12	84	7	34	37
2		4		5	1							1	1		38
		4		10	1	3	1		2	8		2	3	2	39
	1	1		1					3	2	1	4	6	1	40
1		14	1	8				7	36	5	1	3	21	53	41
63	3	24		30	2	27	22		94	34	12	30	14	612	42
12	36	102	8	42	17	75	20			83	8	48		93	43
87	3	15	8	16	2	4	1		71	27	2	7	3	2	44
	1	7	1	3	1	2	1		4	25		2		28	45
8	33	25	9	19	35	31	14	4	33	5	17	46	51	25	46
24	4	33	1	24	5	2	2	1	19	331	6	8	12	14	47
															48
															49
															50
															51
															52
															53
															54
															55
															56
															57
															58
															59
															60
															61
															62
															63
															64
															65
															66
															67
															68
															69
															70
															71
															72
															73
															74
															75
															Otros Bs y Ss
660	**429**	**4.059**	**177**	**1.657**	**985**	**370**	**450**	**264**	**4.398**	**5.929**	**639**	**1.285**	**799**	**2.260**	**Total**

TABLA 30

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DEL TOTAL DE BIENES Y SERVICIOS

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j)														
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
1	1	1	1		1	21	1			3	2		5	3	
2															
3				1			1					1			
4															
5		1	48	206	7	25	123	5	1	66	47	2	15	1	3
6															
7											9				
8															
9															
10															
11										1					
12						1		20		42	113			1	
13	1	1	1	16	2		1				3			2	
14				1							1				
15					1						1			1	
16			4	67	2						1				
17	1			42		2				1	1				
18													2		
19				5											
20				5						2	1				
21															
22															
23			5	4											
24															
25	8	8		4	1	26	14			14	3	6	4	4	21
26	7	2	1	5	5	1	1			3	1	6	1	2	3
27										1					
28															
29	2	5	2	16	1	1	8			5	1	43	8	2	5
30															
31	332	4.007	77	184	16	9	118	2	2	368	9	86	29	23	18
32	41	93	9	56	8	5	5	5	1	15	16	31	19	11	17
33	146	7	102	1.446	85	135	2.578	4		31	5	27	51	70	1
34	182	924	25	1.130	350	117	321	51	3	184		298	76	469	307
35	409	70	39	232	882	60	16	94	150	175	272	235	68	100	103
36	12	8	2	36	2	220	11	1		7		6	34	14	18
37	1	19	10	57	11	4	254			17		27	6	10	31
38	10	1		3	3		1			2			2	1	1
39	1	2		567			41		2	5	1	11	6	10	4
40	4	1		2		2	1	1		187		25	11	3	
41	5	28	69	36	2	17	88			66	961	758	474	660	92
42	29	17	2	48	94	19	11	1		37	43	294	310	489	110
43	379	93	38	56	305	10		7	10	72		49	204	71	242
44	25	10		6	9	6	14			6	9	20	23		26
45	3	1	1	8	2				1	5	3		69	11	1.318
46	25	17	28	85	86	19	8	7	3	7		40	36	2	29
47		11	7		8			1	1	13	4	19	24	9	9
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															
55															
56															
57															
58															
59															
60															
61															
62															
63															
64															
65															
66															
67															
68															
69															
70															
71															
72															
73															
74															
75															
Otros Bs y Ss															
Total	**1.624**	**5.327**	**471**	**4.324**	**1.883**	**700**	**3.616**	**199**	**174**	**1.335**	**1.507**	**1.984**	**1.477**	**1.969**	**2.358**

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DEL TOTAL DE BIENES Y SERVICIOS
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)															Produc-
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	tos (i)
	3				230	32	1.008	84				9			1
							581	73				4			2
3							43	2							3
															4
4	5				41		29	3							5
							499	183				8			6
															7
															8
															9
															10
					3										11
1															12
	2					2	1.942	144				30			13
							661	86		4		6			14
							308	55				5			15
							89	11				4			16
5	1						159	35				3			17
							613	37				3			18
							63	7						1	19
						2	274	52			2	5	1	8	20
															21
							529	29			1	1	14	1	22
							411	51				3	15		23
													53		24
12	16				1.688	140	65	73	1			21	7		25
		5	1	3	6	12	5	4		6	3	3	1		26
1	1											2			27
					2										28
	29				4.495	139	5	2	76			16		16	29
					5										30
9	10	62	5	16	715	736	66	12			10	18	6	107	31
1	1	13	1	5	20	353	16	3	2	7	12	9	22	20	32
12	24	6		99	2	246	12	2				9		4	33
82	14	7	2	15	3.843	1.045	80	17	24			149	4	41	34
5	4	411	276	36	2.141	807	101	55	200	6.006	4.982	239	753	21	35
3	2	2			508	103	3	2		2.523	1.190		3	1	36
1	16				4.049	979	24	6			3	16	3	7	37
1		1			725		76	26				3			38
	7				1.948	6	32	9	3		18	2			39
7			1	26	7.168			3		64	54	1			40
22	44	14	81	44	7.441			3	1	297	176	13			41
5	41	79	3	14	5.908	273	67	19	19	372	356	19	150	69	42
9				59	1.644	1.006	20	38		132	47	37	15	1	43
17		136	4	13	923	647	13	23	10	621	734	128	178	36	44
		26		13	279	536		1	463	2.946	1.502	59	1	14	45
		115	7	153	431	78						1		3	46
2		29	2	5	300	179	14	4	7	55	7	58	7	23	47
															48
															49
															50
															51
															52
															53
															54
															55
															56
															57
															58
															59
															60
															61
															62
															63
															64
															65
															66
															67
															68
															69
															70
															71
															72
															73
															74
															75
															Otros Bs y Ss
202	**220**	**906**	**383**	**501**	**44.515**	**7.321**	**7.808**	**1.154**	**806**	**13.033**	**9.097**	**884**	**1.233**	**373**	**Total**

TABLA 30

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DEL TOTAL DE BIENES Y SERVICIOS

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i) \ Rama de Actividad (j)	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1		41	23		2	8	33	33	105	65	8	74		237	155
2		11					14	14	60	35		4		55	35
3		2					4	9	23	4		1		40	12
4															
5	1						26	7	16					3	
6							18	24	32	34		8		51	
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13		47			3		14	27	40	54		8		31	88
14		10			1		14	20	20	28		3		84	37
15		18			1		2	3	3	11		3		9	12
16		11			1		1	2				2			45
17		3					7	7	14	3		2		13	14
18		5			4		11	20	86	22	1	2		17	4
19		1					1	1	2	3		1		6	1
20	7	7	2		1		42	15	10	19	2	5		15	263
21								1							
22		5					1	6		1	1	3		2	19
23		1					2	1				2			2
24															
25	6	7	99	4	29		15	21	39	77	41	12	21	102	
26	8		1			1	4	2	1	8	8	3	23	2	
27	2	1			9								2		
28															
29	2	14	4	2	37		11	16	3	8	52	5	24	29	8
30															
31	92	107	43	32	860		164	201	68	78	20	28	29	51	318
32	43	227	15	8	450		91	103	28	69	44	34	9	28	350
33		1			6		20	17	77	47	1	6	69	93	33
34	4	136	40	21	1.078	67	119	222	1.912	2.026	73	44	292	1.119	768
35	20	39	1	54	159	42	102	83	179	89	15	22	214	265	885
36		17	5	7	150		4	12	54	100	4	8	81	133	141
37	4	21	10	4	147	3	17	27	63	103	7	2	59	118	2
38	11	1					21	44	3	20		4		15	8
39				1			34	24	28	54	7	4		67	52
40	2				9		3	4	2	2	1	4	9	13	33
41	8			1			10	4	4	2	3	5		25	91
42	120	8	2	4	52	1	17	30	30	21	14	18	321	97	385
43	7	159	33	3	472		41	22	11	76	22	83	511	1	697
44	291	9	2	2		166	82	60	28	73	123	43	1.564	114	402
45	5	5			125		23	22	9	3	2	2	2.570	244	3.071
46	10	13		4	71		34	6	973	1.338	14	7		31	92
47	30	85	25	21	91	2	126	132	18	85	20	32	76	76	260
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															
55															
56															
57															
58															
59															
60															
61															
62															
63															
64															
65															
66															
67															
68															
69															
70															
71															
72															
73															
74															
75															
Otros Bs y Ss															
Total	**673**	**1.012**	**305**	**168**	**3.758**	**290**	**1.128**	**1.242**	**3.941**	**4.558**	**483**	**484**	**5.874**	**3.186**	**8.283**

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DEL TOTAL DE BIENES Y SERVICIOS
(Millones de pesos de 1986)

Total Consumo intermedio	Demanda Final							Consumo total	Productos (i)
	Consumo de hogares	Consumo instituciones privadas sin fines de lucro	Consumo de gobierno	Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Exportaciones	Total		
4.810	40.375				40	2.531	42.946	**47.756**	1
940	8.168				2	32.967	41.137	**42.077**	2
1.742	3.736			4	1	499	4.240	**5.982**	3
									4
3.940	791				5	125	921	**4.861**	5
857	6.492				1		6.493	**7.350**	6
9								**9**	7
									8
									9
									10
4								**4**	11
287					11		11	**298**	12
2.606	35.393				17	70	35.480	**38.086**	13
1.407	10.377				-7	39	10.409	**11.816**	14
486	4.604				1	535	5.140	**5.626**	15
788	1.888					1	1.889	**2.677**	16
1.325	4.122				30	19	4.171	**5.496**	17
1.639	10.322				-63	417	10.676	**12.315**	18
622	2.658				6		2.664	**3.286**	19
1.451	10.737				-5	58	10.790	**12.241**	20
885	67				2		69	**954**	21
616	7.257				-7	6	7.256	**7.872**	22
639	7.104				-1	122	7.225	**7.864**	23
53	4.725						4.725	**4.778**	24
10.216	16.649			92	393	199	17.333	**27.549**	25
297	28.447				-1	79	28.525	**28.822**	26
207	1.999					15	2.014	**2.221**	27
20	12.856					42	12.898	**12.918**	28
6.429	28				36	522	586	**7.015**	29
7	5.552			43		14	5.609	**5.616**	30
10.551	3.922				50	11	3.983	**14.534**	31
2.827	6.840				3	103	6.946	**9.773**	32
19.046	307				-74	13	246	**19.292**	33
22.111	23.412				189	81	23.682	**45.793**	34
28.818	18.894				60	802	19.756	**48.574**	35
7.311	3.402				-57	3	3.348	**10.659**	36
6.850	4.060				52	4	4.116	**10.966**	37
1.002	885			2	-17	57	927	**1.929**	38
2.998	772				-1	8	779	**3.777**	39
7.779	137				12		149	**7.928**	40
12.300				163	-26	165	302	**12.602**	41
11.913	3.548			610	289	28	4.475	**16.388**	42
17.225	950			22.110	-36	63	23.087	**40.312**	43
7.927	15.549			4.444	-16	19	19.996	**27.923**	44
15.523	4.339			5.534	7	14	9.894	**25.417**	45
4.674	4.155			3.398	12	10	7.575	**12.249**	46
2.583	7.004			269	-95	12	7.190	**9.773**	47
									48
									49
									50
									51
									52
									53
									54
									55
									56
									57
									58
									59
									60
									61
									62
									63
									64
									65
									66
									67
									68
									69
									70
									71
	13			2			15	**15**	72
									73
									74
									75
	-3.948					3.948			Otros Bs y Ss
223.720	**318.588**			**36.671**	**813**	**43.601**	**399.673**	**623.393**	**Total**

TABLA 31

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	272		724		2								4	10	
2						6								6	
3	46	1	71										1.260	62	21
4															
5					29	51	215		8	155		10	166	121	480
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13			18			1								1	
14	1	1	292											18	3
15													3	8	23
16			351												3
17			116			23							28	36	24
18		1	125			55							7	3	2
19			21			9							2	3	50
20	1	1				32							17	10	9
21			739			58									
22															
23						6									
24															
25						120	7			2		2	2		1
26						4	19			1		1	1	1	1
27															
28															
29	67	402	19		1	178	50					2	6	2	2
30															
31			1	3		75	35					28	36	153	73
32	2	5	1			1	10		3			5	6	2	3
33	675	14	8			30	83				11		6	1	1
34	35	44	347		2	31	181	6		7		30	27	8	5
35	2.103	680	205	390	155	997					18		89	29	32
36	211	132	26	71	68	30	15			6		1		1	1
37	64	91	25		1	79	47					8	8	15	10
38							5								
39							6							1	2
40	26	49										8			
41	11	9	2			10	406	9	5	10		1		62	65
42	94	106	13		17	22	300	3	4	1	2	38	22	2	12
43															
44	22	43	3	11	1	214	47	6	5	2		7	1		
45	146		17	54	1		19				30	1			
46	3	4	1												
47	1	2	1	1	1	24	34		8			16		1	1
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															
55															
56															
57															
58															
59															
60															
61															
62															
63															
64															
65															
66															
67															
68															
69															
70															
71															
72															
73															
74															
75															
Otros Bs y Ss															
Total	**3.780**	**1.585**	**3.126**	**530**	**278**	**2.056**	**1.479**	**24**	**33**	**184**	**61**	**158**	**1.691**	**556**	**824**

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)															Productos (i)
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	14	594		119	272	8	4		13	10					1
		20		20						1					2
	9	32		11	36				14	15	1				3
															4
47	29	1.279	24	74	26	59	58	4	248	32	79	35			5
															6
															7
															8
															9
															10
															11
															12
					4					8		55		2	13
		28		59			1			1			10	1	14
3		4		8		1				2					15
63	2	1			126					1					16
2	10	161		109	161				9	1					17
		503		4	30	1				1			1		18
		67		308			2	1							19
1		218		81	4	9				4					20
															21
						2				1					22
2				2			7								23
															24
2		63		21	2		1		476	1.761	23	41	6	161	25
	2	8		5	1	2	1		8	8	1	6	2	3	26
		1												1	27
															28
1		6	1	11	1		3	1	11	9	1	4	184	329	29
															30
21	4	195	13	278	38	3	28	5	131	102	13	94	28	8	31
7	1	9		15	2	3	8	8	4	3	1	3	2	1	32
	1	12	3			3	8	1	55	7	27	14	47	29	33
38	12	90	4	7	24	2	20		96	28	48	79	80	500	34
22	42	51	9	61	12	25	26	8	150	45	8	24	190	28	35
	2	8		5	1	3	1		11	50	1	171	1	3	36
4	1	42		71	2	3	2		12	32	9	52	7	34	37
1		3		5	1							1	1		38
		4		10	1	2			2	7		1	3	2	39
		1		1					3	1	1	1	6	1	40
1		13	1	8				6	35	5	1	3	20	52	41
29		21		28	2	9	19		23	28	11	20	13		42
															43
8		4	1	8	1				23	11	1	2	1	1	44
		1		1		1			1	6		1		6	45
		1		1	1				1		1	1	2	1	46
3		14		15	2		1		3	1	2	2	6	7	47
															48
															49
															50
															51
															52
															53
															54
															55
															56
															57
															58
															59
															60
															61
															62
															63
															64
															65
															66
															67
															68
															69
															70
															71
															72
															73
															74
															75
															Otros Bs y Ss
256	**129**	**3.454**	**56**	**1.346**	**750**	**136**	**190**	**34**	**1.329**	**2.181**	**229**	**610**	**610**	**1.170**	**Total**

TABLA 31

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j)														
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
1	1	1	1		1	15	1			3	2		5	3	
2															
3				1			1					1			
4															
5		1	44	206	7	25	123	5	1	66	47	2	15	1	3
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13	1	1	1	16	2		1				3			2	
14				1							1				
15					1						1			1	
16			4	67	2						1				
17	1			31		1					1				
18													2		
19				4											
20				4							1				
21															
22															
23			4	3											
24															
25	8	8		4	1	26	14			14	3	6	4	4	21
26	7	2	1	5	4	1	1			3	1	6	1	2	3
27										1					
28															
29	2	5	2	16	1	1	8			5	1	43	8	2	5
30															
31	297	2.212	22	179	16	8	117	2	2	363	9	85	24	22	17
32	10	12	2	13	2	1	1			3	4	7	13	3	4
33	18	6	90	9	6	14	45	1		30	4	25	40	4	1
34	36	496	2	84	119	23	182	28	2	125		207	49	52	60
35	332	58	22	109	60	50	11	77	125	144	222	193	56	80	84
36	6	4	1	19	1	28	6			3		3	18	7	10
37	1	19	10	57	5	2	254			9		27	6	10	10
38	1	1		2			1			2			2	1	1
39	1	2		9			41		2	4	1	11	6	10	2
40		1		2		2	1	1		183		25	7	3	
41	4	27	65	34	2	16	87			65	122	689	459	164	83
42	9	15	2	32	37	11	10			17	27	192	7	31	68
43															
44	2	2		1	2		3			3	1	4	6		2
45	1			2						1	1		7	1	12
46			1	1	1							1	2		
47		4	3		2					8	1	9	12	4	3
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															
55															
56															
57															
58															
59															
60															
61															
62															
63															
64															
65															
66															
67															
68															
69															
70															
71															
72															
73															
74															
75															
Otros Bs y Ss															
Total	**738**	**2.877**	**277**	**911**	**272**	**224**	**908**	**114**	**132**	**1.052**	**454**	**1.536**	**749**	**407**	**389**

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)															Produc-
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	tos (i)
	2				229	32	1.002	84				9			1
							581	73				4			2
3							43	2							3
															4
4	5				41		29	3							5
							499	183				8			6
															7
															8
															9
															10
															11
															12
	2					2	1.917	144				30			13
							656	86		4		6			14
							308	55				5			15
							89	11				4			16
2	1						151	33				3			17
							612	37				3			18
							62	7						1	19
						2	256	48			2	5	1	8	20
															21
							529	29			1	1	14	1	22
							403	50				3	14		23
													53		24
12	16				1.686	140	65	73	1			21	7		25
		4	1	3	6	12	5	4		6	3	3	1		26
1	1											2			27
					2										28
	29				4.495	139	5	2	76			16		16	29
					5										30
8	10	62	5	16	711	733	66	12			10	18	6	107	31
		5		2	9	85	6	1			1	4	9		32
5	19	6		97	2	240	12	2				7		4	33
50	10	4	1	10	2.734	856	57	12	19			67	3	30	34
4	3	326	221	29	1.761	659	82	45	163	4.900	4.063	195	614	17	35
1	1				275	56	1	1		1.271	600		1		36
1	16				129	979	24	6			3	8	2	7	37
1					527		72	25				1			38
	7				647	6	32	9	3		18	1			39
5			1	26	5.700			3		64	54	1			40
21	43	14	80	43	2.456			3		244	175	13			41
2	7	76	3	13	2.011	251	64	18	9		94	18	143	66	42
															43
7			2	7	159	146	7	12		122	146			3	44
		8		4	84	152				325	164			2	45
		3		10	28	7									46
1		16	1		70	98	9	3	1	36	5	22	3	16	47
															48
															49
															50
															51
															52
															53
															54
															55
															56
															57
															58
															59
															60
															61
															62
															63
															64
															65
															66
															67
															68
															69
															70
															71
															72
															73
															74
															75
															Otros Bs y Ss
128	**172**	**524**	**315**	**260**	**23.767**	**4.595**	**7.644**	**1.076**	**272**	**6.972**	**5.339**	**478**	**871**	**278**	**Total**

TABLA 31

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j)														
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1		41	23		2	8	33	33	104	65	8	74		236	154
2		11					14	14	60	35		4		55	35
3		2					4	9	23	4		1		40	12
4															
5	1						26	7	16					3	
6							18	24	32	34		8		51	
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13		47			3		14	27	40	54		8		31	88
14		10			1		14	20	20	28		3		84	37
15		18			1		2	3	3	11		3		9	12
16		11			1		1	2				2			45
17		3					7	7	13	3		2		12	13
18		5			4		11	20	86	22	1	2		17	4
19		1					1	1	2	3		1		6	1
20	7	7	2		1		27	14	9	18	2	5		14	167
21								1							
22		5					1	6		1	1	3		2	19
23		1					2	1				2			2
24															
25	6	7	99	4	29		15	21	39	77	41	12	21	102	
26	8		1			1	4	2	1	8	8	3	23	2	
27	2	1			9								2		
28															
29	2	14	4	2	37		11	16	3	8	52	5	24	29	8
30															
31	92	107	43	32	830		163	200	68	78	20	28	29	51	317
32				3	169		38	40	11	28	17	13	4	11	130
33		1			6		20	17	76	46	1	6	68	91	14
34	3	98	29	15	798	48	85	164	885	667	52	33	226	739	520
35	16	32	1	44	130	34	83	70	146	74	12	18	174	219	729
36		9	3	4	80		2	6	28	52	2	4	43	69	64
37	4	21	10	4	147	3	17	27	63	103	7	2	59	118	2
38	10						20	41	3	19		4		14	5
39				1			34	24	28	54	7	4		67	52
40	2				9		3	4	2	2	1	4	9	13	33
41	8			1			10	4	4	2	3	5		24	90
42	38	7	2	4	50	1	16	29	29	20	13	17	300	92	357
43															
44	179	5		1		91	46	33	15	42	66	23	711	63	215
45	1	2			39		8	8	3	1	1	1	883	84	171
46	1	1			6		3		11	15	1			3	7
47	21	55	17	15	31	1	81	74	12	18	13	21	44	40	132
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															
55															
56															
57															
58															
59															
60															
61															
62															
63															
64															
65															
66															
67															
68															
69															
70															
71															
72															
73															
74															
75															
Otros Bs y Ss															
Total	**401**	**522**	**234**	**130**	**2.383**	**187**	**834**	**969**	**1.835**	**1.592**	**329**	**321**	**2.620**	**2.391**	**3.435**

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES

(Millones de pesos de 1986)

Total Consumo intermedio	Demanda Final							Consumo total	Productos (i)
	Consumo de hogares	Consumo instituciones privadas sin fines de lucro	Consumo de gobierno	Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Exportaciones	Total		
4.219	39.898				35	2.531	42.464	**46.683**	1
939	7.132				2	32.967	40.101	**41.040**	2
1.725	3.736				1	499	4.236	**5.961**	3
									4
3.910	791				5	125	921	**4.831**	5
857	6.489				1		6.490	**7.347**	6
									7
									8
									9
									10
									11
									12
2.523	35.346				17	70	35.433	**37.956**	13
1.386	10.338				-7	39	10.370	**11.756**	14
485	4.099				1	535	4.635	**5.120**	15
787	1.783					1	1.784	**2.571**	16
964	4.118				22	19	4.159	**5.123**	17
1.559	8.989				-63	417	9.343	**10.902**	18
553	2.162				5		2.167	**2.720**	19
987	9.660				-3	58	9.715	**10.702**	20
798	67				2		69	**867**	21
616	7.253				-7	6	7.252	**7.868**	22
502	6.122				-1	122	6.243	**6.745**	23
53	4.333						4.333	**4.386**	24
5.298	11.219				204	199	11.622	**16.920**	25
221	20.413				-1	79	20.491	**20.712**	26
21	1.339					15	1.354	**1.375**	27
2	12.402					42	12.444	**12.446**	28
6.383	22				36	522	580	**6.963**	29
5	5.521			43		14	5.578	**5.583**	30
8.562	3.877				41	11	3.929	**12.491**	31
766	4.718				3	103	4.824	**5.590**	32
2.069	307				-8	13	312	**2.381**	33
11.431	15.241				98	81	15.420	**26.851**	34
21.886	17.582				45	802	18.429	**40.315**	35
3.498	2.573				-25	3	2.551	**6.049**	36
2.791	3.261				20	4	3.285	**6.076**	37
770	697				-17	57	737	**1.507**	38
1.124	92				-1	8	99	**1.223**	39
6.259	137				12		149	**6.408**	40
5.795					-12	165	153	**5.948**	41
5.047	2.177			273	121	28	2.599	**7.646**	42
	9			728		63	800	**800**	43
2.550	1.911			40	-5	19	1.965	**4.515**	44
2.251	1.299			2.147	7	14	3.467	**5.718**	45
119	838				12	10	860	**979**	46
1.048	288			5	-95	12	210	**1.258**	47
									48
									49
									50
									51
									52
									53
									54
									55
									56
									57
									58
									59
									60
									61
									62
									63
									64
									65
									66
									67
									68
									69
									70
									71
									72
									73
									74
									75
	-3.948					3.948			Otros Bs y Ss
110.759	**254.291**			**3.236**	**445**	**43.601**	**301.573**	**412.332**	**Total**

TABLA 32

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DE BIENES Y SERVICIOS IMPORTADOS

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	40		83		1									124	8
2															
3			17												
4															
5							2					5			
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12		107													
13													52	1	
14														16	
15															1
16															
17			67			1							2	23	6
18														1	
19														4	21
20						3							6	71	2
21			87												
22															
23															
24															
25															
26							7	1		1					
27															
28								1		8					
29															
30															
31														5	1
32	3	8	1	1		1	45	14	8	3	1	25	10	8	8
33	7.330	2.925	209			1	11				1	539	1	2	
34	9	,12	869		1	33	554	39		20		146	17	10	4
35	455	153	45	84	35	225	897	26	41	2	4	147	20	7	7
36	226	120	27	65	62	32	186	59		46	5	17		1	1
37												14			
38															
39							7								
40												33			
41							7		1					4	3
42	6	10	1		50	2	91	2				104	4	1	21
43	134	913	18	509	156	664	4.732	528	574	238		1.515		8	10
44	31	55	5	17	1	193	293	37	4	15	2	65	2	1	
45	466	282	55	172	5	592	44	120	8	5	74	14			
46	35	39	8		2	6	251	10	10	30		90	18	20	19
47	20	36	4	1	1	35	16		4			7		4	2
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															
55															
56															
57															
58															
59															
60															
61															
62															
63															
64															
65															
66															
67															
68															
69															
70															
71															
72															
73															
74															
75															
Otros Bs y Ss															
Total	**8.755**	**4.660**	**1.496**	**849**	**314**	**1.788**	**7.143**	**837**	**650**	**368**	**87**	**2.721**	**132**	**311**	**114**

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DE BIENES Y SERVICIOS IMPORTADOS
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)															Productos (i)
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	51	119	66	62	14	3		3							1
				1											2
															3
															4
													19		5
															6
															7
															8
															9
															10
															11
											2				12
											5				13
															14
1															15
2	61	18		8	143				1						16
		78													17
	17	3		10		12									18
1	2	110		79	1	48				1					19
															20
															21
1							124								22
															23
									1.773	3.069				74	24
										64	1				25
											186				26
												9			27
							41							5	28
														2	29
1	1	2	1	3			2		1	3		23			30
22	8	30	1	48	5	18	26	56	12	12	3	12	12	5	31
	6	1	1			2	1	158	928	19	153	243	3	2	32
216	61	59	24	3	12	11	18		131	20	24	98	55	233	33
5	10	11	2	12	2	5	6	2	43	9	2	5	40	6	34
	2	7		4	2	3	1		9	51	1	134	1	3	35
								5		39	3	32			36
1		1													37
						1	1			1		1			38
	1									1		3			39
		1						1	1				1	1	40
34	3	3		2		18	3		71	6	1	10	1	612	41
12	36	102	8	42	17	75	20			83	8	48		93	42
79	3	11	7	8	1	4	1		48	16	1	5	2	1	43
	1	6	1	2	1	1	1		3	19		1		22	44
8	33	24	9	18	34	31	14	4	32	5	16	45	49	24	45
21	4	19	1	9	3	2	1	1	16	330	4	6	6	7	46
															47
															48
															49
															50
															51
															52
															53
															54
															55
															56
															57
															58
															59
															60
															61
															62
															63
															64
															65
															66
															67
															68
															69
															70
															71
															72
															73
															74
															75
															Otros Bs y Ss
404	**300**	**605**	**121**	**311**	**235**	**234**	**260**	**230**	**3.069**	**3.748**	**410**	**675**	**189**	**1.090**	**Total**

TABLA 32

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DE BIENES Y SERVICIOS IMPORTADOS

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j)														
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
1						6									
2															
3															
4															
5			4												
6															
7											9				
8															
9															
10															
11										1					
12						1		20		42	113			1	
13															
14															
15															
16															
17				11		1				1					
18															
19				1											
20				1						2					
21															
22															
23			1	1											
24															
25															
26					1										
27															
28															
29															
30															
31	35	1.795	55	5		1	1			5		1	5	1	1
32	31	81	7	43	6	4	4	5	1	12	12	24	6	8	13
33	128	1	12	1.437	79	121	2.533	3		1	1	2	11	66	
34	146	428	23	1.046	231	94	139	23	1	59		91	27	417	247
35	77	12	17	123	822	10	5	17	25	31	50	42	12	20	19
36	6	4	1	17	1	192	5	1		4		3	16	7	8
37					6	2				8					21
38	9			1	3										
39				558						1					2
40	4									4			4		
41	1	1	4	2		1	1			1	839	69	15	496	9
42	20	2		16	57	8	1	1		20	16	102	303	458	42
43	379	93	38	56	305	10		7	10	72		49	204	71	242
44	23	8		5	7	6	11			3	8	16	17		24
45	2	1	1	6	2				1	4	2		62	10	1.306
46	25	17	27	84	85	19	8	7	3	7		39	34	2	29
47		7	4		6			1	1	5	3	10	12	5	6
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															
55															
56															
57															
58															
59															
60															
61															
62															
63															
64															
65															
66															
67															
68															
69															
70															
71															
72															
73															
74															
75															
Otros Bs y Ss															
Total	**886**	**2.450**	**194**	**3.413**	**1.611**	**476**	**2.708**	**85**	**42**	**283**	**1.053**	**448**	**728**	**1.562**	**1.969**

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DEL TOTAL DE BIENES Y SERVICIOS IMPORTADOS

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)															Productos (i)
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
	1				1		6								1
															2
															3
															4
															5
															6
															7
															8
															9
															10
					3										11
1															12
							25								13
							5								14
															15
															16
3							8	2							17
							1								18
							1								19
							18	4							20
															21
															22
							8	1					1		23
															24
					2										25
		1													26
															27
															28
															29
															30
1					4	3									31
1	1	8	1	3	11	268	10	2	2	7	11	5	13	20	32
7	5			2		6						2			33
32	4	3	1	5	1.109	189	23	5	5			82	1	11	34
1	1	85	55	7	380	148	19	10	37	1.106	919	44	139	4	35
2	1	2			233	47	2	1		1.252	590		2	1	36
					3.920							8	1		37
		1			198		4	1				2			38
					1.301							1			39
2					1.468										40
1	1		1	1	4.985				1	53	1				41
3	34	3		1	3.897	22	3	1	10	372	262	1	7	3	42
9				59	1.644	1.006	20	38		132	47	37	15	1	43
10		136	2	6	764	501	6	11	10	499	588	128	178	33	44
		18		9	195	384		1	463	2.621	1.338	59	1	12	45
		112	7	143	403	71						1		3	46
1		13	1	5	230	81	5	1	6	19	2	36	4	7	47
															48
															49
															50
															51
															52
															53
															54
															55
															56
															57
															58
															59
															60
															61
															62
															63
															64
															65
															66
															67
															68
															69
															70
															71
															72
															73
															74
															75
															Otros Bs y Ss
74	**48**	**382**	**68**	**241**	**20.748**	**2.726**	**164**	**78**	**534**	**6.061**	**3.758**	**406**	**362**	**95**	**Total**

TABLA 32

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DE BIENES Y SERVICIOS IMPORTADOS

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j)														
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1									1					1	1
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17									1					1	1
18															
19															
20							15	1	1	1				1	96
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31					30		1	1							1
32	43	227	15	5	281		53	63	17	41	27	21	5	17	220
33									1	1			1	2	19
34	1	38	11	6	280	19	34	58	1.027	1.359	21	11	66	380	248
35	4	7		10	29	8	19	13	33	15	3	4	40	46	156
36		8	2	3	70		2	6	26	48	2	4	38	64	77
37															
38	1	1					1	3		1				1	3
39															
40															
41														1	1
42	82	1			2		1	1	1	1	1	1	21	5	28
43	7	159	33	3	472		41	22	11	76	22	83	511	1	697
44	112	4	2	1		75	36	27	13	31	57	20	853	51	187
45	4	3			86		15	14	6	2	1	1	1.687	160	2.900
46	9	12		4	65		31	6	962	1.323	13	7		28	85
47	9	30	8	6	60	1	45	58	6	67	7	11	32	36	128
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															
55															
56															
57															
58															
59															
60															
61															
62															
63															
64															
65															
66															
67															
68															
69															
70															
71															
72															
73															
74															
75															
Otros Bs y Ss															
Total	**272**	**490**	**71**	**38**	**1.375**	**103**	**294**	**273**	**2.106**	**2.966**	**154**	**163**	**3.254**	**795**	**4.848**

MATRIZ DE MARGENES DE DISTRIBUCION DE BIENES Y SERVICIOS IMPORTADOS
(Millones de pesos de 1986)

Total Consumo intermedio	Demanda Final							Consumo total	Productos (i)
	Consumo de hogares	Consumo instituciones privadas sin fines de lucro	Consumo de gobierno	Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Exportaciones	Total		
591	477				5		482	**1.073**	1
1	1.036						1.036	**1.037**	2
17				4			4	21	3
									4
30								30	5
	3						3	3	6
9								9	7
									8
									9
									10
4								4	11
287					11		11	298	12
83	47						47	130	13
21	39						39	60	14
1	505						505	506	15
1	105						105	106	16
361	4				8		12	373	17
80	1.333						1.333	1.413	18
69	496				1		497	566	19
464	1.077				-2		1.075	1.539	20
87								87	21
	4						4	4	22
137	982						982	1.119	23
	392						392	392	24
4.918	5.430			92	189		5.711	10.629	25
76	8.034						8.034	8.110	26
186	660						660	846	27
18	454						454	472	28
46	6						6	52	29
2	31						31	33	30
1.989	45				9		54	2.043	31
2.061	2.122						2.122	4.183	32
16.977					-66		-66	16.911	33
10.680	8.171				91		8.262	18.942	34
6.932	1.312				15		1.327	8.259	35
3.813	829				-32		797	4.610	36
4.059	799				32		831	4.890	37
232	188			2			190	422	38
1.874	680						680	2.554	39
1.520								1.520	40
6.505				163	-14		149	6.654	41
6.866	1.371			337	168		1.876	8.742	42
17.225	941			21.382	-36		22.287	39.512	43
5.377	13.638			4.404	-11		18.031	23.408	44
13.272	3.040			3.387			6.427	19.699	45
4.555	3.317			3.398			6.715	11.270	46
1.535	6.716			264			6.980	8.515	47
									48
									49
									50
									51
									52
									53
									54
									55
									56
									57
									58
									59
									60
									61
									62
									63
									64
									65
									66
									67
									68
									69
									70
									71
	13			2			15	15	72
									73
									74
									75
									Otros Bs y Ss
112.961	**64.297**			**33.435**	**368**		**98.100**	**211.061**	**Total**

MATRICES DE INVERSION

TABLA 33

MATRIZ DE INVERSION, TOTAL BIENES DE CAPITAL A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2.522													
2		12.939												
3			1.914											
4														
5					2.572									
6														
7														
8														
9									8.312					
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25					9	2.368	7			3				
26														
27														
28														
29														
30							364						201	806
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38							111					4		
39														
40														
41							282	47		34		333		
42	74	63	30	1	1	90	8.218	17		237		107	132	637
43	5.929	3.430	2.276	2.144	2.538	632	19.548	245	1.571	1.664	96	2.026	285	649
44	5	23	30	2	28	108	13.713	66	175	415		263	29	115
45	49	138	71	82	208	10.219	4.084	7		103	60	336	260	99
46	17	6	29	10	9	89	1.981	38	100	83	9	165	20	92
47														
48														
49														
50														
51	3.502	2.687	2.653				36.549	317	5.180	2.115		928	255	133
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
75														
Otros Bs y Ss														
Total formación bruta de capital, bienes de capital nuevos	**12.098**	**19.286**	**7.003**	**2.239**	**5.365**	**13.506**	**84.857**	**737**	**15.338**	**4.654**	**165**	**4.162**	**1.182**	**2.531**
Venta neta de bienes de capital usados						58	87		69	16		49	-57	39
Total formación bruta de capital	**12.098**	**19.286**	**7.003**	**2.239**	**5.365**	**13.448**	**84.770**	**737**	**15.269**	**4.638**	**165**	**4.113**	**1.239**	**2.492**

MATRIZ DE INVERSION, TOTAL BIENES DE CAPITAL A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)														Produc-tos (i)
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
														1
														2
														3
														4
														5
														6
														7
														8
														9
														10
														11
														12
														13
														14
														15
														16
														17
														18
														19
														20
														21
														22
														23
														24
										2				25
														26
														27
														28
														29
											1.323			30
														31
														32
														33
														34
														35
														36
														37
														38
														39
														40
														41
648	576	215	61	27	9	101	174	27	71	6	822	7	128	42
1.334	4.523	74	676	408	784	74	411	357	120	4.465	2.365	92	542	43
7	555	2	33	96	174	20	251	3	28	56	530	2	30	44
106	49	14	161	1	18	30	68	25	29	191	105	13	48	45
26	758	22	49	6	57	1	54	5	43	68	112	9	13	46
											1			47
														48
														49
														50
648	3.630	42	525	169	110	63	160	13	572	334	786	13	202	51
														52
														53
														54
														55
														56
														57
														58
														59
														60
														61
														62
														63
														64
														65
														66
														67
														68
														69
														70
														71
														72
														73
														74
														75
														Otros Bs y Ss
2.769	**10.091**	**369**	**1.505**	**707**	**1.152**	**289**	**1.118**	**430**	**863**	**5.122**	**6.044**	**136**	**963**	**Total formación bruta de capital, bienes de capital nuevos**
32	559	-497	522	-237	-1.170	26	-85	-6	143	-68	1.628	27	-2.948	Venta neta de bienes de capital usados
2.737	**9.532**	**866**	**983**	**944**	**2.322**	**263**	**1.203**	**436**	**720**	**5.190**	**4.416**	**109**	**3.911**	**Total formación bruta de capital**

TABLA 33

MATRIZ DE INVERSION, TOTAL BIENES DE CAPITAL A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25	1		1		10		4							
26														
27														
28														
29														
30		50												
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41												8	15	
42	265	63	370	1	214	65	237	117	331		25	309	135	95
43	1.401	561	4.576	707	443	796	1.171	369	1.911	39	142	755	2.304	1.419
44	26	3	730	55	19	66	591	179	69		7	201	373	514
45	339	122	41	51	65	413	6	35	76	4	5	75	45	113
46	22	10	514	27	85	396	875	21	54	55	12	48	337	158
47														
48														
49														
50														
51	92	237	2.599	153	1.756	742	2.626	78	187	5	44	698	98	641
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
75														
Otros Bs y Ss														
Total formación bruta de capital, bienes de capital nuevos	**2.146**	**1.046**	**8.831**	**994**	**2.592**	**2.478**	**5.510**	**799**	**2.628**	**103**	**235**	**2.094**	**3.307**	**2.940**
Venta neta de bienes de capital usados	-743	36	-9	-553	53	220	63	33	-416	-19	34	9	-158	1.236
Total formación bruta de capital	**2.889**	**1.010**	**8.840**	**1.547**	**2.539**	**2.258**	**5.447**	**766**	**3.044**	**122**	**201**	**2.085**	**3.465**	**1.704**

MATRIZ DE INVERSION, TOTAL BIENES DE CAPITAL A PRECIOS DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	Productos (i)
														1
														2
														3
														4
														5
														6
														7
														8
														9
														10
														11
														12
														13
														14
														15
														16
														17
														18
														19
														20
														21
														22
														23
2									3					24
														25
														26
														27
														28
														29
					400		39		528		1.111			30
														31
														32
														33
														34
									11					35
														36
														37
														38
														39
														40
												24		41
13	48	9		2	1.139	12	66	41	927	17	853		212	42
1.771	1.351	473	69	155	3.600	381	494	3.466	8.147	407	50	7	1.579	43
110	636	71	3	6	1.801	69	138	444	1.199	6	3	11	316	44
100	56	184	10	6	415	50	53	244	3.789	81	88	411	6.523	45
88	468	108	180	12	1.167	38	156	330	657	2	6	54	8	46
				43					94		1			47
														48
														49
														50
54	128	422	3	33	25.950	439	8.752		9.094	212	379	527		51
														52
														53
														54
														55
														56
														57
														58
														59
														60
														61
														62
														63
														64
														65
														66
														67
														68
														69
														70
														71
					1				1					72
														73
														74
														75
														Otros Bs y Ss
2.138	**2.687**	**1.267**	**265**	**257**	**34.473**	**989**	**9.698**	**4.525**	**24.450**	**725**	**2.491**	**1.034**	**8.638**	**Total formación bruta de capital, bienes de capital nuevos**
-3	-4	73	-19	11	468	-82	62	225	1.797	-50	418	17		Venta neta de bienes de capital usados
2.141	**2.691**	**1.194**	**284**	**246**	**34.005**	**1.071**	**9.636**	**4.300**	**22.653**	**775**	**2.073**	**1.017**	**8.638**	**Total formación bruta de capital**

TABLA 33

MATRIZ DE INVERSION, TOTAL BIENES DE CAPITAL A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														95
27														
28														
29														
30				200	210	241	217		200		172	473		
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41	88													
42	411	1	5	300	248	334	256		107		6	565		32
43	1.073	666	279	676	1.746	2.796	1.781	32	4.000		273	3.717	1	37
44	390	21	424	254	3.632	756	399	8	233		22	1.066		69
45	8.604	2.766	2.365	239	1.051	45	346	23	376		17	48	9	39
46	51	14	3	165	341	308	166		381		237	343	429	3.131
47									11		5	1		
48														
49														
50														
51	1.878	1.169	657	218	6.588	1.378	185		239	110.854	602	6.689	508	193
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72												1		
73														
74														
75														
Otros Bs y Ss														
Total formación bruta de capital, bienes de capital nuevos	**12.495**	**4.637**	**3.733**	**2.052**	**13.816**	**5.858**	**3.350**	**63**	**5.547**	**110.854**	**1.334**	**12.903**	**947**	**3.596**
Venta neta de bienes de capital usados	212	772	5.906	74	44	338	658		1.021		87	-809		-246
Total formación bruta de capital	**12.283**	**3.865**	**-2.173**	**1.978**	**13.772**	**5.520**	**2.692**	**63**	**4.526**	**110.854**	**1.247**	**13.712**	**947**	**3.842**

MATRIZ DE INVERSION, TOTAL BIENES DE CAPITAL A PRECIO DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

71	72	73	74	75	Formación Bruta de Capital						Productos (i)
					Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Total	Consumo de hogares	Consumo de gobierno	Exportaciones	
					2.522		2.522				1
					12.939		12.939				2
					1.914		1.914				3
											4
					2.572		2.572				5
											6
											7
											8
					8.312		8.312				9
											10
											11
											12
											13
											14
											15
											16
											17
											18
											19
											20
											21
											22
											23
											24
20			95		2.620		2.620				25
											26
											27
											28
											29
4	289			397	7.225	1.291	8.516				30
											31
											32
											33
											34
											35
					11		11				36
											37
					115		115				38
											39
											40
					831		831				41
102	19		4	465	20.900	532	21.432				42
324	15	169	263	3.806	119.456	921	120.377				43
295	14	38	61	769	32.856	89	32.945				44
13	23	46	1.131	1.777	48.892	6.249	55.141				45
65	1	159	223	394	16.170	1.321	17.491				46
	745				901		901				47
											48
											49
											50
145	654	107	3.272	63.735	316.606		316.606				51
											52
											53
											54
											55
											56
											57
											58
											59
											60
											61
											62
											63
											64
											65
											66
											67
											68
											69
											70
91	2				93		93				71
				1	4		4				72
											73
											74
											75
											Otros Bs y Ss
1.059	**1.762**	**519**	**5.049**	**71.344**	**594.939**	**10.403**	**605.342**				**Total formación bruta de capital, bienes de capital nuevos**
-45	-76	83	11		8.916			3.579	-430	5.767	Venta neta de bienes de capital usados
1.104	**1.838**	**436**	**5.038**	**71.344**	**586.023**						**Total formación bruta de capital**

TABLA 34

MATRIZ DE INVERSION, BIENES DE CAPITAL NACIONALES A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2.522													
2		12.939												
3			1.703											
4														
5					2.572									
6														
7														
8														
9									8.312					
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30							364						201	806
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42	43	62	28				424			2			103	488
43	461	724	317	1.814			837		69	166		9	34	328
44							95		24	57			25	100
45						3.751	305						52	16
46							1							
47														
48														
49														
50														
51	3.502	2.687	2.653				36.549	317	5.180	2.115		928	255	133
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
75														
Otros Bs y Ss														
Total formación bruta de capital bienes de capital nuevos	**6.528**	**16.412**	**4.701**	**1.814**	**2.572**	**3.751**	**38.575**	**317**	**13.585**	**2.340**		**937**	**670**	**1.871**

MATRIZ DE INVERSION, BIENES DE CAPITAL NACIONALES A PRECIOS DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)														Produc-
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	tos (i)
														1
														2
														3
														4
														5
														6
														7
														8
														9
														10
														11
														12
														13
														14
														15
														16
														17
														18
														19
														20
														21
														22
														23
														24
														25
														26
														27
														28
														29
											1.323			30
														31
														32
														33
														34
														35
														36
														37
														38
														39
														40
														41
		214	45	2		101	150	1			809		118	42
12	641		313	164	37	57	10	231			449		74	43
				56		20					225		25	44
											101			45
											1			46
														47
														48
														49
														50
648	3.630	42	525	169	110	63	160	13	572	334	786	13	202	51
														52
														53
														54
														55
														56
														57
														58
														59
														60
														61
														62
														63
														64
														65
														66
														67
														68
														69
														70
														71
														72
														73
														74
														75
														Otros Bs y Ss
660	**4.271**	**256**	**883**	**391**	**147**	**241**	**320**	**245**	**572**	**334**	**3.694**	**13**	**419**	**Total formación bruta de capital bienes de capital nuevos**

TABLA 34

MATRIZ DE INVERSION, BIENES DE CAPITAL NACIONALES A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30		50												
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42		45						101	300			301	100	
43		22						95	289		49	148	1.271	
44		2	2					25	13			51		
45														
46														
47														
48														
49														
50														
51	92	237	2.599	153	1.756	742	2.626	78	187	5	44	698	98	641
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
75														
Otros Bs y Ss														
Total formación bruta de capital bienes de capital nuevos	**92**	**356**	**2.601**	**153**	**1.756**	**742**	**2.626**	**299**	**789**	**5**	**93**	**1.198**	**1.469**	**641**

MATRIZ DE INVERSION, BIENES DE CAPITAL NACIONALES A PRECIOS DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)														Productos (i)
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	
														1
														2
														3
														4
														5
														6
														7
														8
														9
														10
														11
														12
														13
														14
														15
														16
														17
														18
														19
														20
														21
														22
														23
														24
														25
														26
														27
														28
														29
					400		39		528		1.111			30
														31
														32
														33
														34
														35
														36
														37
														38
														39
														40
														41
					465	2	46		617		845		209	42
					483	198	47	16	1.182	286			909	43
					157	68	16		205	3			312	44
							53		2.097			411	3.825	45
					1				1		1		1	46
									1		1			47
														48
														49
														50
54	128	422	3	33	25.950	439	8.752		9.094	212	379	527		51
														52
														53
														54
														55
														56
														57
														58
														59
														60
														61
														62
														63
														64
														65
														66
														67
														68
														69
														70
														71
														72
														73
														74
														75
														Otros Bs y Ss
54	**128**	**422**	**3**	**33**	**27.456**	**707**	**8.953**	**16**	**13.725**	**501**	**2.337**	**938**	**5.256**	**Total formación bruta de capital bienes de capital nuevos**

TABLA 34

MATRIZ DE INVERSION, BIENES DE CAPITAL NACIONALES A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30				200	210	241	217		200		172	473		
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42	410		2	300	244	281	253		100		5	550		
43	854		222		254	291	262					571		
44	292		188	200	82	95	85		30			185		
45		1.890		32	199		69		317					
46	1				1							1		
47											5	1		
48														
49														
50														
51	1.878	1.169	657	218	6.588	1.378	185		239	110.854	602	6.689	508	193
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
75														
Otros Bs y Ss														
Total formación bruta de capital bienes de capital nuevos	**3.435**	**3.059**	**1.069**	**950**	**7.578**	**2.286**	**1.071**		**886**	**110.854**	**784**	**8.470**	**508**	**193**

MATRIZ DE INVERSION, BIENES DE CAPITAL NACIONALES A PRECIO DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

71	72	73	74	75	Formación Bruta de Capital						Productos (i)
					Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Total	Consumo de hogares	Consumo de gobierno	Exportaciones	
					2.522		2.522				1
					12.939		12.939				2
					1.703		1.703				3
											4
					2.572		2.572				5
											6
											7
											8
					8.312		8.312				9
											10
											11
											12
											13
											14
											15
											16
											17
											18
											19
											20
											21
											22
											23
											24
											25
											26
											27
											28
											29
4	289			397	7.225	1.291	8.516				30
											31
											32
											33
											34
											35
											36
											37
											38
											39
											40
											41
102	16			463	8.347	531	8.878				42
123				478	14.797	519	15.316				43
42				173	2.853	18	2.871				44
				578	13.696	1.805	15.501				45
53				13	75	-11	64				46
	178				186		186				47
											48
											49
											50
145	654	107	3.272	63.735	316.606		316.606				51
											52
											53
											54
											55
											56
											57
											58
											59
											60
											61
											62
											63
											64
											65
											66
											67
											68
											69
											70
											71
											72
											73
											74
											75
											Otros Bs y Ss
469	**1.137**	**107**	**3.272**	**65.837**	**391.833**	**4.153**	**395.986**				**Total formación bruta de capital bienes de capital nuevos**

TABLA 35

MATRIZ DE INVERSION, BIENES DE CAPITAL IMPORTADOS A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1														
2														
3			211											
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25					9	2.368	7			3				
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38							111					4		
39														
40														
41							282	47		34		333		
42	31	1	2	1	1	90	7.794	17		235		107	29	149
43	5.468	2.706	1.959	330	2.538	632	18.711	245	1.502	1.498	96	2.017	251	321
44	5	23	30	2	28	108	13.618	66	151	358		263	4	15
45	49	138	71	82	208	6.468	3.779	7		103	60	336	208	83
46	17	6	29	10	9	89	1.980	38	100	83	9	165	20	92
47														
48														
49														
50														
51														
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
75														
Otros Bs y Ss														
Total formación bruta de capital bienes de capital nuevos	**5.570**	**2.874**	**2.302**	**425**	**2.793**	**9.755**	**46.282**	**420**	**1.753**	**2.314**	**165**	**3.225**	**512**	**660**

MATRIZ DE INVERSION, BIENES DE CAPITAL IMPORTADOS A PRECIOS DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)														Produc-
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	tos (i)
														1
														2
														3
														4
														5
														6
														7
														8
														9
														10
														11
														12
														13
														14
														15
														16
														17
														18
														19
														20
														21
														22
														23
														24
										2				25
														26
														27
														28
														29
														30
														31
														32
														33
														34
														35
														36
														37
														38
														39
														40
														41
648	576	1	16	25	9		24	26	71	6	13	7	10	42
1.322	3.882	74	363	244	747	17	401	126	120	4.465	1.916	92	468	43
7	555	2	33	40	174		251	3	28	56	305	2	5	44
106	49	14	161	1	18	30	68	25	29	191	4	13	48	45
26	758	22	49	6	57	1	54	5	43	68	111	9	13	46
											1			47
														48
														49
														50
														51
														52
														53
														54
														55
														56
														57
														58
														59
														60
														61
														62
														63
														64
														65
														66
														67
														68
														69
														70
														71
														72
														73
														74
														75
														Otros Bs y Ss
2.109	**5.820**	**113**	**622**	**316**	**1.005**	**48**	**798**	**185**	**291**	**4.788**	**2.350**	**123**	**544**	**Total formación bruta de capital bienes de capital nuevos**

TABLA 35

MATRIZ DE INVERSION, BIENES DE CAPITAL IMPORTADOS A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25	1		1		10		4							
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41												8	15	
42	265	18	370	1	214	65	237	16	31		25	8	35	95
43	1.401	539	4.576	707	443	796	1.171	274	1.622	39	93	607	1.033	1.419
44	26	1	728	55	19	66	591	154	56		7	150	373	514
45	339	122	41	51	65	413	6	35	76	4	5	75	45	113
46	22	10	514	27	85	396	875	21	54	55	12	48	337	158
47														
48														
49														
50														
51														
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
75														
Otros Bs y Ss														
Total formación bruta de capital bienes de capital nuevos	**2.054**	**690**	**6.230**	**841**	**836**	**1.736**	**2.884**	**500**	**1.839**	**98**	**142**	**896**	**1.838**	**2.299**

MATRIZ DE INVERSION, BIENES DE CAPITAL IMPORTADOS A PRECIOS DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

Rama de Actividad (j)														Produc-tos (i)
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	
														1
														2
														3
														4
														5
														6
														7
														8
														9
														10
														11
														12
														13
														14
														15
														16
														17
														18
														19
														20
														21
														22
														23
														24
2									3					25
														26
														27
														28
														29
														30
														31
														32
														33
														34
														35
									11					36
														37
														38
														39
														40
												24		41
13	48	9		2	674	10	20	41	310	17	8		3	42
1.771	1.351	473	69	155	3.117	183	447	3.450	6.965	121	50	7	670	43
110	636	71	3	6	1.644	1	122	444	994	3	3	11	4	44
100	56	184	10	6	415	50		244	1.692	81	88		2.698	45
88	468	108	180	12	1.166	38	156	330	656	2	5	54	7	46
				43					93					47
														48
														49
														50
														51
														52
														53
														54
														55
														56
														57
														58
														59
														60
														61
														62
														63
														64
														65
														66
														67
														68
														69
														70
														71
					1				1					72
														73
														74
														75
														Otros Bs y Ss
2.084	**2.559**	**845**	**262**	**224**	**7.017**	**282**	**745**	**4.509**	**10.725**	**224**	**154**	**96**	**3.382**	**Total formación bruta de capital bienes de capital nuevos**

TABLA 35

MATRIZ DE INVERSION, BIENES DE CAPITAL IMPORTADOS A PRECIOS DE USUARIO

(Millones de pesos de 1986)

(continuación)

Productos (i)	Rama de Actividad (j) 57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														95
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41	88													
42	1	1	3		4	53	3		7		1	15		32
43	219	666	57	676	1.492	2.505	1.519	32	4.000		273	3.146	1	37
44	98	21	236	54	3.550	661	314	8	203		22	881		69
45	8.604	876	2.365	207	852	45	277	23	59		17	48	9	39
46	50	14	3	165	340	308	166		381		237	342	429	3.131
47									11					
48														
49														
50														
51														
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72												1		
73														
74														
75														
Otros Bs y Ss														
Total formación bruta de capital bienes de capital nuevos	**9.060**	**1.578**	**2.664**	**1.102**	**6.238**	**3.572**	**2.279**	**63**	**4.661**		**550**	**4.433**	**439**	**3.403**

MATRIZ DE INVERSION, BIENES DE CAPITAL IMPORTADOS A PRECIO DE USUARIO
(Millones de pesos de 1986)

71	72	73	74	75	Formación Bruta de Capital						Productos (i)
					Formación bruta de capital fijo	Variación existencias	Total	Consumo de hogares	Consumo de gobierno	Exportaciones	
											1
											2
					211		211				3
											4
											5
											6
											7
											8
											9
											10
											11
											12
											13
											14
											15
											16
											17
											18
											19
											20
											21
											22
											23
											24
20			95		2.620		2.620				25
											26
											27
											28
											29
											30
											31
											32
											33
											34
											35
					11		11				36
											37
					115		115				38
											39
											40
					831		831				41
	3		4	2	12.553	1	12.554				42
201	15	169	263	3.328	104.659	402	105.061				43
253	14	38	61	596	30.003	71	30.074				44
13	23	46	1.131	1.199	35.196	4.444	39.640				45
12	1	159	223	381	16.095	1.332	17.427				46
	567				715		715				47
											48
											49
											50
											51
											52
											53
											54
											55
											56
											57
											58
											59
											60
											61
											62
											63
											64
											65
											66
											67
											68
											69
											70
91	2				93		93				71
				1	4		4				72
											73
											74
											75
											Otros Bs y Ss
590	**625**	**412**	**1.777**	**5.507**	**203.106**	**6.250**	**209.356**				**Total formación bruta de capital bienes de capital nuevos**

ANEXO

DOCUMENTACION BASICA UTILIZADA

ANEXO

DOCUMENTACION BASICA UTILIZADA

Sector Número MIP'86	Actividad Códigos CIIU-CIBS	Nombre	Documentación Básica	Fuente	Frecuencia Información Periódica	Frecuencia Información Especial	Cobertura
1	1110	**Producción agrícola, excepto frutas**					
		Cereales, tubérculos, leguminosas secas, oleaginosas, fibras vegetales industriales, forrajeras, otros cultivos de uso industrial n.e.p.	Estudio especial para Cuentas Nacionales	Banco Central de Chile		Para MIP 86	Muestra
			Censo agropecuario	INE *		Decenal	Universo
			Encuesta de Cuentas Nacionales	Banco Central de Chile		Para MIP 86	Muestra
2	1120	**Producción de frutas**					
	1121	Fruta fresca excluida uva para vinificar	Estudio especial para Cuentas Nacionales	Banco Central de Chile		Para MIP 86	Muestra
		Cerezas, ciruelas, damascos, duraznos, nectarines, paltas,	Catastro frutícola	CIREN-CORFO *		Decenal	Universo
		nísperos, lúcumas, naranjas, limones, pomelos, higos, uva	Proyecciones de producción	ODEPA *	Anual		Muestra
		de mesa, manzanas, peras, membrillos, frutillas, chirimoyas,	Estadísticas agropecuarias. Cultivos básicos	INE *	Anual		Muestra
		papayas, tunas, almendras, avellanas, nueces, castañas, etc.	Curvas de productividad	Banco Central de Chile		Para MIP 86	Muestra
			Censo agropecuario	INE *		Decenal	Universo
	1122	Uva para vinificar	Frutas y hortalizas. Entradas en feria	ODEPA *	Mensual		Muestra
3	1130	**Producción pecuaria**					
		Cría de ganado, cría de aves, otros tipos de animales vivos, productos pecuarios.	Estudio especial para Cuentas Nacionales	Banco Central de Chile		Para MIP 86	Muestra
4	1140	**Servicios agrícolas**					
		Servicios de mantención y reparación de maquinaria agrícola, fumigación, asesoría de agrónomos y otros profesionales del agro.	Estudio especial para Cuentas Nacionales	Banco Central de Chile		Para MIP 86	Muestra
5	1200	**Silvicultura**					
		Extracción y producción de madera para aserrar y celulosa, para	Estudio especial para Cuentas Nacionales	Banco Central de Chile		Para MIP 86	Muestra
		rollizos y astillas: pino, álamo, eucalipto, roble, raulí, etc.	Estadísticas forestales, 1986	INFOR *	Anual		Universo
		Recolección de productos forestales y servicios forestales	Balance de Energía	Comisión Nacional de Energía		Anual	Universo
6	1300	**Pesca extractiva**					
		Pescados y mariscos: Pesca Industrial y Barcos Factoría	Anuario Estadístico	SERNAP *	Anual		Universo
		Pescados y mariscos: Pesca Artesanal	Encuesta a la Flota Industrial	INE *	Anual		Muestra
		Pescados y mariscos: Centros de cultivos	Encuesta a caletas de pesca artesanal	Banco Central de Chile		para MIP 86	Muestra
		Algas	Encuesta Nacional Industrial Anual. ENIA	INE *	Anual		Muestra
7	2201	**Minería del Cobre**					
		Gran Minería del Cobre	Estados financieros e informes especiales	CODELCO *		para MIP 86	Universo
		Mediana Minería del Cobre	Estados financieros e informes especiales	Varias empresas		para MIP 86	Muestra
		ENAMI	Estados financieros e informes especiales	ENAMI *		para MIP 86	Universo
		Pequeña minería	Encuesta directa	Varias empresas		para MIP 86	Muestra
			Informes especiales	ENAMI *		para MIP 86	Universo
8	2202	**Minería del Hierro**	Estados financieros e informes especiales	Compañía Minera del Pacífico		para MIP 86	Universo
9	2110	**Minería del Petróleo y Gas natural**	Estados financieros e informes especiales	ENAP *		para MIP 86	Universo
10	2120	**Minería del Carbón**					
		Principales empresas	Estados financieros e informes especiales	ENACAR * y Schwager		para MIP 86	Universo
		Resto del Carbón	Informes especiales	SERNAGEOMIN *		para MIP 86	Muestra
			Encuestas	Empresas		para MIP 86	Muestra
11	2400	**Extracción de piedras, arena y arcilla**	Informes especiales	SERNAGEOMIN *		para MIP 86	Muestra
			Estadísticas de construcción	CCHC *	Mensual		Muestra
			Serie histórica de cuentas nacionales	Banco Central de Chile	Anual		Universo

ANEXO

DOCUMENTACION BASICA UTILIZADA

(continuación)

Sector Número MIP'86	Actividad Códigos CIIU-CIBS	Nombre	Documentación Básica	Fuente	Frecuencia Información Periódica	Frecuencia Información Especial	Cobertura
12	2300	**Extracción de otros minerales o resto de la minería**					
		Salitre	Estados financieros e informes especiales	SOQUIMICH *		para MIP 86	Universo
		Oro					
		Empresa Principal	Estados financieros e informes especiales	Empresas		para MIP 86	Universo
		Resto del Oro	Informes especiales	SERNAGEOMIN *		para MIP 86	Muestra
			Encuestas	Empresas		para MIP 86	Muestra
			Informes especiales	ENAMI *		para MIP 86	Muestra
		Plata	Informes especiales	SERNAGEOMIN *		para MIP 86	Muestra
			Encuestas	Empresas		para MIP 86	Muestra
		Plomo y Zinc	Estados financieros e informes especiales	Empresas		para MIP 86	Universo
		Litio	Estados financieros e informes especiales	Empresas		para MIP 86	Universo
		Manganeso	Estados financieros e informes especiales	Empresas		para MIP 86	Universo
		Carbonatos					
		Principales Empresas	Estados financieros e informes especiales	Empresas		para MIP 86	Universo
		Resto de los Carbonatos	Informes especiales	SERNAGEOMIN *		para MIP 86	
		Resto de los no metálicos	Informes especiales	SERNAGEOMIN *		para MIP 86	Muestra
13	3111	**Matanza de ganado**					
14	3112	**Fabricación de productos lácteos**					
15	3113	**Conservas de frutas y legumbres**					
16	3114	**Elaboración de productos del mar**					
17	3115	**Fabricación de aceites y grasas**	Encuesta Nacional Industrial Anual. ENIA	INE *	Anual		Muestra
18	3116	**Productos de Molinería y Panadería**	Estados financieros	Empresas industriales	Anual		Muestra
19	3118	**Fábricas y refinerías de azúcar**	Estadísticas tributarias	SII *	Anual		Universo
20	3119	**Elaboración de otros productos alimenticios**					
21	3122	**Elaboración de alimentos para animales**	Otros:				
22	3133	**Bebidas, cervezas**					
23	3131	**Elaboración de vinos y licores**	Estadísticas pecuarias	ODEPA *	Anual		Universo
24	3140	**Industria del tabaco**					
25	3210	**Fabricación de textiles**					
26	3220	**Fabricación de prendas de vestir**					
27	3230	**Industria del cuero y productos del cuero**					
28	3240	**Fabricación de calzado**					
29	3310	**Industria de la madera**					

ANEXO

DOCUMENTACION BASICA UTILIZADA

(continuación)

Sector Número MIP'86	Actividad Códigos CIIU-CIBS	Nombre	Documentación Básica	Fuente	Frecuencia Información Periódica	Frecuencia Información Especial	Cobertura
30	3320	**Fabricación de muebles y accesorios**					
31	3410	**Fabricación de papel y productos de papel**					
32	3420	**Imprentas y editoriales**					
33	3510	**Fabricación de sustancias químicas**					
34	3520	**Fabricación de otros productos químicos**					
35	3530	**Refinerías de petróleo**					
36	3550	**Industria del caucho**					
37	3560	**Fabricación de productos plásticos n.e.p.**					
38	3610	**Objetos de barro, loza y porcelana**					
39	3620	**Fabricación de vidrio y prod. de vidrio**					
40	3690	**Productos de minerales no metálicos n.e.p**					
41	3700	**Industrias metálicas básicas**					
42	3810	**Fabricación de productos metálicos**					
43	3820	**Fabricación de maquinaria no eléctrica**					
44	3830	**Maquinaria, equipo y accesorios eléctricos**					
45	3840	**Construcción de material de transporte**					
46	3850	**Equipo profesional y científico**					
47	3900	**Otras industrias manufactureras**					
48	4101	**Electricidad**					
		Generación y transmisión de energía eléctrica para terceros. Incorpora establecimiento Tocopilla de CODELCO Distribución de energía eléctrica a consumidores residenciales, comerciales e industriales	Estados financieros Informes especiales	Empresas ODIC-ENDESA *	Anual	Para MIP 86	Universo Muestra
49	4102	**Producción y distribución de gas**	Estados financieros e informes especiales	Empresas		Para MIP 86	Universo
50	4200	**Suministro de agua potable**	Estados financieros e informes especiales	Empresas		Para MIP 86	Universo

ANEXO

DOCUMENTACION BASICA UTILIZADA

(continuación)

Sector Número MIP'86	Actividad Códigos CIIU-CIBS	Nombre	Documentación Básica	Fuente	Frecuencia Información Periódica	Frecuencia Información Especial	Cobertura
51	5000	**Construcción**					
		Edificación Habitacional	Permisos de Edificación	INE *	Mensual		Muestra
		Edificación no Habitacional	Informes especiales	Empresas		Para MIP 86	Muestra
		Obras de Ingeniería	Estudio especial para Cuentas Nacionales	Banco Central de Chile		Para MIP 86	Muestra
		Reparaciones	Estadísticas de construcción	CCHC *	Mensual		Muestra
		Demoliciones					
52	6000	**Comercio**					
		Margen de Comercio por productos					
		Margen de productos importados	Declaración de Importaciones	Banco Central de Chile		Para MIP'86	Universo
		Margen de productos agrícolas nacionales	Encuesta sobre precios de productos a empresas	INE, SNA, ODEPA y otras *		Para MIP'86	Muestra
		Margen de productos del mar nacionales	Encuesta sobre precios de productos a caletas	Banco Central de Chile		Para MIP'86	Muestra
		Margen de productos industriales nacionales	Encuesta sobre precios de productos a empresas	Banco Central de Chile		Para MIP'86	Muestra
		Margen de Comercio por empresas	Encuesta Nacional Anual de Comercio	INE *	Anual		Muestra
			Estadísticas tributarias de Renta	SII *	Mensual		Universo
55	7111	**Transporte ferroviario**					
		Transporte de pasajeros	Estados financieros y encuesta de Cuentas Nacionales	Empresas	Anual		Universo
		Transporte de carga	Insumos clasificados a nivel MIP	Empresas		Para MIP 86	Universo
56	7114	**Transporte caminero de carga**	Encuesta a empresas y vehículos	Banco Central de Chile		Para MIP 86	Muestra
			Parque de vehículos	MINTRA *	Anual		
57	7112	**Transporte caminero de pasajeros**					
	711211	Metro	Estados financieros e informes especiales	Empresa	Anual		Universo
			Encuesta a vehículos	Banco Central de Chile		Para MIP 86	Muestra
	711212	Urbano	Parque de vehículos	MINTRA *	Anual		Universo
		Buses urbanos	Encuesta a empresas	Banco Central de Chile		Para MIP 86	Muestra
		Taxibuses urbanos	Número de andenes vendidos en terminales	Terminales de buses		Para MIP 86	Universo
			Insumos clasificados a nivel MIP	Empresas		Para MIP 86	Muestra
	711213	Interurbano					
		Buses interprovinciales					
		Buses intrarregionales					
	711214	Especiales					
		Vehículos de turismo					
		Vehículos para transporte de trabajadores					
		Vehículos para transporte de escolares					
	711215	Taxis					
		Taxis libres					
		Taxis colectivos					
	711221	Terminales de pasajeros					
	711222	Arriendo de automóviles					
	711223	Estacionamiento de automóviles					
58	7120	**Transporte marítimo**					
	712111	Navieras oceánicas	Estados financieros y encuesta de Cuentas Nacionales	Empresas	Anual		Muestra
	712211	Navieras cabotaje	Insumos clasificados a nivel MIP	Empresas		Para MIP 86	Universo
	712311	Puertos					
	712321	Agentes y servicios marítimos					
59	7130	**Transporte aéreo**					

ANEXO

DOCUMENTACION BASICA UTILIZADA

(continuación)

Sector Número MIP'86	Actividad Códigos CIIU-CIBS	Nombre	Documentación Básica	Fuente	Frecuencia Información Periódica	Frecuencia Información Especial	Cobertura
	713111	Líneas aéreas	Estados financieros y encuesta de Cuentas Nacionales	Empresas	Anual		Universo
	713121	Taxis aéreos	Insumos clasificados a nivel MIP	Empresas		Para MIP 86	Muestra
	713211	Agentes aéreos					
60	7190	**Servicios relacionados con transporte**					
	719111	Agencias de viaje y turismo	Estados financieros y encuesta de Cuentas Nacionales	Empresas	Anual		Muestra
	719121	Agencias de aduana	Insumos clasificados a nivel MIP	Empresas		Para MIP 86	Muestra
	719131	Agentes de transporte no especializados	Estadísticas tributarias de renta	Empresas	Anual		Muestra
	719211	Almacenaje frigorizado y no frigorizado					
	719311	Oleoductos					
	719411	Comisionistas					
61	7200	**Comunicaciones**					
	720011	Teléfonos	Estados financieros y encuesta de Cuentas Nacionales	Empresas	Anual		Muestra
	720012	Canales de comunicación	Insumos clasificados a nivel MIP	Empresas		Para MIP 86	Universo
	720013	Servicios telegráficos					
	720021	Servicios de correos generales					
	720031	Otros servicios de comunicación.					
62	8100	**Establecimientos financieros**					
	810	Sistema monetario y financieras					
		Bancos comerciales	Estados financieros e informes especiales	Super. de Bancos	Anual		Muestra
		Banco del Estado	Estados financieros e informes especiales	Banco del Estado de Chile	Anual		Universo
		Banco Central de Chile	Estados financieros e informes especiales	Banco Central de Chile		Para MIP 86	Universo
		Financieras	Estados financieros e informes especiales	Super. de Bancos	Anual		Muestra
			Además: Revista Información Financiera	Super. de Bancos	Mensual		Universo
	811	Otros establecimientos y servicios financieros					
		Asociación Nacional de Ahorro y Préstamo	Estados financieros	ANAP *		Para MIP 86	Universo
		Caja Central de Ahorro y Préstamo	Estados financieros	Empresa	Anual		Universo
		CORFO	Estados financieros e informes especiales	CORFO *		Para MIP 86	Universo
		Dirección General de Crédito Prendario	Estados financieros e informes especiales	Dirección General de Crédito Prendario		Para MIP 86	Universo
		Cooperativas de ahorro y crédito	Estados financieros e informes especiales	Depart. Cooperativas Minist. de Economía		Para MIP 86	Universo
		Administradoras de Recursos de Terceros	Estados financieros e informes especiales	Empresas		Para MIP 86	Muestra
		Sociedades de Inversión	Estados financieros	Super. de Valores		Para MIP 86	Muestra
		Corredores de bolsas de valores	Estados financieros	Super. de Valores		Para MIP 86	Muestra
		Bolsas de valores	Estados financieros	Super. de Valores		Para MIP 86	Universo
		A.F.P.	Estados financieros e informes especiales	Super. de AFP	Mensual		Universo
		Leasings	Informes especiales	Empresas		Para MIP 86	Universo
		Representantes de bancos	Informes especiales	Empresas		Para MIP 86	Muestra
		Caja de Ahorro de Empleados Particulares	Estados financieros	Empresa		Para MIP 86	Universo
		Casas de Cambio	Estados financieros	Banco Central de Chile	Anual		Muestra
		Tarjetas de crédito	Informes especiales	Empresas		Para MIP 86	Muestra
			Además: Revista de Valores	Super. de Valores	Mensual		
			Estadísticas Tributarias	SII *	Mensual		
63	8200	**Seguros**					
		Seguros generales	Informes especiales	Empresas		Para MIP 86	Muestra
		Seguros de vida	Revista de Seguros	Super. de Valores	Trimestral		Universo

ANEXO

DOCUMENTACION BASICA UTILIZADA

(continuación)

Sector Número MIP'86	Actividad Códigos CIIU-CIBS	Nombre	Documentación Básica	Fuente	Frecuencia Información Periódica	Frecuencia Información Especial	Cobertura
		Agentes de seguros	Estados financieros	Super. de Valores	Trimestral		Universo
		ISAPRES	Estados financieros e informes especiales Además: Boletín Estadístico y Revista de Seguros	ISAPRES y FONASA *	Anual		Muestra
64	8310	**Arriendo de bienes inmuebles**					
		Corredores	Informes especiales	INE * y empresas		Para MIP 86	Muestra
		Sociedades inmobiliarias	Estadísticas tributarias	SII *	Anual		Universo
		Propietarios de inmobiliarios no residenciales					
65	8320	**Servicios prestados a empresas**					
	8321	Servicios jurídicos					
	8322	Servicios de contabilidad, auditoría y teneduría de libros					
	8323	Servicios de elaboración de datos, tabulación y computación	Informes especiales	INE * y empresas		Para MIP'86	Muestra
	8324	Servicios técnicos y arquitectónicos	Estadísticas tributarias	SII *	Anual		Universo
	8325	Servicios de publicidad					
	3828	Asociaciones de productores y confederaciones					
	8329	Servicios prestados a empresas n.e.p.					
	8330	Alquiler y arrendamientos de maquinaria y equipo					
53	6310	**Restaurantes**					
	631011	Restaurantes, parrilladas					
	631012	Bares, fuentes de soda					
	631013	Sandwicherías, pizzerías	Encuesta a Establecimientos de Alimentación y Alojamiento Turístico	INE *	Anual		Muestra
	631021	Cafés	Encuesta de Cuentas Nacionales	Empresas	Anual		Muestra
	631022	Salones de té	Estudio de insumos en establecimientos	Empresas		Para MIP 86	Muestra
	631023	Boites, discotheques	Estados financieros	Empresas	Anual		Muestra
	631024	Casinos y clubes	Estadísticas Tributarias	SII *	Anual		Universo
	63103	Servicio comida preparada en forma industrial	Encuesta de Presupuestos Familiares	INE *		Para MIP 86	Muestra
	63109	Otros establecimientos que expenden comidas y bebidas					
54	6320	**Hoteles y otros lugares de alojamiento**					
	632011	Hoteles	Encuesta a Establecimientos de Alimentación y Alojamiento Turístico	INE *	Anual		Muestra
	632012	Hosterías, moteles, balnearios y campings	Encuesta de Cuentas Nacionales	Empresas	Anual		Muestra
			Estudio de insumos en establecimientos	Empresas		Para MIP 86	Muestra
	63202	Residenciales y casas de pensión	Estados financieros	Empresas	Anual		Muestra
			Estadísticas Tributarias	SII *	Anual		Universo
			Encuesta de Presupuestos Familiares	INE *		Para MIP 86	Muestra
			Número de pernoctaciones en hoteles	Empresas	Anual		Muestra
67	9310	**Educación Pública**					

ANEXO

DOCUMENTACION BASICA UTILIZADA

(continuación)

Sector Número MIP'86	Actividad Códigos CIIU-CIBS	Nombre	Documentación Básica	Fuente	Frecuencia Información Periódica	Frecuencia Información Especial	Cobertura
	93101	Jardines infantiles	Gasto presupuestario	MINEDUC *	Anual		
			Gasto en subvenciones a colegios particulares	MINEDUC *	Anual		
	93102	Educación municipal básica	Aportes por transferencias a corporaciones privadas de la educación técnico profesional	MINEDUC *	Anual		Universo
	93103	Educación municipal media	Ingresos de operación	MINEDUC *	Anual		Universo
			Encuesta Sectorial específica para la actividad	Establecimientos	Anual		
	93104	Educación municipal técnico-profesional	Estados financieros	JUNJI, INACAP, Universidades, IPP *	Anual		
	93105	Institutos profesionales	Estudio de insumos en establecimientos	Establecimientos		Para MIP 86	
			Matrícula por nivel, tipo de enseñanza y región	MINEDUC *	Anual		
	93106	Universidades					
68	9311	**Educación Privada**					
	93111	Jardines infantiles	Encuesta sectorial específica para la actividad	Empresas	Anual		Muestra
			Estados financieros	Empresas	Anual		Muestra
	93112	Colegios ens. básica, media y téc. prof.	Estudio de insumos en establecimientos	Empresas		Para MIP 86	Muestra
			Matrícula por nivel, tipo de enseñanza y región	MINEDUC *	Anual		Muestra
	931121	Colegios subvencionados	Estadísticas Tributarias	SII *	Anual		Universo
			Encuesta de Presupuestos Familiares	INE *		Para Mip 86	Muestra
	931122	Colegios no subvencionados	Anuario Cons. Rectores de Universidades Chilenas	Consejo de Rectores	Anual		Universo
	931123	Colegios de administración delegada					
	93113	Educación extraescolar					
	93114	Centros de formación técnica					
	93115	Institutos profesionales					
	93116	Universidades					
	93117	Profesionales independientes de educación					
69	9330	**Salud Pública**					
	93301	Sistema Nacional de Salud	Encuesta especial a hospitales y clínicas	Establecimientos	Anual		Muestra
	933011	Sistema Nacional de Servicios de Salud	Estadísticas de prestaciones del sistema de libre elección de medicina curativa	FONASA *	Anual		Universo
	933012	Servicios municipalizados de salud	Estructura de costos de explotación de Isapres	FONASA *	Anual		Muestra
	93302	Otros servicios hospitalarios	Estados financieros	ISP, SNSS *	Anual		Universo
	933021	Hospital J.J. Aguirre	Balances Presupuestarios	SNSS *	Anual		Universo
	933022	Hospitales de ley accidentes del trabajo	Inventario de existencias	ISP *		Para MIP 86	Universo
	933023	CONIN *	Estudio de insumos en establecimientos	Establecimientos		Para MIP 86	Universo
	933024	Instituto de Salud Pública	Prestaciones mensuales de los servicios de salud por categorías y arancel	Ministerio de Salud	Mensual		Universo
			Facturación y pago de los servicios de salud municipalizados	Ministerio de Salud	Anual		Universo
			Boletín estadístico de ISAPRES	FONASA *	Anual		Universo
			Dotación de camas, índice ocupacional y días estada en hospitales, por regiones	Ministerio de Salud	Anual		Universo
			Anuario de Atenciones y Recursos	Ministerio de Salud	Anual		Universo
			Adquisición y distribución del Programa Nacional de Alimentación Complementaria	Ministerio de Salud	Anual		Universo
70	9331	**Salud Privada**					
	93311	Servicios hospitalarios y clínicos	Encuesta especial a hospitales y clínicas	Empresas	Anual		Muestra
	9331101	Hospitales y clínicas del Area Metropolitana	Estados financieros	Empresas	Anual		Muestra
	9331102	Hospitales y clínicas de regiones	Balances Presupuestarios	Empresas	Anual		Muestra
	9331103	Clínicas psiquiátricas	Estudio de insumos en establecimientos	Empresas		Para MIP 86	Muestra
	9331104	Casas de reposo	Dotación de camas, índice ocupacional y días Estada en hospitales, por regiones	Ministerio de Salud	Anual		Universo
	93313	Servicios hospitalarios del cobre	Estadísticas Tributarias	SII *	Anual		Universo
			Encuesta de Presupuestos Familiares	INE *		Para MIP 86	Muestra

ANEXO

DOCUMENTACION BASICA UTILIZADA

(continuación)

Sector Número MIP'86	Actividad Códigos CIIU-CIBS	Nombre	Documentación Básica	Fuente	Frecuencia Información Periódica	Frecuencia Información Especial	Cobertura
	93314	Servicios hospitales de rehabilitación sin fines de lucro					
	933141	Servicios hospitalarios de rehabilitación					
	933142	Otras instituciones de salud					
	93316	Profesionales independientes de salud					
		Médicos, odontólogos y otros profesionales de la salud					
	93317	Laboratorios					
		Laboratorios clínicos y dentales					
	9332	Clínicas veterinarias					
71	9410	**Cine, televisión, radio y espectáculos**					
	9411	Producción de películas cinematográficas	Encuesta Sectorial específica para la actividad	Empresas	Anual		Muestra
			Encuesta de Servicios	INE *	Anual		Muestra
	9412	Distribución y exhibición de películas cinematográficas	Estados financieros	Empresas	Anual	Para MIP 86	Muestra
	94121	Distribución de películas cinematográficas	Estudio de insumos en establecimientos	Empresas			Muestra
	94122	Exhibición de películas cinematográficas	Derecho de autor devengado	Empresas	Anual		Universo
			Segundos de publicidad emitida	Empresas	Mensual		Universo
	9413	Emisiones de radio y televisión	Segundos de producción cinematográfica	Empresas	Anual		Universo
	94131	Emisiones de televisión	Número de asistentes a cine	INE *	Mensual		Universo
	94132	Emisiones de radio	Estadísticas tributarias	SII *	Anual		Universo
	9414	Producciones teatrales y otros espectáculos					
	9415	Autores, compositores y otros artistas independientes					
72	9490	**Otros servicios de esparcimiento**					
	949012	Explotación de instalaciones deportivas	Encuesta Sectorial específica para la actividad	Empresas	Anual		Muestra
		Canchas de tenis, pistas de esquí, andariveles, piscinas y explotación de instalaciones polideportivas	Encuesta de Servicios	INE *	Anual		Muestra
			Estados financieros	Empresas	Anual		Muestra
			Estudio de insumos en establecimientos	Empresas		Para MIP 86	Muestra
	9490129	Instalalaciones especializadas en práctica de deportes	Listado de Instituciones Beneficiarias de los				
		Clubes de deportes, fútbol profesional y amateur	Sistemas de Juegos de Azar	Polla Chilena y Lotería	Anual		Universo
			Estadísticas del sistema de pronósticos deport.	Polla Chilena	Mensual		Muestra
	949014	Hipódromos, estadios y otros locales similares	Número asistentes a hipódromos	INE *	Mensual		Universo
			Monto pagado por impuesto de apuestas mutuas	Hipódromos, casinos	Anual		Universo
	949015	Promoción y organización de espectáculos deportivos	Estadísticas tributarias de IVA	SII *	Anual		Universo
	949022	Sistemas de lotería, casinos de juego y otros juegos de azar					
	949029	Otros servicios de diversión y esparcimiento					
	9490291	Parques de atracciones, salas de billar, bowling, pool y otros					
73	9510	**Servicios de reparación**					
	951012	Talleres de reparaciones eléctricas	Encuesta Sectorial específica para la actividad	Empresas	Anual		Muestra
			Encuesta de Servicios	INE *	Anual		Muestra
	951013	Reparación automóviles y motocicletas	Estados financieros	Empresas	Anual		Muestra
			Estudio de insumos en establecimientos	Empresas		Para MIP 86	Muestra
	951011-4-9	Reparaciones varias	Estadísticas tributarias	SII *	Anual		Universo
			Encuesta de Presupuestos Familiares	INE *		Para MIP 86	Muestra
74	96	**Servicios diversos**					
	9200	Servicios de saneamiento y similares	Encuesta Sectorial específica para la actividad	Empresas	Anual		Muestra
			Encuesta de Servicios	INE *	Anual		Muestra
	9520	Lavanderías y establecim. de limpieza	Estados financieros	Empresas	Anual		Muestra
			Estudio de insumos en establecimientos	Empresas		Para MIP 86	Muestra
	9530	Servicios domésticos	Estadísticas tributarias	SII *	Anual		Universo
			Encuesta de Presupuestos Familiares	INE *		Para MIP 86	Muestra
	9591	Peluquerías y salones de belleza	Encuesta de ocupación	Universidad de Chile	Anual		Muestra

ANEXO

DOCUMENTACION BASICA UTILIZADA

(continuación)

Sector Número MIP'86	Actividad Códigos CIIU-CIBS	Nombre	Documentación Básica	Fuente	Frecuencia Información Periódica	Frecuencia Información Especial	Cobertura
	9592	Estudios fotográficos	Número de ancianos y costo promedio de atención	CONAPRAN *	Anual		Universo
	9599	Servicios personales n. c. p.	Número de colegiados	Colegios Profesionales	Anual		Muestra
	95991	Funerarias, crematorios, cementerios	Número de niños atendidos en hogares	Servicio Nacional de Menores	Anual		Universo
	95992	Baños turcos y otros de bienestar físico					
	95994	Serv. buffet y arriendo loc. para fiestas					
	9340	Instituciones de asistencia social					
		Hogares de niños, ancianos y otras instituciones similares					
	9350	Asociaciones comerciales, industriales y similares, sindicatos, asociaciones de empleados y jubilados, colegios profesionales y asociaciones gremiales					
	9391	Organizaciones religiosas					
75	**96**	**Administración Pública**					
		Gobierno central	Estado de la Gestión Finan. del Sector Público	Contraloría General	Trimestral		Universo
		Presidencia de la República de Chile	Ley de Presupuestos del Sector Público	Ministerio de Hacienda	Anual		Universo
		Poder Legislativo	Instrucciones para la Ejecución Ley de Presup.	Ministerio de Hacienda	Anual		Universo
		Poder Judicial	Cálculo de Ingresos Generales de la Nación	Ministerio de Hacienda	Anual		Universo
		Ministerios	Informe Financiero del Sector Público	Tesorería General	Semestral		Universo
			Textos de recopilación de leyes	Editorial Jurídica			
		Sector Descentralizado	Balances presupuestarios	Instituciones descent.	Anual		Universo
		Oficina de Planificación Nacional	Balances presupuestarios	Municipalidades	Anual		Universo
		Contraloría General de la República	Balances presupuestarios	Cajas de Previsión	Anual		Universo
		Dirección de Industria y Comercio	Encuestas especial de ingresos	Sector Central	Anual		Universo
		Servicio Nacional de Pesca	Encuestas especial de ingresos	Instituciones descent.	Anual		Universo
		Instituto Nacional de Estadísticas	Encuestas especial de ingresos	Municipalidades	Anual		Universo
		Servicio Nacional de Turismo	Encuestas especial de ingresos	Cajas de Previsión	Anual		Universo
		Instituto Forestal	Encuestas especial de gastos	Sector Central		Para MIP 86	Muestra
		Instituto de Fomento Pesquero	Encuestas especial de gastos	Instituciones descent.		Para MIP 86	Muestra
		Servicio de Cooperación Técnica	Encuestas especial de gastos	Municipalidades		Para MIP 86	Muestra
		Superintendencia de Valores y Seguros	Encuestas especial de gastos	Cajas de Previsión		Para MIP 86	Muestra
		Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas	Estudio de insumos en establecimiento	SAG *		Para MIP 86	Muestra
		Otros organismos dependientes de distintos ministerios	Estudio de insumos en establecimiento	CONAF *		Para MIP 86	Muestra
			Estudio de insumos en establecimiento	Instituto Pesquero		Para MIP 86	Muestra
		Municipalidades	Estudio de insumos en establecimiento	Comisión Chilena de Energía Nuclear		Para MIP 86	Muestra
		Previsión	Estudio de insumos en establecimiento	Subsecretaría de Vivienda		Para MIP 86	Muestra
		Caja de Previsión de Empleados Particulares	Estudio de insumos en establecimiento	Servicio de Registro Civil		Para MIP 86	Muestra
		Servicio de Seguro Social	Estudio de insumos en establecimiento	Instituto de Seguridad		Para MIP 86	Muestra
		Fondo Nacional de Salud					
		Otras entidades públicas de previsión					
Otras fuentes suprasectoriales							
		Exportaciones de bienes	Registro de Exportaciones	Servicio Nac. de Aduanas	Mensual		Universo
		Importaciones de bienes	Registro de Importaciones	Servicio Nac. de Aduanas	Mensual		Universo

(*) Véase listado con siglas institucionales

SIGLAS INSTITUCIONALES

AFP	Administradora de Fondos de Pensiones	ENAMI	Empresa Nacional de Minería	MINEDUC	Ministerio de Educación
ANAP	Asociación Nacional de Ahorro y Préstamo	ENAP	Empresa Nacional del Petróleo	MINTRA	Ministerio de Transporte
CAP	Compañía de Acero del Pacífico	ENDESA	Empresa Nacional de Electricidad	ODEPA	Oficina de Planificación Agrícola
CCHC	Cámara Chilena de la Construcción	FONASA	Fondo Nacional de Salud	SAG	Servicio Agrícola y Ganadero
CODELCO	Corporación Nacional del Cobre	IFOP	Instituto de Fomento Pesquero	SENDOS	Servicio Nacional de Obras Sanitarias
CONAF	Corporación Nacional Forestal	INACAP	Instituto Nacional de Capacitación	SERNAGEOMIN	Servicio Nacional de Geología y Minería
CONAPRAN	Consejo Nacional de Protección a la Ancianidad	INE	Instituto Nacional de Estadísticas	SERNAP	Servicio Nacional de Pesca
CONIN	Corporación de Nutrición Infantil	INFOR	Instituto Forestal	SII	Servicio de Impuestos Internos
CORFO	Corporación de Fomento de la Producción	ISAPRE	Instituto de Salud Previsional	SNA	Sociedad Nacional de Agricultura
EMOS	Empresa de Obras Sanitarias	ISP	Instituto de Salud Pública	SNSS	Sistema Nacional de Servicios de Salud
ENACAR	Empresa Nacional del Carbón	JUNJI	Junta Nacional de Jardines Infantiles	SOQUIMICH	Sociedad Química y Minera de Chile

Listado de sectores

Códigos MIP'86	Códigos CIIU(*)		Códigos MIP'86	Códigos CIIU(*)	
1	1110	Producción agrícola, excepto frutas	39	3620	Fabricación de vidrio y productos de vidrio
2	1120	Producción de frutas	40	3690	Productos de minerales no metálicos n.e.p.
3	1130	Producción pecuaria	41	3700	Industrias metálicas básicas
4	1140	Servicios agrícolas	42	3810	Fabricación de productos metálicos
5	1200	Silvicultura	43	3820	Fabricación de maquinaria no eléctrica
6	1300	Pesca extractiva	44	3830	Maquinaria, equipo y accesorios eléctricos
7	2201	Cobre	45	3840	Construcción de material de transporte
8	2202	Hierro	46	3850	Equipo profesional y científico
9	2110	Petróleo y gas natural	47	3900	Otras industrias manufactureras
10	2120	Carbón	48	4101	Generación de energía eléctrica
11	2400	Piedras, arena y arcilla	49	4102	Producción y distribución de gas
12	2300	Estracción de otros minerales	50	4200	Obras hidráulicas y suministro de agua
13	3111	Matanza de ganado	51	5000	Construcción
14	3112	Fabricación de productos lácteos	52	6000	Comercio
15	3113	Conservas de frutas y legumbres	53	6310	Restaurantes
16	3114	Elaboración de productos del mar	54	6320	Hoteles
17	3115	Fabricación de aceites y grasas	55	7111	Transporte ferroviario
18	3116	Productos de molinería y panadería	56	7114	Transporte caminero de carga
19	3118	Fábricas y refinerías de azúcar	57	7112	Transporte caminero de pasajeros
20	3119	Elaboración de otros productos alimenticios	58	7120	Transporte marítimo
21	3122	Elaboración de alimentos para animales	59	7130	Transporte aéreo
22	3133	Bebidas, cervezas	60	7190	Servicios conexos a transporte
23	3131	Elaboración de vinos y licores	61	7200	Comunicaciones
24	3140	Industria del tabaco	62	8100	Establecimientos financieros
25	3210	Fabricación de textiles	63	8200	Seguros
26	3220	Fabricación de prendas de vestir	64	8310	Arriendo de bienes inmuebles
27	3230	Industria del cuero y productos del cuero	65	8320	Servicios prestados a empresas
28	3240	Fabricación de calzados	66	8900	Propiedad de vivienda
29	3310	Industria de la madera	67	9311	Educación pública
30	3320	Fabricación de muebles y accesorios	68	9312	Educación privada
31	3410	Fabricación de papel y productos de papel	69	9331	Salud pública
32	3420	Imprenta y editoriales	70	9332	Salud privada
33	3510	Fabricación de sustancias químicas	71	9410	Cine, TV, radio y espectáculos
34	3520	Fabricación de otros productos químicos	72	9490	Otros servicios de esparcimiento
35	3530	Refinerías de petróleo	73	9510	Servicios de reparación
36	3550	Industria del caucho	74	9600	Servicios diversos
37	3560	Fabricación de productos plásticos n.e.p.	75	9100	Administración pública y defensa
38	3610	Objetos de barro, loza y porcelana			

(*) En estricto rigor es una adaptación de la CIIU Rev. 2. En particular los sectores 1 a 12 y 65 a 74 no tienen una equivalencia exacta en la CIIU.

Bibliografía

BANCO CENTRAL DE CHILE. *Matriz Insumo-Producto para la economía chilena 1986*, Informe para Seminario de difusión de investigación dentro del Proyecto de Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Cuentas Nacionales. Banco Mundial-Banco Central de Chile, Santiago, julio 1990.

EUROSTAT, *Sistema Europeo de Cuentas Económicas Integradas SEC*, Traducción provisional autorizada al español, preparada por el Instituto Nacional de Estadísticas de España, 2da. edición, Madrid, octubre 1983.

NACIONES UNIDAS, *Un Sistema de Cuentas Nacionales*, Oficina de Estadística, Estudios de Métodos, Serie F, N° 2, Rev. 3, Nueva York, 1970.

----------, *Problemas y Análisis de las Tablas de Insumo-Producto*, Oficina de Estadística, Estudios de Métodos, Serie F, N° 14, Rev. 1, Nueva York, 1974.

----------, *Manual de Contabilidad Nacional. Contabilidad de la Producción: Fuentes y Métodos*, Oficina de Estadística, Informes Estadísticos, Serie F, N° 39, Nueva York, 1986.

----------, *Manual de Contabilidad Nacional. Cuentas del Sector Público*, Oficina de Estadística, Informes Estadísticos, Serie F, N° 50, Nueva York, 1988.

----------, *Directrices internacionales provisionales sobre las cuentas de balance nacionales y sectoriales y las cuentas de conciliación del sistema de cuentas nacionales*, Oficina de Estadística, Informes Estadísticos, Serie M, N° 60, Nueva York, 1977.

----------, *Directrices para las estadísticas de bienes tangibles*, Oficina de Estadística, Informes Estadísticos, Serie M, N° 68, Nueva York, 1979.

----------, *Clasificación Industrial Uniforme de todas las actividades económicas*, Oficina de Estadística, Informes Estadísticos, Serie M, N° 4, Rev. 2, Nueva York, 1969.

----------, *Clasificación Industrial Uniforme de todas las actividades económicas*, Oficina de Estadística, Informes Estadísticos, Serie M, N° 4, Rev. 3, Nueva York, 1990.

----------, *Clasificación Industrial Uniforme de todos los bienes y servicios*, Oficina de Estadística, 1976.

----------, *Revised System of National Accounts (SCN. Rev. 4): Preliminary Draft Chapters*, Oficina de Estadística, february 1990:
Chapter II: *An Overview of the System*,
Chapter V: *The Production Accounts*,
Chapter VII: *The Production Accounts for Industries and the Input-Output Tables*.

---------- CEPAL, *Revisión del Sistema de Cuentas Nacionales*, Temas principales seleccionados para el debate. Documento básico del Seminario de Cuentas Nacionales, Río de Janeiro, septiembre 1990.

----------, *Proyecto final de la tercera revisión de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)*, Oficina de Estadística, diciembre 1988.

ODEPLAN, *Cuadro de Transacciones Intersectoriales para la Economía Chilena 1962*, Santiago, 1968.

----------, *Matriz de Insumo-Producto de la Economía Chilena 1977*, Santiago, 1981.

BANCO CENTRAL DE CHILE

Agustinas 1180, Santiago - Chile
Casilla Postal 967 Santiago - Chile
Teléfono: 670 2000
Télex: 40569 CENBC CL
Fax: 56-2-6984847