

339.383
13213cn
C2

CUENTAS
NACIONALES
TRIMESTRALIZADAS
1980 - 1983



DIRECCION DE POLITICA FINANCIERA

BANCO CENTRAL DE CHILE

OCTUBRE 1983

BANCO CENTRAL DE CHILE

Agustinas 1180 - Santiago, Chile

Casilla 967 - Santiago, Chile

Teléfono: 62281

Télex: 40569 CENBC CL

PUBLICACION EDITADA POR EL
DEPARTAMENTO DE INFORMACIONES ESTADISTICAS
Y PUBLICACIONES DEL BANCO CENTRAL DE CHILE

Edición de 600 ejemplares
Santiago, octubre 1983

INDICE

	Página
INTRODUCCION	9
CAP. I. ASPECTOS METODOLOGICOS GENERALES RELATIVOS A LA TRIMESTRALIZACION	11
Simbología	15
Cálculo del Valor Agregado a precios constantes	17
Cálculo del Valor Agregado a precios corrientes	18
CAP. II. METODOLOGIAS SECTORIALES	21
Sector Agropecuario-Silvícola	23
Sector Pesca	25
Sector Minería	27
Sector Industria	29
Sector Electricidad, Gas y Agua	30
Sector Construcción	31
Sector Comercio	33
Sector Transporte y Comunicaciones	34
Sector Financiero	37
Sector Propiedad de Vivienda	39
Sector Servicios	39
Sector Administración Pública y Defensa	41
Sector Comercio Exterior	42
CAP. III. PRINCIPALES INDICADORES SERIE PRIMER TRIMESTRE 1980 - SEGUNDO TRIMESTRE 1983	45
Cuadro N°	
1 Producto Geográfico Bruto por Clase de Actividad Económica (en millones de \$ 1977) Trimestral	46
2 Producto Geográfico Bruto Semestral por Clase de Actividad Económica (en millones de \$ de 1977) Semestral	50
	5

	Página
3 Producto Geográfico Bruto por Clase de Actividad Económica (en millones de \$ de cada año)	51
4 Exportaciones de Bienes y Servicios FOB	53
5 Importaciones de Bienes y Servicios CIF	54
6 Tasa de Inversión	55
7 Gasto Interno e Ingreso Nacional Disponible (en millones de \$ de 1977)	56
Gráficos	
1 Producto Geográfico Bruto Trimestral	47
2 Composición del PGB por Sector de Actividad Económica	48
3 Gasto Interno, Ingreso Nacional y Ahorro Externo	57

INTRODUCCION

Esta publicación es la materialización de una inquietud de las autoridades económicas en el sentido de disponer de indicadores económicos de corto plazo que faciliten el proceso de análisis y toma de decisiones en la coyuntura económica. El esfuerzo desarrollado en este sentido por el Departamento de Cuentas Nacionales del Banco Central se traduce en la cuantificación sistemática y continua de la evolución del Producto Geográfico Bruto Global y Sectorial, así como de otras variables macroeconómicas de importancia.

Desde el punto de vista metodológico, el cálculo trimestral no presenta grandes variaciones con respecto al anual, por lo que se entrega sólo una breve descripción de los aspectos globales y sectoriales más relevantes, junto a una serie de cuadros estadísticos referidos a las principales variables.

Dado que este trabajo está en etapa de implementación, tiene naturalmente algunas limitaciones, las que surgen principalmente de la cobertura y oportunidad de la información estadística en el corto plazo, la que difiere cuantitativa y cualitativamente de la utilizada para cálculos anuales. Sin embargo, aunando los esfuerzos desplegados por los organismos productores de estadísticas se espera en el futuro contar con mayor información con el fin de lograr mejores indicadores de evolución económica coyuntural.

En esta publicación se entregan las series trimestrales calculadas para el período 1^{er} Trimestre 1980 — 2^o Trimestre 1983 a precios constantes y hasta el 4^o Trimestre 1982 a precios corrientes.

Por último, conviene hacer notar que las cifras trimestrales de Cuentas Nacionales son estimadas, por lo cual están sujetas continuamente a un proceso de revisión y ajuste, en la medida que con el transcurso del año aumente la calidad y cantidad de la información relevante a nivel global y sectorial.

CAPITULO I

ASPECTOS METODOLOGICOS GENERALES
RELATIVOS A LA TRIMESTRALIZACION

La cobertura, confiabilidad y oportunidad de la información disponible para el cálculo del PGB trimestral es, en general, menor a la que se presenta para la confección de las cuentas anuales. Las estadísticas mensuales o trimestrales no siempre son equivalentes con las anuales, por lo que es necesario recurrir también al uso de otros indicadores que, a veces, sólo están relacionados indirectamente con la variable que se pretende cuantificar.

Por otra parte, la mayoría de los sectores normalmente no cuentan con antecedentes para trimestralizar el Valor Agregado, sino que se refieren esencialmente al Valor Bruto de Producción por lo cual se trimestraliza esta variable, y se supone que sus componentes principales, Valor Agregado y Consumos Intermedios, tienen un comportamiento similar a lo largo del período.

La metodología seguida para calcular el Valor Bruto de Producción trimestral por actividad, tanto desde el punto de vista del origen como del destino, no difiere mayormente de la que se aplica al elaborar las cuentas anuales. De tal modo que prevalece el tratamiento sectorial descrito en la "Metodología y Serie Cuentas Nacionales 1974-1980", elaborada por el Departamento de Cuentas Nacionales. La presente metodología se remite más bien a describir sectorialmente los indicadores de cuántum, de precios y de valor utilizados tanto para distribuir el Valor Bruto de Producción anual como para proyectar los correspondientes niveles trimestrales.

Los tratamientos especiales de cálculo de las variables de origen del VBP, que difieren del método global, se describen en el sector respectivo.

Cabe hacer notar en el presente documento la distinción entre el año base de Cuentas Nacionales anuales a precios constantes (año 1977) designado como año 0, del año base de trimestralización, que es un año n cualquiera, en el cual se dispone de cuentas anuales definitivas a precios corrientes y constantes indistintamente. En los años siguientes ($n + k$) se hacen proyecciones trimestrales con índices aplicados sobre los valores trimestrales del año base (año n). Estos índices de cuántum, precios o valor, se calculan relacionando dos trimestres semejantes de dos años consecutivos. Los valores trimestrales que se proyectan en el curso de un año ($n + k$) sirven de base para trimestralizar las cifras anuales definitivas que se obtienen al terminar el año.

Los métodos de cálculo que se han utilizado sectorialmente para trimestralizar el Valor Agregado y que son susceptibles de generalizar, se exponen a continuación de la terminología empleada en ellos. Se debe tener presente al respecto que no se vuelven a repetir en las metodologías sectoriales.

La trimestralización del destino de la producción se explica a nivel sectorial.

SIMBOLOGIA

Para todos los efectos, la terminología utilizada en el desarrollo de la Metodología se rige por el siguiente esquema:

- Las letras mayúsculas representan variables utilizadas en la contabilidad nacional.
- El sufijo “(t)” agregado a continuación de esas variables indica valores trimestrales; en su defecto, representan valores anuales.
- Los símbolos o , n , $n + k$ equivalen a: año base o o n y años siguientes $n + k$.

VBP	=	Valor Bruto de Producción
VBPpp	=	Valor Bruto de Producción a precios de productor
VBPpu	=	Valor Bruto de Producción a precios de usuario
VA	=	Valor Agregado
CI	=	Consumo Intermedio
VI	=	Ventas Intermedias
Cp	=	Consumo de Personas
CGob	=	Consumo de Gobierno
ΔS	=	Variación de Existencias
IGBcf	=	Inversión Geográfica Bruta en Capital Fijo
X	=	Exportaciones
M	=	Importaciones
Mg	=	Margen de distribución
DI	=	Demanda Intermedia de los sectores productivos por bienes y/o servicios de una actividad determinada
DF	=	Demanda Final

p_0	=	Precios de la actividad “i” en el año base (1977).
p_{n+k}	=	Precio de la actividad “i” en el año $n + k$ (siendo $k = 0, 1$, etc.)
$p(t)_{n+k}$	=	Precio de la actividad “i” en un trimestre cualquiera del año $n + k$ (siendo $k = 0, 1, 2$, etc.)
q_{n+k}	=	Quántum de la actividad “i” en el año “ $n + k$ ” (siendo $k = 0, 1, 2$, etc.)
$q(t)_{n+k}$	=	Quántum trimestral de la actividad “i” en el año $n + k$ (siendo $k = 0, 1$, etc.)
IQ	=	Índice de quántum
IP	=	Índice de precios
IV	=	Índice de valor
IVA	=	Impuesto al Valor Agregado

El significado de las variables utilizadas en el texto se ilustra en los siguientes ejemplos:

VBP_0^{n+k}	=	VBP del año $n + k$ a precios constantes (año 0) (siendo $k = 0, 1, 2$, etc.)
VBP^{n+k}	=	VBP del año $n + k$ a precios corrientes (siendo $k = 0, 1, 2$, etc.)
IQ_n^{n+k}	=	Índice de quántum del año $n + k$ con base en el año n (año base de la trimestralización) (siendo $k = 1, 2$, etc.)
i	=	Como subíndice, se refiere a una actividad “i” cualquiera, según la clasificación establecida en la Matriz de Insumo-Producto de 1977
j	=	Como subíndice corresponde a un trimestre “j” cualquiera.

CALCULO DEL VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES (A PRECIOS DEL AÑO 0)

— Año base de la trimestralización (año n)

Se calcula, en primer lugar, el Valor Bruto de Producción con el grado máximo de desagregación sectorial que los antecedentes disponibles lo permitan. Para determinar la apertura trimestral de sus principales componentes por el origen (CI y VA), se supone que la proporción entre estas variables y el VBP determinada en las cuentas anuales se mantiene a nivel trimestral.

Con los indicadores de cuántum trimestrales $[q(t)]$ que se describen a nivel sectorial, se calcula el Valor Bruto de Producción trimestral de la muestra correspondiente a una actividad i cualquiera aplicando los respectivos precios utilizados en el año base de cuentas anuales (1977). De este modo, el VBP anual de la muestra se obtiene como resultado de la siguiente relación:

$$VBP_o^n = q(t_1)_n \cdot p_o + q(t_2)_n \cdot p_o + q(t_3)_n \cdot p_o + q(t_4)_n \cdot p_o$$

Dividiendo la ecuación por el primer término se tiene:

$$\frac{q(t_1)_n \cdot p_o}{VBP_o^n} + \frac{q(t_2)_n \cdot p_o}{VBP_o^n} + \frac{q(t_3)_n \cdot p_o}{VBP_o^n} + \frac{q(t_4)_n \cdot p_o}{VBP_o^n} = 1$$

haciendo: $\frac{q(t_j)_n \cdot p_o}{VBP_o^n} = w(t_j)^n$

entonces: $\sum_{j=1}^4 w(t_j)^n = 1$

$w(t_j)^n$ es la ponderación del Valor Bruto de Producción trimestral dentro del anual.

Con estas ponderaciones muestrales se trimestralizan el Valor Bruto de Producción, el Valor Agregado y los Consumos Intermedios determinados en

las cuentas anuales (del año n), de tal manera que para un trimestre j se cumple, por ejemplo para el Valor Agregado, la siguiente relación:

$$VA(t_j)_o^n = VA_o^n \cdot w(t_j)^n, \text{ y para el año:}$$

$$\sum_{j=1}^4 VA(t_j)_o^n = \sum_{j=1}^4 VA_o^n \cdot w(t_j)^n = VA_o^n$$

— Años siguientes ($n + k$)

Con los indicadores utilizados para trimestralizar las cuentas del año n se calculan los índices de cuántum trimestrales que reflejan las variaciones del VBP experimentadas entre el trimestre j del año $n + k$ y el mismo trimestre del año n . Para determinar los índices de cuántum trimestral se aplica la relación:

$$IQ(t)_n^{n+k} = \frac{q(t)_{n+k} \cdot p_o \cancel{q_o \cdot p_o}}{q(t)_n \cdot p_o \cancel{q_o \cdot p_o}} = \frac{q(t)_{n+k} \cdot p_o}{q(t)_n \cdot p_o}, \quad k = 1, 2, \dots$$

Luego, el Valor Agregado de la actividad i en un trimestre j cualquiera del año $n + k$, a precios del año base (1977), se obtiene aplicando al Valor Agregado respectivo del año n el índice correspondiente:

$$VA(t)_o^{n+k} = VA(t)_o^n \cdot IQ(t)_n^{n+k}, \text{ y para el año en su totalidad:}$$

$$\sum_{j=1}^4 VA(t_j)_o^{n+k} = \sum_{j=1}^4 VA(t_j)_o^n \cdot IQ(t_j)_n^{n+k}$$

Como normalmente los índices de cuántum de una actividad i están compuestos por más de un indicador, éstos están ponderados por los precios respectivos del año base.

CALCULO DEL VALOR AGREGADO A PRECIOS CORRIENTES

— Año base de la trimestralización (año n)

Para ser consecuente con la trimestralización a precios constantes, se supone también en los cálculos a precios corrientes, que a nivel trimestral se mantiene la misma relación entre CI y VA respecto del VBP determinada previamente en las cuentas anuales.

Con los precios trimestrales $[p(t)_n]$ del año n se valoran los cuántum $[q(t)_n]$ utilizados en los cálculos a precios constantes obteniéndose el Valor Bruto de Producción trimestral de la muestra:

$$VBP(t)^n = q(t)_n \cdot p(t)_n$$

A veces no se trabaja con precios y cuántum directamente sino con valores obtenidos de indicadores financiero-contables tales como ingresos, ventas, gastos, etc. Designando con la letra V al valor equivalente a "q_np_n" (implícitos), entonces:

$$VBP(t)^n = V(t)^n, \text{ y a nivel anual:}$$

$$VBP^n = V(t_1)^n + V(t_2)^n + V(t_3)^n + V(t_4)^n = \sum_{j=1}^4 V(t_j)^n$$

Luego, siguiendo un procedimiento similar al indicado para el cálculo del V.A. a precios constantes, se distribuyen los valores anuales del Valor Bruto de Producción, Valor Agregado y Consumo Intermedio aplicando la distribución proporcional del VBP obtenido para la muestra. Así, por ejemplo, para el Valor Agregado trimestral:

$$VA(t)^n = VA^n \cdot w(t)^n, \text{ y para el año:}$$

$$\sum_{j=1}^4 VA(t_j)^n = \sum_{j=1}^4 VA^n \cdot w(t_j)^n = VA^n$$

— Años siguientes (n + k)

Se calculan para la muestra, los índices de valor que reflejen las variaciones experimentadas entre el VBP del trimestre j en el año n + k y el mismo en el trimestre homólogo del año n. Estos índices se calculan aplicando las siguientes relaciones:

$$IV(t)_n^{n+k} = \frac{q(t)_{n+k} \cdot p(t)_{n+k}}{q(t)_n \cdot p(t)_n}, \text{ o bien}$$

$$IV(t)_n^{n+k} = \frac{V(t)^{n+k}}{v(t)^n}$$

Luego, el cálculo del valor trimestral de las variables es como se indica (tomando por ejemplo el Valor Agregado)

$$VA(t)^{n+k} = VA(t)^n \cdot IV(t)_n^{n+k}$$

A veces para una actividad específica se obtienen sólo precios, éstos permiten actualizar el deflactor, el que es utilizado para calcular el Valor Agregado a precios corrientes a partir de su valor a precios constantes.

Si se utiliza para el deflactor la misma notación de un índice de precios cualquiera, es decir IP, entonces el Valor Agregado trimestral se obtiene con la siguiente relación:

$$VA(t)^{n+k} = VA(t)_0^{n+k} \cdot IP(t)_0^{n+k}$$

CAPITULO II

METODOLOGIAS SECTORIALES

SECTOR AGROPECUARIO-SILVICOLA

En la definición del Sector Agrícola, se considera aproximadamente la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas de Naciones Unidas (CIIU). Comprende cuatro subsectores: agrícola, pecuario, silvícola y servicios agrícolas, que incluyen las siguientes actividades:

- Subsector Agrícola : Cultivos anuales,
Frutas,
Hortalizas,
Viticultura,
Varios.
- Subsector Pecuario : Carnes Rojas,
Producción avícola,
Producción Láctea,
Lanas,
Varios.
- Subsector Silvícola : Explotación para la Industria de Aserraderos,
Explotación para la Industria de la Celulosa,
Explotación para la Industria de Tableros,
Explotación para la Exportación de Trozas,
Explotación para Postes de transmisión, puntales para minas e insumos de la Industria de fósforos y similares,
Varios.
- Subsector Servicios
Agrícolas : Venta de Servicios Mecanizados para siembras y otras labores similares.

Dada la disponibilidad y oportunidad de los antecedentes con que cuenta este sector, se trimestraliza, básicamente, el Valor Bruto de Producción, debiendo prescindir por el momento del cálculo de Insumos.

1. Valor Bruto de Producción a precios constantes

— Indicadores de cuántum principales:

- Encuestas de siembras de cultivos anuales.
Fuente: INE.
- Encuestas de cosechas de cultivos anuales.
Fuente: INE.
- Superficie de Huertos Frutales Industriales.
Fuente: CORFO, ODEPA.
- Exportaciones de Frutas y Hortalizadas en mercados mayoristas de Santiago.
Fuente: ODEPA.
- Estimaciones de Producción Agropecuaria y sus proyecciones.
Fuente: ODEPA.
- Encuestas de beneficio.
Fuente: INE.
- Encuestas de Ferias de Animales.
Fuente: INE.
- Estadísticas de Existencias Pecuarias.
Fuente: INE.
- Encuesta de Criaderos Avícolas.
Fuente: INE.
- Estadísticas de Recepción de Leche en Plantas.
Fuente: ODEPA.
- Estadísticas Forestales.
Fuente: CONAF-INFOR.
- Plantaciones Forestales.
Fuente: CONAF.
- Exportaciones Forestales.
Fuente: CONAF-INFOR.

— Cálculo del Valor Bruto de Producción trimestral

Cuando se dispone de cuentas anuales, se trimestralizan aplicando la estructura estacional de la producción de los distintos bienes implícitos en cada rubro. Por su incidencia, es necesario considerar la distribución geográfica de la producción y una estimación del uso de superficies de riego o secano.

En las estimaciones para el año en curso también se utiliza el método de proyectar los trimestres homólogos con los indicadores más apropiados a partir de las últimas cifras correspondientes disponibles.

Cualquiera que sea el año base de trimestralización elegido, los precios constantes utilizados corresponden a los vigentes en el año 1977, año de la Matriz de Insumo-Producto.

2. Valor Bruto de Producción a precios corrientes

Para calcular el Valor Bruto de Producción a precios corrientes se seleccionan los antecedentes de precios que, además de ser convenientemente re-

presentativos, sean comparables entre los períodos que se analizan (por problemas metodológicos las fuentes suelen entregar series de precios que no son plenamente comparables). Con estos antecedentes se construyen índices adecuadamente ponderados, que permiten estimar el VBP de cada año o cada trimestre. Con la ponderación se pretende incluir las variaciones mensuales, tanto de las cantidades como de los precios, que influyen en el VBP trimestral de cada producto. En algunos casos se utilizan los promedios mensuales para incorporar los cambios de calidad.

3. Destino del Valor Bruto de Producción trimestral

Para determinar el destino de la producción sectorial trimestral se valoran a precios de usuario los volúmenes físicos de producción por tipo de destino, para los cuales se supone que los coeficientes de mermas se mantienen constantes a través del tiempo.

En la valoración a precios constantes se utilizan los precios del año 1977.

En el cálculo del VBP a precios corrientes se consideran los precios de los distintos períodos en estudio utilizando dos métodos alternativos:

- a) Agregando a los precios a nivel de productor los márgenes estimados para cada producto, o bien,
- b) Utilizando directamente los precios disponibles registrados a nivel de usuario.

4. Estimación del Margen de Distribución

Una vez estimado el VBP a nivel de productor y usuario, ya sea a precios corrientes o constantes, los márgenes se determinan por simple diferencia, tanto para los cálculos anuales como para los trimestrales.

SECTOR PESCA

Este sector está constituido por la Pesca Extractiva, cuyas actividades principales son:

- La Pesca Industrial: realizada por barcos mayores de 25 toneladas de Registro Bruto cuya producción se destina principalmente a la industria de harina y aceite de pescado.
- La Pesca Artesanal: realizada en embarcaciones menores, orienta su producción a la industria conservera y al consumo fresco.
- Algas: su extracción se destina en su mayor parte a las exportaciones, siendo el resto utilizado por algunas industrias nacionales en la producción de sustancias químicas tales como el agar agar.

El método de cálculo utilizado en la valoración trimestral de su producción se esquematiza a continuación:

1. Valor Bruto de Producción trimestral a precios constantes

1.1 Indicadores de cuántum

— Desembarques mensuales por especie sin distinción del tipo de pesca (artesanal o industrial). Fuente: Anuario del Servicio Nacional de Pesca (SERNAP).

— Estadísticas de desembarques mensuales de especies, cuyo destino es la reducción, correspondiente a las principales regiones. Fuente: Instituto de Fomento Pesquero (IFOP).

— Toneladas de algas exportadas mensualmente. Fuente: Indicadores de Comercio Exterior del Banco Central.

— Estadísticas de desembarques mensuales por especie de las principales caletas correspondiente a la Pesca Artesanal. Fuente: SERNAP.

1.2 Cálculo del VBP trimestral

Para trimestralizar el Valor Bruto de Producción a precios constantes y a nivel de productor (VBPPp), se aplican dos métodos que son excluyentes: el primero se utiliza cuando se dispone de cuentas anuales definitivas. En este caso, el VBPPp anual por tipo de pesca se distribuye asimilándole la estructura trimestral de los VBP muestrales que resultan de ponderar los desembarques mensuales por especie, clasificados en Pesca Industrial o Artesanal de acuerdo a su origen principal.

El segundo método se usa en proyecciones trimestrales, para lo cual se construyen índices de cuántum muestrales para la pesca industrial y la artesanal, con las estadísticas de IFOP y del SERNAP, respectivamente.

El VBP generado por la extracción de algas se trimestraliza de acuerdo al comportamiento que presentan sus exportaciones.

2. Valor Bruto de Producción a precios corrientes

Para calcular el VBP a precios corrientes y a nivel de productor, se utilizan los mismos indicadores de cuántum ya descritos, pero, en este caso, se ponderan las especies por precios mensuales obtenidos de las estadísticas de SERNAP.

El Valor Agregado trimestral a precios corrientes se obtiene aplicando al mismo concepto a precios constantes un deflactor calculado según el comportamiento trimestral del VBP total.

3. Trimestralización del margen de distribución de productos de la Pesca

Cuando se cuenta con el nivel anual del margen a precios constantes se distribuye trimestralmente en forma similar al VBP de la Pesca Artesanal, en su defecto, se aplican los índices de cuántum trimestrales de esa variable.

Para transformar el margen de precios constantes a precios corrientes, se asimila al deflactor respectivo el comportamiento trimestral de un índice de precios promedio ponderado de las algas y de las especies correspondientes a la Pesca Artesanal.

4. Destino del VBP trimestral

Para calcular el destino de la producción sectorial a precios corrientes y constantes, es necesario determinar el VBP a precios de usuario agregando los márgenes de distribución al VBP a precio de productor. Los componentes del destino son:

- Consumo de Personas que se trimestraliza en forma similar al Valor Bruto de Producción de la Pesca Artesanal.
- Exportaciones que se calculan en el Sector Comercio Exterior.
- Ventas Intermedias trimestrales que resultan restando al VBPpu total las dos variables definidas anteriormente.

SECTOR MINERIA

De acuerdo a la metodología de Cuentas Nacionales, este sector ha sido clasificado por producto o tipos de productos en:

- Minería del Cobre
 - Gran Minería: cobre blíster, RAF, concentrado, electrolítico y molibdeno.
 - Mediana Minería, y
 - Pequeña Minería.
- Hierro: mineral y pellet.
- Salitre: salitre, yodo y sulfato.
- Carbón,
- Petróleo,
- Piedras, Arenas y Arcillas, y
- Resto de la Minería.

Para los cálculos de trimestralización este sector dispone de estadísticas de producción mensual o trimestral efectiva y/o programada y registros de ingresos y costos mensuales asociados a la actividad extractiva y de fundición, de las principales empresas productoras. Los antecedentes muestrales tienen alta representatividad con excepción de los grupos Piedras, Arenas y Arcillas y Resto de la Minería, para los cuales no se dispone regularmente de información.

1. Valor Bruto de la Producción trimestral a precios constantes

La producción física efectiva o programada de las principales empresas productoras de cada una de las líneas indicadas permite determinar el VBP trimestral. Se exceptúan las ramas Piedras, Arenas y Arcillas y Resto de la Minería, las cuales se asimilan a la evolución de la Construcción, Productos Industriales de Minerales no Metálicos y antecedentes de producción física de otros productos mineros.

2. Valor Bruto de Producción trimestral a precios corrientes

Para calcular el VBP trimestral a precios corrientes de cada subsector se recoge información mensual de ventas al mercado interno y ventas totales de las empresas más importantes. Cuando no se dispone oportunamente de cifras trimestrales efectivas, se utilizan programas de producción y ventas. El VA se obtiene como diferencia entre el VBP así determinado y el Consumo Intermedio calculado directamente de los costos de operación de las empresas.

3. Destino del Valor Bruto de Producción trimestral

Los indicadores para valorar el destino de la producción sectorial a precios corrientes y constantes, son los siguientes:

- Venta Intermedia: se calcula explícitamente para cobre, hierro y salitre. A precios constantes se utilizan los indicadores de cuántum que se describen más adelante y, a precios corrientes, los datos de ventas internas efectivas y/o programadas de las principales empresas productoras. En el caso del grupo de Piedras, Arenas y Arcillas, el total de la producción se destina al Sector Intermedio. Para el resto del sector (Petróleo, Carbón y Resto de la Minería), las Ventas Intermedias resultan como diferencia entre el VBP y los otros componentes del destino. Los indicadores trimestrales correspondientes a los productos mencionados son:

- Cobre: se utilizan los índices de cuántum trimestrales de las industrias básicas de metales no ferrosos, principal demandante nacional de esta rama.
- Hierro: se construyen índices de cuántum con las ventas físicas internas trimestrales, datos entregados por la Compañía de Acero del Pacífico S.A. (CAP).
- Salitre: ventas físicas mensuales en el mercado interno.
- Variación de Existencias: se estima como diferencia entre las existencias físicas valoradas al final y al comienzo del período. Los datos son proporcionados por los principales productores de cobre, hierro, salitre y carbón.
- Inversión: a precios corrientes es el valor de los pozos petroleros activados por ENAP. A precios constantes se obtiene por deflación.
- Exportaciones: se cuenta con cifras mensuales de las exportaciones realizadas por las empresas productoras, las que se compatibilizan con el Sector Comercio Exterior.
- Consumo de Personas: está constituido por las regalías habitacionales y de casino que la Gran Minería del Cobre proporciona a sus trabajadores, antecedentes que se obtienen trimestralmente a precios corrientes y que deflactado por el IPC de los Grupos Vivienda y Alimentos permite calcularlo a precios constantes. En el caso del carbón equivale a la regalía que de este producto le otorga la empresa a su personal, información que se obtiene directamente de las empresas productoras.

SECTOR INDUSTRIA

La clasificación sectorial adoptada en la trimestralización es similar a la de cuentas anuales, distinguiéndose las 28 ramas industriales que se han hecho explícitas en la Matriz de Insumo-Producto del año 1977. Difiere el tratamiento dado a la Agrupación de Productos Alimenticios, la cual se trabaja trimestralmente como una sola rama; en cambio, para cálculos anuales se desglosa a 4 dígitos de la CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de las Actividades Económicas de las Naciones Unidas).

Para la trimestralización se dispone de los mismos índices de cuántum (INE, SOFOFA) y precios (al por mayor INE) utilizados en cuentas anuales, ya que ellos se publican mensualmente.

Es importante señalar que como la producción de algunas ramas industriales está afecta a estacionalidad, se ha diseñado un modelo de proyección de tendencia que la mide explícitamente; éste se describe más adelante.

1. Valor Bruto de Producción trimestral a precios constantes y de productor

Se calcula esta variable aplicando dos métodos que son excluyentes. El primero de ellos es válido cuando se han determinado previamente el Valor Bruto de Producción y el Valor Agregado anual, variables que se trimestralizan entonces en función del comportamiento del índice de cuántum mixto INE-SOFOFA calculado trimestralmente en el Sector.

El segundo método se aplica cuando aún no se han calculado con anterioridad los valores anuales, utilizándose tanto para las proyecciones trimestrales como las anuales. Para tal fin, se ha elaborado para cada una de las ramas industriales, una serie de tiempo que considera factores de tendencia y estacionalidad y que consiste, a grandes rasgos, en ajustar una curva estacional con los índices mensuales de los tres últimos años y superponerla a una curva de tendencia de los dos últimos años. Combinando ambas curvas se obtiene un índice de cuántum estimado mensual que refleja el comportamiento y tendencia de los últimos meses observados.

2. Destino de la producción sectorial a precios constantes

Para determinar el destino de la producción sectorial trimestral no se dispone de indicadores adecuados; como alternativa se ha diseñado el siguiente método de cálculo.

— Ventas Intermedias e Inversión Geográfica Bruta en Capital Fijo:

Cuando se dispone de valores anuales para estas variables a precios constantes, éstos se distribuyen trimestralmente, asimilándole el comportamiento que han tenido durante el año las ventas físicas totales, determinadas con los índices de ventas físicas industriales de la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), en la forma que se explica a continuación. Así es posible relacionar directamente el comportamiento de la Inversión con las ventas de maquinaria y equipo de las mismas ramas industriales que la generan.

Cuando no se dispone de valores anuales se aplica la variación del Índice de Ventas, calculado según el método que se explica enseguida, tanto para las Ventas Intermedias como para la Inversión.

— Las Ventas Totales Trimestrales, por su parte, se calculan del siguiente modo:

— Con los índices de Producción y Ventas Físicas de SOFOFA aplicados respectivamente sobre el VBP y las Ventas Totales del año $n + k - 1$, se obtienen dos series de valores trimestrales para el año $n + k$.

— Con estas dos series se calcula la relación Ventas Totales/VBP para cada trimestre del año $n + k$, las cuales se aplican a los Valores Brutos de Producción Trimestral calculados por el origen, dando por resultado niveles de Ventas cuya distribución permite trimestralizar las Ventas anuales efectivas.

— La Variación de Existencias es el resultado de la diferencia entre las Ventas Totales y el VBP trimestral, ambos calculados con los índices de cuántum respectivos que ya han sido explicados.

— El Consumo de Personas se obtiene como residuo entre el VBP y las otras variables ya determinadas, con excepción de algunas ramas industriales en las cuales este ítem es muy significativo, en cuyo caso se usa en su estimación un método similar al explicado en las Ventas Intermedias y éstas se calculan por diferencia.

3. Valor Bruto de Producción a precios corrientes

Para calcular el Valor Bruto de Producción trimestral a precios corrientes y el de las variables que lo conforman tanto por el origen (Compras Intermedias y Valor Agregado), como por el destino (Ventas Intermedias, Consumo de Personas, etc.), se aplican al valor trimestral de estas variables a precios constantes los índices calculados con datos del Índice de Precios al por Mayor Industrial (IPM) del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

4. Trimestralización del margen de productos industriales nacionales

En este Sector se calculan las ventas al mercado interno por rama industrial a precios de productor y de usuario, la diferencia entre ambos conceptos es el margen de distribución generado por el sector el cual se trimestraliza en forma independiente según se indica.

Cuando se tiene el margen a precios constantes de las cuentas anuales, éste se trimestraliza aplicándole la distribución que tienen las ventas totales a precios constantes. Si aún no se cuenta con valores anuales, se hacen las proyecciones trimestrales utilizando el índice de variación de las ventas físicas totales.

El margen a precios corrientes se calcula aplicando los mismos índices de precios utilizados en el cálculo del VBP trimestral a precios corrientes al margen de distribución trimestral a precios constantes, por rama industrial.

SECTOR ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

Este Sector comprende los servicios de electricidad, gas y agua. Las cuentas anuales se trimestralizan con información proporcionada por las empresas más importantes, clasificadas por tipo de servicio.

1. Valor Bruto de Producción trimestral a precios constantes

Esta variable se calcula con cifras de producción física trimestral, efectivas o programadas, valoradas a precios del año base. Para trimestralizar el destino se calcula únicamente el Consumo de Personas, ya que las Exportaciones son proporcionadas por el Sector Comercio Exterior, obteniéndose por residuo las Ventas Intermedias.

El Consumo de Personas se determina valorando a precios del año base, las cifras trimestrales de facturación física residencial de electricidad, gas y agua.

2. Valor Bruto de Producción a precios corrientes

En el cálculo de las cuentas trimestrales a precios corrientes se aplican dos métodos que son excluyentes. Cuando se dispone de datos mensuales y/o trimestrales respecto de los ingresos por ventas, consumos de operación y consumo residencial, se determina en forma directa la estructura muestral del VBP por origen y destino, extrapolándose el resultado al universo. Cuando esa información aún no está disponible, se calcula el VBP aplicando precios medios por tipo de servicio (obtenidos muestralmente) a los cuántum determinados en las cuentas trimestrales a precios constantes.

La apertura del VBP trimestral en las otras variables del origen y destino, se realiza suponiendo que su relación respecto al VBP es similar a las del mismo trimestre en el año anterior.

SECTOR CONSTRUCCION

Para fines metodológicos de trimestralización se clasifica este sector en:

- Edificación Privada,
- Construcción del Sector Público,
- Resto de la Construcción, y
- Reparaciones.

Se describe el método de cálculo para cada grupo en forma separada.

1. Edificación Privada

En el procedimiento que se aplica a este grupo se distinguen cinco tipologías de edificación: casas hasta 105 m², casas mayores de 105 m², departamentos hasta cuatro pisos, departamentos de más de cuatro pisos e industrias.

Se calcula el Valor Bruto de Producción Trimestral muestral, tanto a precios corrientes como constantes, por tipología de acuerdo a la metodología que se describe más adelante.

Con estos valores se determina su distribución porcentual a lo largo del año. Esta permite trimestralizar el Valor Bruto de la Producción y el Valor Agregado anual del Universo por tipología. Cuando aún no se dispone de cuentas anuales, con los cálculos muestrales indicados se construyen los índi-

ces de variación trimestral del VBP relacionando un trimestre determinado j con su homólogo en dos años consecutivos.

El cálculo del VBP trimestral por tipología cubre las siguientes etapas:

— Se clasifica por tipología la superficie de edificación mensual aprobada desde dos años anteriores al de referencia (1), la que se obtiene en el Instituto Nacional de Estadísticas (INE). A estos indicadores se aplica la curva de avance físico en el tiempo a fin de determinar la superficie efectivamente construida en cada trimestre o superficie equivalente. La curva de avance físico refleja el porcentaje de ejecución de las obras en el tiempo.

Para fines de proyección, en los meses que no se dispone de información del INE, se usa la variación mensual de la muestra que publica la Cámara Chilena de la Construcción (CCHC). En caso de no contar tampoco con esta última información, se estima de acuerdo a estudios de tendencias realizados para tal efecto.

Los resultados de esta etapa se ajustan con antecedentes sobre “paralización de obras”.

— La segunda etapa consiste en valorar la superficie equivalente construida correspondiente a cada trimestre, para lo cual se trabaja con los precios de venta promedio por tipología tanto del año 1977, para obtener el VBP trimestral a precios constantes, como del trimestre en estudio, para determinar el VBP trimestral a precios corrientes. Estos últimos precios se calculan de acuerdo al comportamiento del Índice de Costo de Edificación Tipo Medio (ICETM), teniendo en cuenta los cambios de precios experimentados por las viviendas.

Finalmente, el VBP de la Edificación Privada muestral se obtiene sumando los valores obtenidos por tipología.

2. Sector Público

Para construir las cuentas a precios corrientes, se mide el gasto trimestral en construcción realizado por las instituciones más representativas de este grupo. La información es mensual y se obtiene directamente de las empresas incluidas en la muestra.

La distribución trimestral del Valor Bruto de Producción muestral se aplica a los VBP anuales.

Cuando aún no se han elaborado las cuentas anuales, la muestra se utiliza también para calcular índices de valor que relacionan la variación del VBP de un trimestre en el año $(n + k)$ con el del mismo trimestre en el año n . Este índice se aplica al VBP y al Valor Agregado trimestral del universo correspondiente al año n estimándose sus valores en el trimestre homólogo del año $(n + k)$.

El VBP y el VA trimestral a precios constantes se obtiene deflactando los valores a precios corrientes de la muestra, por los respectivos precios a nivel de Institución, ajustados por la evolución del Índice de Costo de la Edificación de Tipo Medio (ICETM).

Para distribuir los valores del universo se procede en la misma forma descrita para el cálculo a precios corrientes.

(1) Los tiempos de construcción promedio por tipología son diferentes y duran en general de 8 a 18 meses.

3. Resto del Sector Construcción

El VBP y el VA de este grupo (excluye reparaciones) se trimestralizan de acuerdo al comportamiento de la muestra del Sector Público y Privado a precios corrientes y constantes, tanto para el año base como para los trimestres siguientes.

4. Reparaciones

La trimestralización del VBP y del VA a precios constantes de este grupo se efectúa bajo el supuesto de que su distribución es homogénea a lo largo del año.

Con el fin de proyectar los trimestres cuando no se dispone de cuentas anuales, se estudia la tendencia histórica del VBP de este grupo para una serie de años, la que se chequea con otros antecedentes.

El VBP y el VA trimestral a precios corrientes, se obtiene aplicando el deflactor implícito de la cuenta anual, previamente trimestralizado de acuerdo de la tendencia del ICETM, a las series a precios constantes.

5. Cálculo por Destino

El VBP a precios corrientes y constantes, se subdivide en Habitacional, No Habitacional, Obras de Ingeniería y Reparaciones.

Los componentes del destino se obtienen de la manera siguiente:

— La Venta Intermedia corresponde al total del Valor Bruto de Producción del grupo Reparaciones.

— La Inversión se obtiene por agregación de los subsectores Habitacional, No Habitacional y Obras de Ingeniería, y las Exportaciones son proporcionadas por la División Comercio Exterior.

SECTOR COMERCIO

Las variables fundamentales de cuentas trimestrales de este Sector se calculan aplicando un procedimiento similar al anual. Así, el nivel del Valor Bruto de Producción resulta como sumatoria de los márgenes de distribución de los bienes transados en el mercado durante el trimestre en estudio, los cuales son tanto de origen nacional (agropecuarios, pesqueros e industriales) como importados. De esta manera:

— A precios constantes:

$$\text{VBP}(t)_o^{n+k} = \sum \text{Mg}(t)_o^{n+k} \quad (A, I, P, M,)$$

— A precios corrientes:

$$\text{VBP}(t)^{n+k} = \sum \text{Mg}(t)^{n+k} \quad (A, I, P, M,), \text{ donde:}$$

$k = 0, 1, 2$, etc.

A = Margen de productos agropecuarios

I = Margen de productos industriales

P = Margen de productos pesqueros

M = Margen de productos importados.

Los márgenes de distribución son calculados en los sectores productivos respectivos.

Para determinar las Compras Intermedias y Valor Agregado trimestral, se supone que ambas variables mantienen con respecto al VBP la relación determinada a nivel anual.

El destino del VBP trimestral a precios corrientes y constantes se calcula indistintamente del siguiente modo:

— Ventas Intermedias: corresponde a los márgenes de distribución de productos de origen nacional.

— Consumo de Personas: se supone que se mantiene trimestralmente la relación anual con respecto al VBP a precios de productor.

— Exportaciones: se calculan en la División Comercio Exterior.

SECTOR TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

La trimestralización del Valor Bruto de Producción de este Sector, debido a la gama de servicios que presta, requiere de variada información estadística, contable y en algunos casos de indicadores indirectos.

Para fines prácticos se ha preferido presentar la metodología de cálculo por tipo de transporte.

1. Transporte Ferroviario

Indicadores de cuántum: pasajeros-kilómetro y toneladas-kilómetro transportadas por la Empresa de Ferrocarriles del Estado (que representa alrededor de un 85% del sector). Esta estadística se obtiene de los informes mensuales de esta empresa.

Para el cálculo del VBP a precios corrientes se utiliza la información de ingresos mensuales por pasajes y carga de esta misma Institución.

2. Transporte Caminero de Carga

El Valor Bruto de Producción trimestral de este Sector y su destino, se determina en la forma que se indica:

Cálculo a precios constantes

— Año base de la trimestralización (año n):

Para trimestralizar un trimestre j cualquiera:

$$VBP(t)_0^n = \sum_{i=1}^{66} DI_i(t)_0^n + DF(t)_0^n, \text{ siendo:}$$

$$DF(t)_o^n = Cp(t)_o^n + I(t)_o^n + X(t)_o^n$$

El VBP anual se trimestraliza de manera que para el año en su totalidad se tienen las siguientes relaciones:

$$VBP_o^n = \sum_{j=1}^4 VBP(t_j)_o^n$$

$$DI_o^n = \sum_{j=1}^4 \sum_{i=1}^{66} DI_i(t_j)_o^n$$

$$DF_o^n = \sum_{j=1}^4 DF(t_j)_o^n$$

La demanda trimestral por servicios de transporte caminero de carga $[DI_i(t)]$, es proporcionada al Sector Transporte por los diferentes sectores productivos.

El consumo de Personas y la Inversión se trimestralizan con cálculos realizados en base a diferentes indicadores relacionados.

— Años siguientes $(n + k)$:

La única diferencia con respecto al año consiste en que la demanda intermedia trimestral sectorial se determina utilizando los índices de cuántum del Valor Bruto de Producción de los Sectores demandantes. Así, para un trimestre cualquiera del año $n + k$:

$$VI(t)_o^{n+k} = \sum_{i=1}^{66} DI_i(t)_o^n \cdot IQ_i(t)_n^{n+k}; k = 1, 2, 3, \text{ etc.}$$

Cálculo a precios corrientes

Se aplica al VBP trimestral a precios constantes el deflactor de la actividad trimestralizado sobre la base de un índice de precios calculado en el sector. El VBP trimestral es el resultado de aplicar la siguiente relación:

$$VBP(t)^{n+k} = VBP(t)_o^{n+k} \cdot IP(t)_o^{n+k}, \text{ en donde } k = 0, 1, 2, \text{ etc.}$$

3. Transporte Caminero Pasajero

Indicadores de cuántum: número de boletos vendidos por la locomoción colectiva particular (buses urbano-rural), número de pasajeros transportados por el Metro, número de pasadas de buses por plazas de peajes (buses interprovinciales) y otros parámetros tales como crecimiento del ingreso de las personas, ocupación, gasto de los hogares, etc.

Para el cálculo a precios corrientes se obtiene información trimestral de recaudación por número de boletos valorados de buses urbanos y rurales y los ingresos del Metro. Para el resto de las actividades se construye un índice de precios representativo.

4. Transporte por Agua

Indicadores de cuántum: toneladas movilizadas por empresas portuarias, trabajadores marítimos del litoral y cabotaje, información mensual proporcionada por EMPORCHI. Para el transporte marítimo de Servicio Exterior se utilizan los índices de cuántum de importaciones y exportaciones calculados por la División Comercio Exterior, ambos se ponderan con precios del año base.

Para el cálculo a precios corrientes se usa un índice de precios calculado por el Sector.

5. Transporte Aéreo

Indicadores de cuántum: número de pasajeros-kilómetro y toneladas-kilómetro transportados por las empresas aéreas nacionales. Información mensual de tráfico centralizada por la Junta de Aeronáutica Civil.

Para el cálculo a precios corrientes se obtiene información de balances presupuestarios anuales de LAN, que permiten determinar tanto la estructura de distribución trimestral del VBP como los índices de precios implícitos utilizados en esta actividad.

6. Otros Servicios Conexos con el Transporte

Indicadores de cuántum: son diversos y representativos de la multiplicidad de actividades de este grupo tales como: índices de importaciones y exportaciones de bienes y servicios, número de turistas entrados y salidos del país, parque automotriz, m³ de petróleo transportados, etc. Estos indicadores se ponderan por los respectivos precios del año 1977.

Para el cálculo a precios corrientes se elabora un índice de precios promedio ponderado de los servicios más representativos de esta actividad.

7. Comunicaciones

Indicadores de cuántum: corresponden a los servicios ofrecidos por ENTEL, Cía. de Teléfonos de Chile y Telégrafos del Estado que representan alrededor de un 90% del VBP de esta rama.

Con los ingresos mensuales de las mismas empresas se trimestraliza el VBP a precios corrientes.

8. Cálculo del destino de la producción del Sector a precios corrientes y constantes

Para los transportes ferroviario, marítimo y aéreo, la determinación de las Ventas Intermedias y de Consumo Privado trimestral, tanto a precios constantes como corrientes, se calcula con información directa proporcionada por las principales empresas de estos sectores.

En el caso del transporte caminero de pasajero, servicios conexos y comunicaciones, para la obtención de las Ventas Intermedias y Consumo Privado se aplica a los VBP ya trimestralizados la misma participación que tiene cada parámetro en el destino anual.

En el transporte caminero de carga, como se explicó anteriormente, se calcula conjuntamente con el VBP del grupo.

Para todos los sectores, las exportaciones trimestralizadas las entrega el Sector Comercio Exterior.

SECTOR FINANCIERO

Los métodos utilizados en este Sector para fines de trimestralizar se describen por tipo de actividad.

1. Establecimientos Financieros

Se calculan, en primer lugar, los valores trimestrales del Valor Bruto de Producción, Compras Intermedias e Imputaciones Bancarias, a precios corrientes, con antecedentes de balances proporcionados por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras y del Banco Central. La cobertura muestral es de aproximadamente un 80% del universo.

La distribución trimestral que presentan estas variables a lo largo del año se aplica a los valores ya determinados en las cuentas anuales.

El VBP y las Imputaciones Bancarias a precios constantes se obtienen aplicando a los valores a precios corrientes el deflactor implícito del PGB excluidos los impuestos a las Importaciones.

El destino de la producción trimestral se determina del siguiente modo:

- Exportaciones: se calculan en la División Comercio Exterior.
- Ventas Intermedias y Consumo de Personas: dado que se conocen las Imputaciones Bancarias (que son la casi totalidad de las Ventas Intermedias) y las Exportaciones, ambos se deducen del Valor Bruto de Producción, quedando un saldo que se distribuye entre Ventas Intermedias y Consumo de Personas de acuerdo a la relación determinada en las cuentas anuales.

Las Ventas Intermedias Totales a precios constantes se obtienen deflactando su valor a precios corrientes, por el mismo deflactor utilizado para el VBP.

2. Seguros

La Prima Retenida es el indicador nominal que se utiliza tanto para distribuir el Valor Bruto de Producción (VBP) a precios corrientes, determinado en cuentas anuales, como para hacer las proyecciones trimestrales cuando aún no se cuenta con valores anuales. Esta información se obtiene trimestralmente de la Superintendencia de Valores y Seguros.

El índice de variación de la Unidad de Fomento (UF) permite deflactar el Valor Bruto de Producción trimestral de este grupo para calcularlo a precios constantes.

Manteniendo la relación de cuentas anuales se calculan a precios corrientes y constantes los componentes del VBP (Consumo Intermedio y Valor Agregado).

El destino de la producción trimestral se obtiene en la forma que se indica:

- Para el cálculo del Consumo de Personas trimestral, a precios corrientes y constantes, se mantiene la relación que esta variable tiene en las cuentas anuales respecto al VBP.

- Las Exportaciones son proporcionadas por la División Comercio Exterior.

- Las Ventas Intermedias se obtienen por residuo.

3. Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas

El Valor Bruto de Producción de este grupo y su destino se determina de la siguiente manera:

3.1 Cálculo a precios constantes:

- Año base de la trimestralización (año n):

Para un trimestre j cualquiera:

$$VBP(t)_o^n = \sum_{i=1}^{66} DI_i(t)_o^n + DF(t)_o^n, \text{ siendo}$$

$$DF(t)_o^n = C_p(t)_o^n + I(t)_o^n + X(t)_o^n$$

El VBP determinado en las cuentas anuales se trimestraliza de manera que para el año en su totalidad se tienen las siguientes relaciones:

$$VBP_o^n = \sum_{j=1}^4 VBP(t_j)_o^n$$

$$DI_o^n = \sum_{j=1}^4 \sum_{i=1}^{66} DI_i(t_j)_o^n$$

$$DF_o^n = \sum_{j=1}^4 DF(t_j)_o^n$$

La demanda trimestral $[DI_i(t)]$ es proporcionada al Sector por los diferentes sectores productivos.

El Consumo de Personas y la Inversión se trimestralizan con indicadores relacionados con el tipo de servicio que se presta.

- Años siguientes $(n + k)$:

Difiere de los cálculos que se realizan para trimestralizar el año base (n) en la forma en que se determina la Demanda Intermedia y que consiste en extrapolar los valores trimestrales del año n utilizando índices de cuántum del Valor Bruto de Producción de los sectores demandantes. Así, para un trimestre cualquiera del año $n + k$:

$$VI(t)_o^{n+k} = \sum_{i=1}^{66} DI_i(t)_o^n \cdot IQ_i(t)_n^{n+k}; k = 1, 2, 3, \text{ etc.}$$

3.2 Cálculo a precios corrientes

Se aplica al VBP trimestral a precios constantes el deflactor de esta actividad trimestralizado con los índices de precios trimestrales de los servicios prestados por este grupo.

El VBP trimestral a precios corrientes se obtiene mediante la relación que se indica:

$$VBP(t)^{n+k} = VBP(t)_o^{n+k} \cdot IP(t)_o^{n+k}, \text{ en donde}$$

$$k = 0, 1, 2, 3, \text{ etc.}$$

$$IP(t)_o^{n+k} = \text{es el índice deflactor base 1977.}$$

SECTOR PROPIEDAD DE VIVIENDA

Las cuentas anuales a precios constantes de este Sector, se trimestralizan asumiendo que el stock de vivienda se mantiene constante a lo largo del año.

Para la valoración a precios corrientes se usa el índice del componente arriendos del IPC.

El destino de la producción a precios corrientes y constantes es básicamente Consumo de Personas, el resto lo constituyen las Exportaciones, determinadas en la División Comercio Exterior.

SECTOR SERVICIOS

Atendiendo a la clasificación de las actividades económicas utilizada en la confección de la Matriz de Insumo-Producto de 1977, este sector agrupa los siguientes servicios:

- Educación Pública y Privada
- Salud Pública y Privada
- Servicios de Esparcimiento (Producción, distribución y exhibición de Cine, Radio y Televisión, Juegos de Azar, Piscinas, Estadios, Balnearios, Parques de Entretenimiento, Clubes Deportivos, etc.).
- Servicios de Reparación (de automóviles, electrodomésticos, etc.)
- Servicios de Lavandería
- Servicios Diversos (Hogares de Niños, de Ancianos, Servicio Doméstico, Estudios Fotográficos, Pompas Fúnebres, Cementerios, etc.), y
- Hoteles y Restaurantes.

Por la heterogeneidad de servicios, este sector, para fines de trimestralización, requeriría de una variada gama de estadísticas, que en la práctica son escasas o simplemente no existen. No obstante, los esfuerzos realizados en la obtención de antecedentes trimestrales han permitido disponer de estadísticas mensuales y/o trimestrales para algunos de los servicios incluidos dentro de cada grupo de los indicados más arriba. Es así como a veces se cuenta con indicadores físicos que se utilizan en el cálculo de precios constantes, en otros se obtienen indicadores financiero-contables, con los cuales se determinan algunas variables macroeconómicas trimestrales a precios corrientes. Por último, para ciertos servicios es factible determinar precios promedios o disponer de índices de precios relacionados con ellos, ej., variaciones trimestrales de precios de ciertos servicios incluidos en el Índice de Precios al Consumidor (IPC). No obstante, estos indicadores no siempre son significativamente representativos del servicio al que se asimila. Con los precios se establece el enlace entre cuentas a precios constantes y a precios corrientes por inflación o por deflación del indicador que se ha obtenido primeramente con los antecedentes más directos.

1. Valor Bruto de Producción a precios corrientes y constantes

1.1 Indicadores de cuántum:

— Salud Pública: número de consultas (médicas, de enfermeras, matronas, auxiliares, etc.), programas médicos y número de días-cama de hospitalización. Para algunas atenciones que no se procesan trimestralmente, dada su importancia en el cálculo anual, es necesario hacer estimaciones y correlaciones con otros indicadores de salud, tal es el caso de los exámenes de laboratorio y de las intervenciones quirúrgicas.

— Servicios de esparcimiento: número de asistentes a cines, hipódromos, fútbol profesional y espectáculos culturales, número de boletos vendidos de Polla, Polla Gol, miles de minutos de publicidad transmitida por canales de TV, etc.

1.2 Otros indicadores:

Para el cálculo de cuentas a precios corrientes se dispone de antecedentes trimestrales directos únicamente para Salud Pública que envía los Informes de Ejecución Presupuestaria. También se cuenta con niveles de ventas afectas mensuales para Hoteles y Restaurantes, Hospitales y Clínicas de Salud Privada, Servicios de Reparaciones, Lavanderías, Servicios de Saneamiento, Estudios Fotográficos y Peluquerías. Estas ventas se deflactan por índices de precios contruidos con la variación trimestral de los precios de servicios incluidos en el IPC y asimilables a la actividad respectiva. Esto permite disponer de una estructura de distribución trimestral que se aplica al Valor Bruto de Producción y al Valor Agregado calculado en las cuentas anuales.

Por no haber ningún tipo de indicador trimestral para algunas actividades importantes dentro del sector, se optó por suponer que el Valor Bruto de Producción Anual a precios constantes se distribuye a lo largo del año de manera uniforme, tal es el caso de Educación Pública y Privada. Lo anterior significa no considerar la deserción de alumnos que puede haber en el año. Sin embargo, el número de matrículas recopiladas por la Superintendencia de Educación es puntual, pues corresponde a una fecha determinada del año y no existe otro tipo de indicador que permita evaluar los cambios trimestrales.

Similar método se utiliza para estimar las cuentas de otros servicios, por ejemplo, los otorgados por las Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro.

2. Destino de la Producción trimestral del Sector

Para determinar las Ventas Intermedias por tipo de actividad, se utilizan algunas relaciones obtenidas en el cálculo de cuentas anuales, las cuales se mantienen a nivel trimestral.

El Gasto en Consumo de Gobierno que se genera en la Educación y Salud Pública es equivalente al Valor Bruto de Producción de ambas actividades, deducidas las Ventas de Bienes y Servicios que se hayan realizado en el período. En Educación Pública se calcula trimestralmente, suponiendo que mantiene su proporción respecto del VBP de la cuenta anual, en Salud Pública se obtiene directamente con datos del Informe de Ejecución Presupuestaria Anual.

Las exportaciones trimestrales por tipo de actividad las proporciona la División Comercio Exterior.

El Consumo Privado se obtiene como diferencia entre el VBP y los componentes del destino, ya descritos.

SECTOR ADMINISTRACION PUBLICA Y DEFENSA

Este Sector está formado por los siguientes subsectores:

- Gobierno Central (Instituciones centralizadas)
- Instituciones descentralizadas
- Previsión
- Municipalidades.

1. Valor Bruto de Producción a precios corrientes

Con los antecedentes del Informe de Ejecución Presupuestaria trimestral de la Contraloría General de la República, más los gastos reservados entregados por el Sector Comercio Exterior, se calculan, para cada uno de estos cuatro subsectores y, por agregación para el Sector en su totalidad, el Valor Bruto de Producción, los Consumos Intermedios (CI) en moneda nacional y extranjera y el Valor Agregado.

Al sumar los valores trimestrales de las variables en estudio, se obtienen niveles anuales que no coinciden exactamente con los determinados en las cuentas de producción del año cuando éstas han sido calculadas previamente. Esto es así porque el nivel de agregación con que se trabajan las cuentas trimestrales es mayor que el del cálculo anual. Con las cuentas trimestrales se calculan estructuras de distribución para cada una de las variables indicadas y con ellas se trimestralizan los valores de las cuentas anuales, si éstas han sido elaboradas con anterioridad, o bien cuando no se dispone aún de ellas, se determinan los índices de variación a fin de extrapolar los valores y hacer las proyecciones trimestrales requeridas.

Si no se dispone oportunamente del Informe de Ejecución Presupuestaria de la Contraloría para estimaciones correspondientes a los últimos trimestres en curso, se usa como alternativa el Presupuesto de la Nación, cuyos antecedentes permiten calcular una cuenta de producción anual estimada. Esta se distribuye trimestralmente aplicando las relaciones del año anterior.

Cabe hacer notar que la información trimestral de Contraloría debe ser ajustada para hacerla compatible con la anual.

2. Valor Bruto de Producción a precios constantes

El Valor Bruto de Producción a precios constantes resulta como agregación de sus dos componentes principales: el Valor Agregado y los Consumos Intermedios.

El Valor Agregado trimestral a precios constantes se calcula utilizando, al igual que en la metodología anual, indicadores de cuántum.

Con respecto a los Consumos Intermedios, hay que distinguir entre los importados y los nacionales.

Los Consumos Intermedios nacionales clasificados por Sector de origen se deflactan por los índices de precios implícitos del VBP de los sectores respectivos.

Los Consumos Intermedios en moneda extranjera se deflactan por los índices de precios de importaciones de bienes intermedios, calculados por el Sector Comercio Exterior.

3. Destino de la Producción

El destino de la producción de este sector está constituido básicamente por el Gasto en Consumo Final de la Administración Pública y el resto son las ventas que realiza el Gobierno al Sector Intermedio, Personas o Sector Externo.

Estas variables se trimestralizan a precios corrientes y constantes, manteniendo su relación con respecto al VBP de las cuentas anuales a excepción de las Exportaciones, que las entrega el Sector Comercio Exterior.

4. Otros indicadores a precios corrientes

Se calcula la recaudación total trimestral de los impuestos clasificados en directos e indirectos, incluyendo en estos últimos los derechos de aduana y el IVA a las importaciones.

Del mismo modo, se estiman trimestralmente las subvenciones.

SECTOR COMERCIO EXTERIOR

Las principales variables que este Sector debe determinar para fines de cálculo del PGB a precios corrientes y constantes son:

- Importaciones de bienes y servicios (CIF) por destino final del bien y por sector de origen.

- Márgenes de productos importados, derechos aduaneros e Impuesto al Valor Agregado pagado por importaciones, y
 - Exportaciones de bienes y servicios por sector de origen.
- Para fines prácticos, se han agrupado estas variables según la similitud del método que se utiliza en su cálculo.

1. Cálculo trimestral de Importaciones y Exportaciones de Bienes, de los Derechos Aduaneros y del IVA a las Importaciones

1.1 A precios corrientes

Utilizando básicamente la publicación denominada “Indicadores Mensuales de Comercio Exterior” de la Dirección de Operaciones del Banco Central de Chile, se calcula la distribución trimestral correspondiente a cada una de estas variables para el año base de la trimestralización (año n). Esta permite distribuir los niveles determinados en las cuentas anuales a precios corrientes.

De la misma publicación se obtienen los índices de valor que se utilizan para extrapolar las cifras trimestrales de los años sucesivos (año $n + k$; siendo $k = 1, 2, \dots$ etc.).

Se exceptúan de este método las exportaciones de bienes de origen silvícola, que las proporciona el Sector Agropecuario, y las de origen minero, específicamente el hierro y el cobre, que se obtienen de fuente directa.

Se requiere, además, hacer compatibilizaciones globales con los datos que entregan otras fuentes estadísticas, como por ejemplo, los niveles de derechos aduaneros e IVA a las importaciones determinados en el Sector Administración Pública y Defensa, etc.

1.2 A precios constantes

Con los índices de valor y de precios de la misma fuente utilizada en el cálculo a precios corrientes, se determinan implícitamente índices de cuántum trimestrales, los que, ponderados, permiten deflactar los valores de las variables en estudio.

2. Importaciones y Exportaciones de Servicios

2.1 A precios corrientes

La fuente de información esencial para calcular el valor trimestral de estas variables a precios corrientes es la cifra anual de Balanza de Pagos del Banco Central de Chile.

Las importaciones de servicios se trimestralizan asumiendo que su tasa de variación anual se mantiene a lo largo de los trimestres.

A las exportaciones se les aplica la tasa de variación anual de las Exportaciones de Servicios, excepto las del Servicio de Transporte Marítimo, a las cuales se les asimila el comportamiento de las Importaciones y Exportaciones totales de Bienes.

2.2 A precios constantes

Para calcular las exportaciones e importaciones trimestrales de servicios a precios constantes, se deflactan los respectivos valores a precios corrientes por el IPC de Chile, las primeras, y por el IPC de países industrializados, las

últimas. Se exceptúan las exportaciones del Servicio de Transporte Marítimo a precios constantes, que se calculan utilizando el índice de cuántum implícito del Comercio Exterior de Bienes.

3. Márgenes de distribución de productos importados

Para trimestralizar los márgenes a precios constantes se aplican a los valores determinados en cuentas anuales los índices de utilización y de Oferta Importada para los bienes de Consumo, Intermedio y de Capital. Este método tiene la particularidad de entregar, simultáneamente, los márgenes de comercio y la Variación de Stock de productos importados.

Para la trimestralización a precios corrientes, se aplican los índices de precios de importaciones calculados para cada uno de los grupos de productos indicados.

CAPITULO III

PRINCIPALES INDICADORES SERIE

PRIMER TRIMESTRE 1980 - SEGUNDO TRIMESTRE 1983

Cuadro N° 1

Producto Geográfico Bruto por clase de actividad económica(*)
(Millones de pesos de 1977)

ACTIVIDAD	1 9 8 0					1 9 8 1					Δ % 1981/1980				
	I	II	III	IV	Año	I	II	III	IV	Año	I	II	III	IV	Año
Agricultura	8.826	8.378	4.321	6.402	27.927	8.622	9.042	4.900	6.575	29.139	-2,3	7,9	13,4	2,7	4,3
Pesca	518	499	638	449	2.104	536	670	833	446	2.485	3,5	34,3	30,6	-0,7	18,1
Minería	5.912	6.469	6.705	6.991	26.077	6.987	6.400	7.244	7.524	28.155	18,2	-1,1	8,0	7,6	8,0
Industria	18.302	19.380	19.539	21.111	78.332	19.208	21.703	20.859	19.196	80.336	5,0	8,7	6,8	-9,1	2,6
Electricidad, Gas y Agua	1.763	2.004	2.064	1.923	7.754	1.871	2.030	2.098	1.914	7.913	6,1	1,3	1,6	-0,5	2,1
Construcción	4.522	4.873	4.710	5.315	19.420	5.705	6.226	5.743	5.844	23.518	26,2	27,8	21,9	10,0	21,1
Comercio	14.585	15.457	17.346	19.761	67.149	17.201	16.696	19.820	17.897	71.614	17,9	8,0	14,3	-9,4	6,6
Transporte	4.852	4.747	5.125	5.454	20.178	5.048	4.776	5.397	5.183	20.404	4,0	0,6	5,3	-5,0	1,1
Otros 1/	27.656	27.943	28.674	30.232	114.505	29.096	29.320	32.423	29.829	120.668	5,2	4,9	13,1	-1,3	5,4
TOTAL PGB	86.936	89.750	89.122	97.638	363.446	94.274	96.233	99.317	94.408	384.232	8,4	7,2	11,4	-3,3	5,7

1/ Incluye Servicios Financieros, Propiedad de Vivienda, Administración Pública, Servicios Personales, Imputaciones Bancarias y Derechos de Importación.

(*) Cifras provisionales.

Gráfico N° 1
PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO TRIMESTRAL

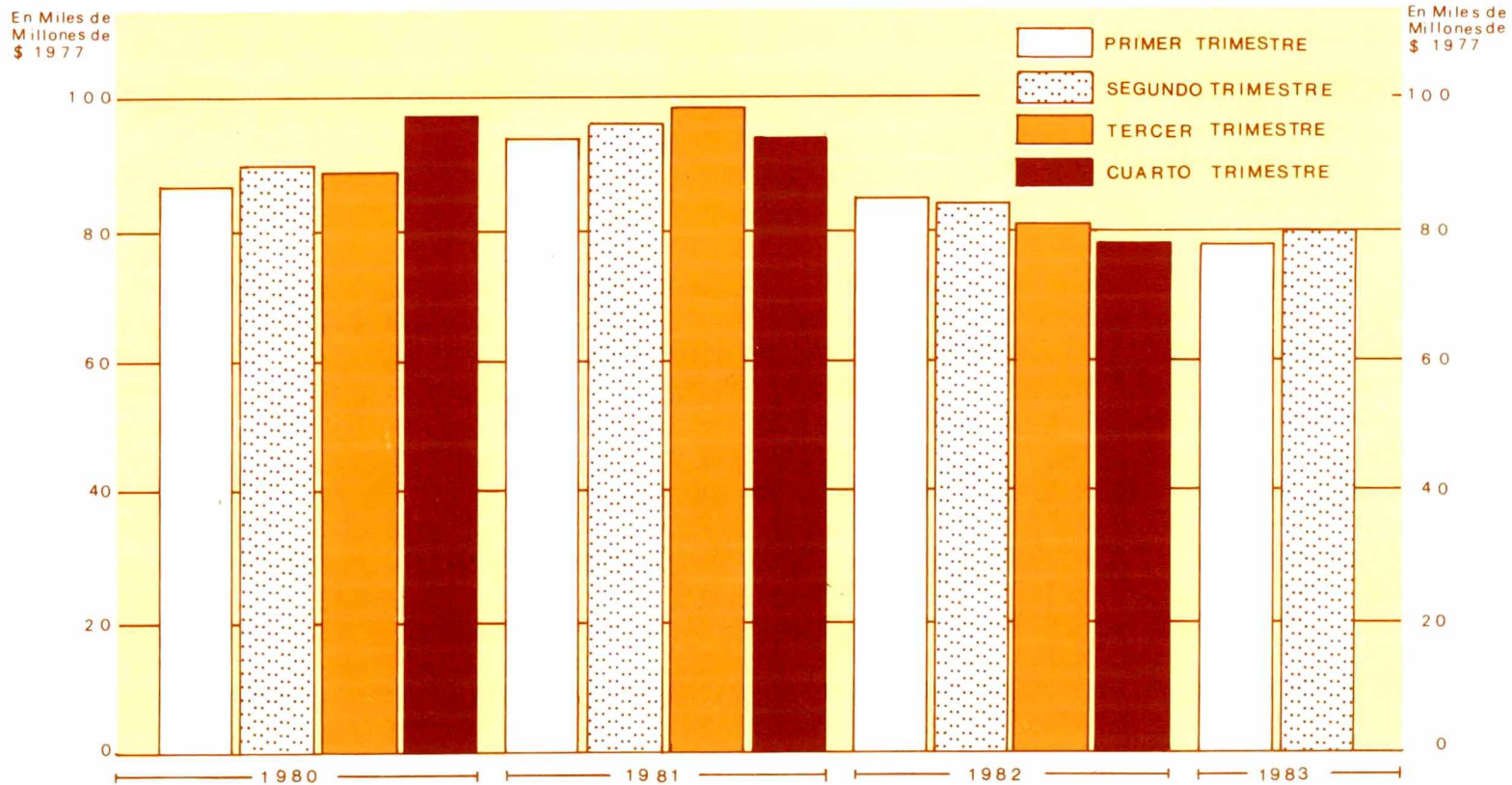
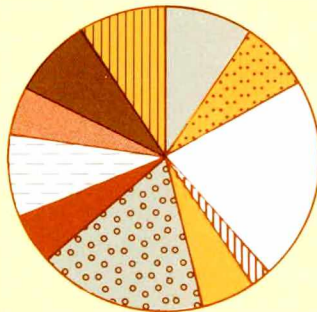
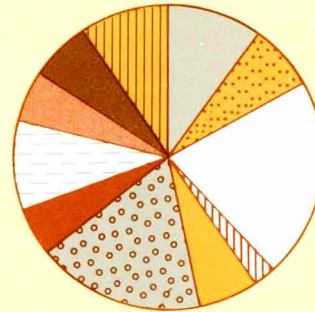


Gráfico N° 2

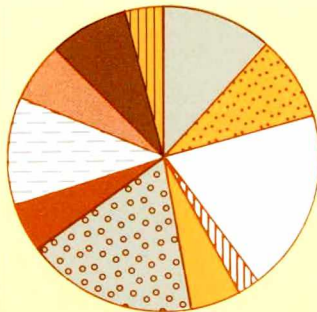
**COMPOSICION DEL P.G.B. POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA
(A BASE DE VALORES EN MILLONES DE \$ DE 1977)**



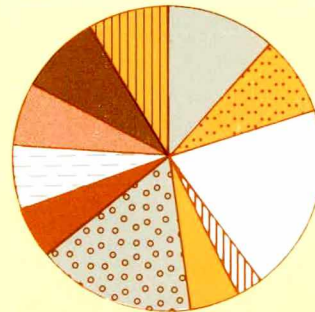
2º TRIMESTRE 1980



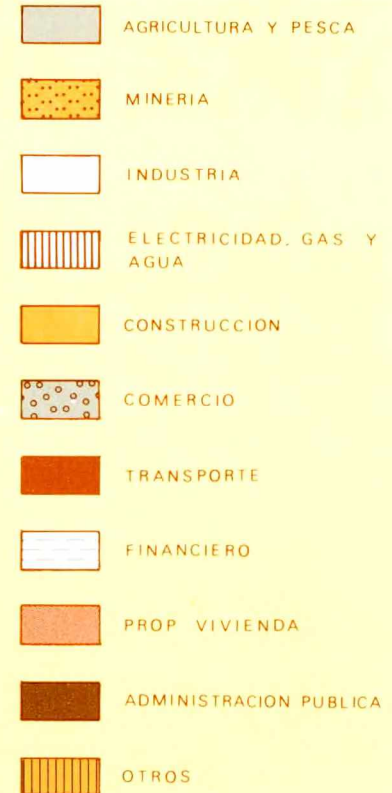
2º TRIMESTRE 1981



2º TRIMESTRE 1982



2º TRIMESTRE 1983



(Continuación Cuadro N° 1)

Producto Geográfico Bruto por clase de actividad económica(*)
(Millones de pesos de 1977)

ACTIVIDAD	1 9 8 1					1 9 8 2					1 9 8 3		Δ % 1982/1981					Δ % 1983/1982	
	I	II	III	IV	Año	I	II	III	IV	Año	I	II	I	II	III	IV	Año	I	II
Agricultura	8.622	9.042	4.900	6.575	29.139	9.108	8.842	4.255	5.986	28.191	8.701	8.421	5,6	-2,2	-13,2	9,0	-3,3	-4,5	-4,8
Pesca	536	670	833	446	2.485	765	781	730	428	2.704	793	887	42,7	16,6	-12,4	-4,0	8,8	3,7	13,5
Minería	6.987	6.400	7.244	7.524	28.155	6.944	7.716	7.703	7.393	29.756	7.030	6.834	-0,6	20,6	6,3	-1,7	5,7	1,2	-11,4
Industria	19.208	21.073	20.859	19.196	80.336	15.392	16.313	15.984	15.294	62.983	13.875	16.286	-19,9	-22,6	-23,4	-20,3	-21,6	-9,9	-0,2
Electricidad, Gas y Agua	1.871	2.030	2.098	1.914	7.913	1.841	2.074	2.093	1.887	7.895	1.883	2.176	-1,6	2,2	-0,2	-1,4	-0,2	2,3	4,9
Construcción	5.705	6.226	5.743	5.844	23.518	4.712	4.377	3.882	3.725	16.696	3.351	4.119	-17,4	-29,7	-32,4	-36,3	-29,0	-28,9	-5,9
Comercio	17.201	16.696	19.820	17.897	71.614	15.590	14.474	14.796	14.005	58.865	12.721	12.867	-9,4	-13,3	-25,3	-21,7	-17,8	-18,4	-11,1
Transporte	5.048	4.776	5.397	5.183	20.404	4.761	4.554	4.529	4.534	18.378	4.340	4.344	-5,7	-4,6	-16,1	-12,5	-9,9	-8,8	-4,6
Otros 1/	29.096	29.320	32.423	29.829	120.668	26.600	25.099	27.043	24.944	103.686	24.917	28.557	-8,6	-14,4	-16,6	-16,4	-14,1	-6,3	13,8
TOTAL PGB	94.274	96.233	99.317	94.408	384.232	85.713	84.230	81.015	78.196	329.154	77.611	80.489	-9,1	-12,5	-18,4	-17,2	-14,3	-9,5	-4,4

1/ Incluye Servicios Financieros, Propiedad de Vivienda, Administración Pública, Servicios Personales, Imputaciones Bancarias y Derechos de Importación.

(*) Cifras provisionales.

Cuadro N° 2

Producto Geográfico Bruto Semestral por clase de actividad económica(*)
(Millones de pesos de 1977)

ACTIVIDAD	1 9 8 0			1 9 8 1			1 9 8 2			1983	Δ % 1981/1980			Δ % 1982/1981			Δ % 83/82
	I	II	Año	I	II	Año	I	II	Año	I	I	II	Año	I	II	Año	I
Agricultura	17.204	10.723	27.927	17.664	11.475	29.139	17.950	10.241	28.191	17.122	2,7	7,0	4,3	1,6	-10,8	-3,3	-4,6
Pesca	1.017	1.087	2.104	1.206	1.279	2.485	1.546	1.158	2.704	1.680	18,6	17,7	18,1	28,2	-9,5	8,8	8,7
Minería	12.381	13.696	26.077	13.387	14.768	28.155	14.660	15.096	29.756	13.864	8,1	7,8	8,0	9,5	2,2	5,7	-5,4
Industria	37.682	40.650	78.332	40.281	40.055	80.336	31.705	31.278	62.983	30.161	6,9	-1,5	2,6	-21,3	-21,9	-21,6	-4,9
Electricidad, Gas y Agua	3.767	3.987	7.754	3.901	4.012	7.913	3.915	3.980	7.895	4.059	3,5	0,6	2,1	0,4	-0,8	-0,2	3,7
Construcción	9.395	10.025	19.420	11.931	11.587	23.518	9.089	7.607	16.696	7.470	27,0	15,6	21,1	-23,8	-34,3	-29,0	-17,8
Comercio	30.042	37.107	67.149	33.897	37.717	71.614	30.064	28.801	58.865	25.588	12,8	1,6	6,6	-11,3	-23,6	-17,8	-14,9
Transporte	9.599	10.579	20.178	9.824	10.580	20.404	9.315	9.063	18.378	8.684	2,3	0,0	1,1	-5,2	-14,3	-9,9	-6,8
Otros 1/	55.599	58.906	114.505	58.416	62.252	120.668	51.699	51.987	103.686	49.472	5,1	5,7	5,4	-11,5	-16,5	-14,1	3,4
TOTAL PGB	176.686	186.760	363.446	190.507	193.725	384.232	169.943	159.211	329.154	158.100	7,8	3,7	5,7	-10,8	-17,8	-14,3	-7,0

1/ Incluye Servicios Financieros, Propiedad de Vivienda, Administración Pública, Servicios Personales, Imputaciones Bancarias y Derechos de Importación.

(*) Cifras provisionales.

Cuadro Nº 3

Producto Geográfico Bruto por clase de actividad económica(*) (Millones de pesos de cada año)

ACTIVIDAD	1 9 8 0					1 9 8 1				
	I	II	III	IV	Año	I	II	III	IV	Año
Agricultura	23.123	21.861	11.219	16.111	72.314	26.213	24.709	11.311	14.199	76.432
Pesca	1.188	1.164	1.610	1.430	5.392	1.361	1.818	2.220	1.168	6.567
Minería	24.151	26.619	20.715	20.500	91.985	20.918	15.784	18.556	16.827	72.085
Industria	47.988	55.627	58.641	68.255	230.511	69.047	72.991	73.786	67.824	283.648
Electricidad, Gas y Agua	5.802	5.714	5.867	5.504	22.887	5.391	6.412	7.566	8.633	28.002
Construcción	11.766	13.607	13.647	16.743	55.763	18.765	21.253	20.263	21.555	81.836
Comercio	35.252	39.210	45.806	55.163	175.431	55.352	51.516	57.892	52.599	217.359
Transporte	11.563	11.874	13.682	15.696	52.815	14.314	13.478	15.662	15.343	58.797
Otros 1/	81.683	87.273	94.055	105.160	368.171	108.822	110.393	121.623	123.338	464.176
TOTAL PGB	242.516	262.949	265.242	304.562	1.075.269	320.183	318.354	328.879	321.486	1.288.902

1/ Incluye Servicios Financieros, Propiedad de Vivienda, Administración Pública, Servicios Personales, Imputaciones Bancarias y Derechos de Importación.

(*) Cifras provisionales.

Producto Geográfico Bruto por clase de actividad económica(*)

(Millones de pesos de cada año)

ACTIVIDAD	1 9 8 1					1 9 8 2				
	I	II	III	IV	Año	I	II	III	IV	Año
Agricultura	26.213	24.709	11.311	14.199	76.432	21.927	19.642	10.822	15.329	67.720
Pesca	1.361	1.818	2.220	1.168	6.567	2.568	2.154	1.965	1.197	7.884
Minería	20.918	15.784	18.556	16.827	72.085	16.934	16.384	23.824	17.938	75.080
Industria	69.047	72.991	73.786	67.824	283.648	53.932	55.366	62.292	68.903	240.493
Electricidad, Gas y Agua	5.391	6.412	7.566	8.633	28.002	7.688	8.436	9.693	11.160	36.977
Construcción	18.765	21.253	20.263	21.555	81.836	17.093	15.816	14.201	14.588	61.698
Comercio	55.352	51.516	57.892	52.599	217.359	47.797	46.217	49.950	58.556	202.520
Transporte	14.314	13.478	15.662	15.343	58.797	13.395	13.214	14.446	16.549	57.604
Otros 1/	108.822	110.393	121.623	123.338	464.176	115.068	113.101	123.282	127.273	478.724
TOTAL PGB	320.183	318.354	328.879	321.486	1.288.902	296.402	290.330	310.475	331.493	1.228.700

1/ Incluye Servicios Financieros, Propiedad de Vivienda, Administración Pública, Servicios Personales, Imputaciones Bancarias y Derechos de Importación.

(*) Cifras provisionales.

Cuadro Nº 4
Exportaciones de Bienes y Servicios FOB(*)

Año Trimestre	Millones de pesos de 1977	Millones de pesos de cada año
1980	86.077	245.387
I	19.881	57.680
II	21.886	63.518
III	21.787	61.282
IV	22.523	62.907
1981	82.526	220.120
I	21.572	58.653
II	19.293	53.449
III	20.730	55.682
IV	19.931	52.336
1982	90.430	267.557
I	23.149	55.835
II	20.792	54.079
III	23.291	71.149
IV	23.198	86.494
1983		
I	23.585	96.996
II	23.073	102.074

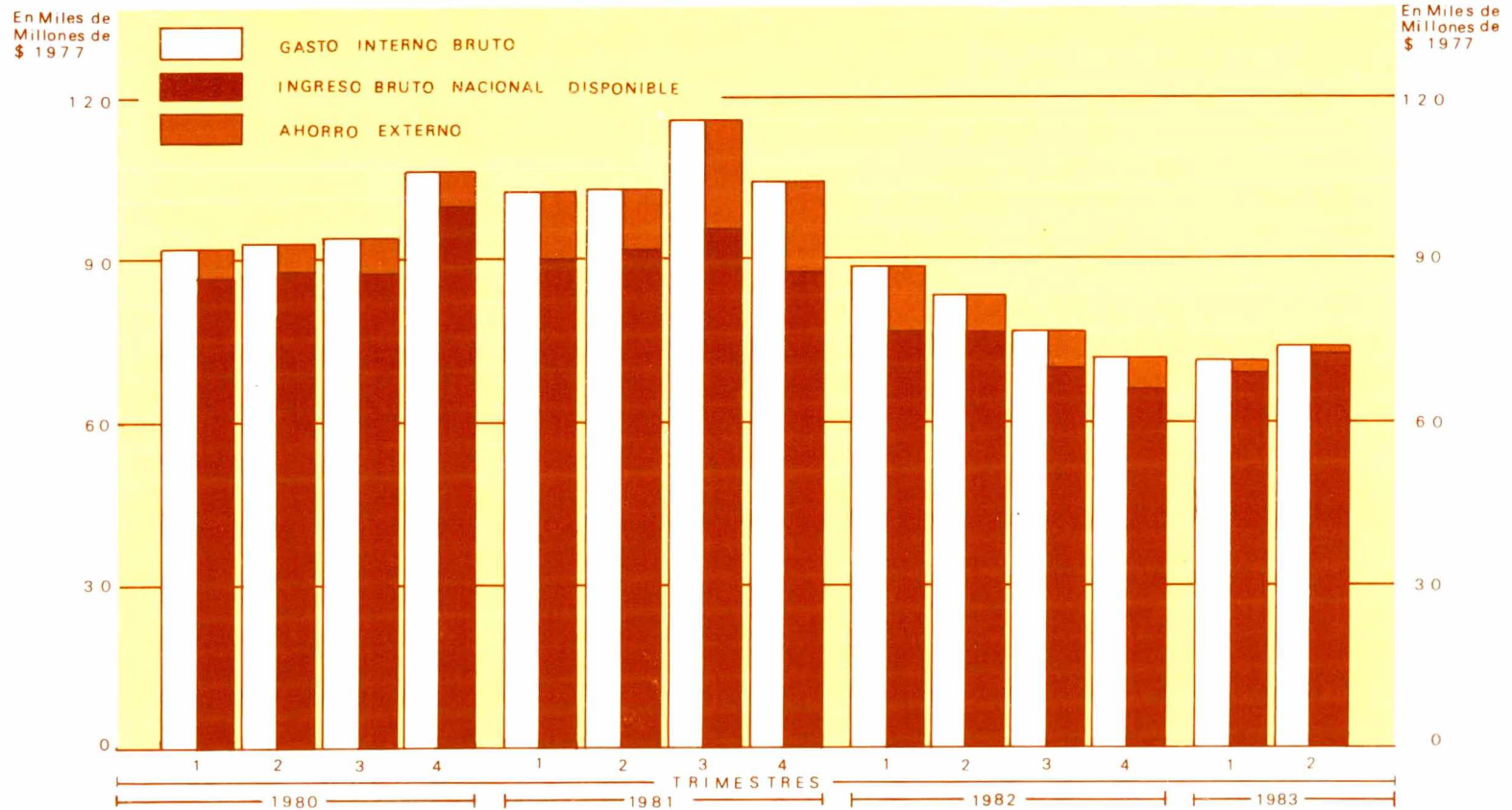
(*) Cifras provisionales.

Cuadro Nº 5
Importaciones de Bienes y Servicios CIF(*)

Año Trimestre	Millones de pesos de 1977	Millones de pesos de cada año
1980	110.461	290.099
I	25.730	66.791
II	26.131	69.039
III	27.432	71.103
IV	31.168	83.166
1981	126.700	349.744
I	30.665	89.280
II	27.475	77.761
III	37.998	98.019
IV	30.562	84.684
1982	85.003	288.252
I	26.713	73.133
II	20.236	57.685
III	20.185	72.580
IV	17.869	84.854
1983		
I	17.999	82.446
II	17.414	80.220

(*) Cifras provisionales.

Gráfico N° 3
GASTO INTERNO, INGRESO NACIONAL Y AHORRO EXTERNO



Cuadro Nº 6

Tasa de Inversión (*)

(Porcentajes sobre valores en pesos de 1977)

Año Trimestre	%
1980	17,6
I	16,6
II	18,8
III	16,8
IV	18,3
1981	19,1
I	18,2
II	18,8
III	19,5
IV	20,1
1982	14,0
I	17,6
II	14,1
III	12,6
IV	11,5
1983	
I	11,9
II	12,9

(*) Cifras provisionales.

Cuadro N° 7

Gasto Interno e Ingreso Nacional Disponible(*)

(Millones de pesos de 1977)

Año Trimestre	(a) Gasto Interno Bruto	(b) Ingreso Bruto Nacional Disponible	$\frac{(a)}{(b)} \times 100$	(a) - (b) Ahorro Externo
1980	387.830	359.489	107,9	28.341
I	92.785	87.212	106,4	5.573
II	93.995	88.547	106,2	5.448
III	94.767	88.370	107,2	6.397
IV	106.283	95.360	111,5	10.923
1981	429.406	365.965	117,3	63.441
I	103.367	90.411	114,3	12.956
II	104.415	91.656	113,9	12.759
III	116.585	95.648	121,9	20.937
IV	105.039	88.250	119,0	16.789
1982	323.727	292.038	110,8	31.689
I	89.277	77.120	115,8	12.157
II	83.674	77.210	108,4	6.464
III	77.909	70.564	110,4	7.345
IV	72.867	67.144	108,5	5.723
1983				
I	72.025	70.258	102,5	1.767
II	74.830	73.089	102,4	1.741

(*) Cifras provisionales.

Nota: Gasto Interno Bruto = Consumo + Inversión Bruta.

Ingreso Bruto Nacional Disponible = Producto Nacional Bruto más Transferencias Corrientes Netas del Exterior más Efecto de la Relación de términos de Intercambio.

