

## **Actualización de la metodología Imacec base 2003**

### **1. Indicador Mensual de Actividad Económica en Chile (Imacec)**

La construcción del Imacec se inició durante 1983 y se concluyó en 1985, los primeros resultados fueron publicados durante 1986 constituyéndose en uno de los primeros indicadores de actividad económica mensual de su tipo en el mundo<sup>1</sup>. Este indicador surge como un complemento al PIB Trimestral, cuyos datos fueron elaborados durante el año 1982 y publicados durante el año 1983.

La elaboración de los indicadores de corto plazo no correspondió a un desarrollo natural de las cuentas nacionales de Chile, sino que fue la respuesta a la demanda de información. Así, la construcción del Imacec involucró un cambio significativo en la medición de las cuentas y determinó crear un procedimiento compatible con las limitaciones de información con que se contaba en el país. Todo ello, en momentos que existía una virtual carencia metodológica, en términos de recomendaciones propiamente de cuentas nacionales para la construcción de un indicador sintético de actividad económica mensual<sup>2</sup>.

Este anexo tiene como objetivo presentar la actualización de los indicadores y métodos utilizados en la construcción del Imacec en la nueva base 2003. Además, se muestran las ponderaciones de las actividades resultantes de esta nueva compilación.

#### **1.1. Marco conceptual**

El Imacec, en términos de los enfoques y experiencia internacional, es un indicador sintético de la producción mensual del conjunto de las actividades económicas a precios constantes, que se estima empleando enfoques contables. Dado lo anterior el indicador posee las siguientes propiedades:

---

<sup>1</sup> Esto es, publicado oficialmente por la unidad encargada de elaborar las cuentas nacionales.

<sup>2</sup> El manual del Sistema de Cuentas Nacionales revisión 3 (1968) solamente realiza una breve referencia al tema trimestral.

- i) No se puede interpretar como una medición del nivel del PIB ya que no existe información sobre consumo intermedio para estimar el valor agregado en el corto plazo. No obstante, los cambios en el indicador sintético son una variable *proxy* de las variaciones del PIB si se admite que la relación valor agregado a producción no varía en el trimestre.
- ii) Los datos primarios con que se construye el Imacec sólo entregan información indirecta sobre la evolución de la producción, por lo cual el indicador así calculado, adquiere sentido y representatividad si es utilizado en forma agregada y no desagregada por componentes.

En otro ámbito, la fórmula del cálculo del Imacec, índice de Laspeyres base fija, es flexible y permite resolver de modo más directo el surgimiento de nuevas actividades o productos. A su vez, permite operar con facilidad las series componentes del Imacec constituidas por índices de volumen, de valores deflactados y en observaciones directas de volumen y valor<sup>3</sup>. Debido a la utilización de la Compilación de Referencia de 2003, este índice se encuentra en precios promedios de 2003.

Para determinar los alcances y limitaciones del Imacec es apropiado revisar primero, el esquema conceptual que da origen a la organización insumo-producto y a la definición del PIB de acuerdo a los enfoques existentes.

La estimación más completa de la actividad económica se realiza con el método de la corriente de bienes, donde la información relativa a los productos y a las actividades se organiza en cuadros llamados de oferta-utilización. Si bien anualmente se dispone de antecedentes para estos cuadros, es en los denominados “años base” cuando se renueva y actualiza por completo la información. A modo de ejemplo, en el cuadro 1, se muestra una visión simplificada de tres productos por tres ramas de actividad de la Compilación de

---

<sup>3</sup> Para más antecedentes acerca del índice de Laspeyres, ver Banco Central (2005).

Referencia 2003, que estableció el año base vigente de las cuentas nacionales de Chile<sup>4</sup>. Se ha simplificado también el detalle del uso final de bienes y servicios distinguiendo sólo las exportaciones y resto, como distinción relevante para efectos de cálculo de indicadores de corto plazo.

### Cuadro 1. Compilación de Referencia 2003.

Versión simplificada: tres productos por tres ramas de actividad (miles de millones de pesos)

	PRODUCCIÓN			
	Prod. Bienes	Comercio	Servicios	Total
	1	2	3	
1 Bienes	45.862	82	61	46.005
2 Comercio	833	9.135	166	10.135
3 Servicios y otros	470	667	40.083	41.221
Total nacional	47.165	9.884	40.311	97.361

	OFERTA					UTILIZACIÓN INTERMEDIA				UTILIZACIÓN FINAL			UTILIZACIÓN TOTAL NACIONAL	
	Producción bruta pb	Margen de Comercio	Imptos s/bs y ss	IVA	Oferta pu nacional	Prod. Bienes	Co-mercio	Servi-cio	Imput. Banca rias	Total	Expor-taciones	Otros		Total
	a	b	C	d	5	1	2	3		X	R			
1 Bienes	46.005	4.205	825	1.906	52.942	14.183	799	4.575		19.557	14.360	19.025	33.385	52.942
2 Comercio	1.771			90	1.861	167	219	510		896	299	666	965	1.861
3 Servicios y otros	41.221			1.053	42.274	5.855	3.623	7.646	1.740	18.864	3.453	19.956	23.410	42.274
Total nacional	88.997	4.205	825	3.049	97.076	20.206	4.641	12.730	1.740	39.317	18.112	39.647	57.759	97.076
	Importaciones cif	Margen de Comercio	Derechos de Im-portación	IVA	Oferta pu Import.	1	2	3		Total	Expor-taciones	Otros	Total	UTILIZACIÓN TOTAL NACIONAL
	e	F	G	h										
1 Bienes	13.302	4.159	526	721	18.707	7.248	639	1.622		9.509	572	8.626	9.199	18.707
2 Comercio	443				443	248	161	33		443		0	0	443
3 Servicios y otros	2.837				2.837	105	32	1.920		2.057		779	779	2.837
Total import.	16.581	4.159	526	721	21.987	7.601	832	3.575		12.008	572	9.406	9.978	21.987
Total	105.578	8.364	1.351	3.770	119.063	27.807	5.473	16.305	1.740	51.325	18.684	49.053	67.737	119.063
					Valor Agregado	20.183	4.411	24.006	-1.740	46.860				
					Remuneraciones	6.759	2.786	11.556		21.101				
					Excedente bruto de operación	12.367	1.414	11.852	-1.740	23.893				
					Imptos. indirectos s/bienes y servicios	825				825				
					Otros impuestos indirectos netos	232	211	598		1.042				
					Producción Bruta pp.	47.990	9.884	40.311		98.186				
					Imptos indirectos s/bienes y servicios	-825				-825				
					Producción Bruta pb.	47.165	9.884	40.311		97.361				

Fuente: Banco Central de Chile (2006).

<sup>4</sup> Para mayor información ver Banco Central de Chile (2006).

Complementando los antecedentes de oferta-utilización, y siempre con el propósito de situar el Imacec dentro del marco general de las cuentas nacionales, es relevante hacer mención a los tres enfoques que existen para determinar el PIB: Producción, Ingreso y Gasto. Para ejemplificar los tres enfoques, en el siguiente cuadro se presenta cada uno de ellos para 2003:

**Cuadro 2. Enfoques de cálculo del PIB. Año 2003 (miles de millones de pesos)**

Enfoque de la producción		Enfoque del ingreso		Enfoque del gasto	
Producción de bienes	20.183	Remuneraciones	21.100	Consumo de Hogares	31.618
Comercio, Restaurantes y Hoteles	4.951	Impuestos	6.163	Consumo de IPSFL	491
Producción de servicios	23.466	Excedente bruto de explotación	23.893	Consumo de Gobierno	6.146
<b>Total Valor Agregado</b>	<b>48.600</b>			Formación Bruta de Capital Fijo	10.307
Menos: Imputaciones Bancarias	1.740			Variación de Existencias	490
Más: IVA Neto Recaudado	3.770			Exportaciones	18.685
Más: Derechos de Importación	526			Menos: Importaciones	16.581
<b>PIB</b>	<b>51.156</b>	<b>PIB</b>	<b>51.156</b>	<b>PIB</b>	<b>51.156</b>

Fuente: Banco Central de Chile (2006).

Al revisar los componentes del PIB en los tres enfoques, se puede inferir que para el cálculo de las cuentas nacionales se requiere de gran cantidad de información, la que está disponible en muchos casos sólo con frecuencia anual. En tal caso cae la información requerida para el cálculo del PIB a través del enfoque del ingreso, la que no se encuentra disponible en frecuencia mensual o trimestral. Por su parte, la estimación del PIB trimestral y sus componentes según el enfoque de producción y gasto, sólo puede llevarse a cabo utilizando indicadores disponibles que sigan lo más fielmente posible la evolución de dichos componentes. De tal forma, el PIB para períodos inferiores al año sólo es posible estimarlo suponiendo que los coeficientes técnicos obtenidos de los cuadros de oferta-utilización son constantes en el tiempo. Esto es, se supone productividad constante para las funciones técnicas de oferta y utilización de bienes y servicios.

Las expresiones algebraicas (1) y (2) a continuación, ilustran el supuesto de productividad constante utilizado en la estimación mensual de actividad a través de indicadores. En (1) se presume que el valor agregado mensual de una determinada actividad  $j$  ( $VA_j$ ) evoluciona

de la misma manera que la producción bruta ( $VBP_j$ ), esto es, se mantiene una productividad constante dada por el coeficiente técnico  $\alpha$ . A su vez, el  $VBP_j$  evoluciona de acuerdo a un conjunto de indicadores relacionados de la actividad  $j$  dado por  $x_j$ , más un error de estimación derivado de factores tales como representatividad del indicador, cobertura de los datos, momento de registro, cambios en productividad, errores de registro, etc.

$$VA_j = \alpha VBP_j \quad (1)$$

$$VBP_j = f(x_j) + e_j \quad (2)$$

donde:

$VA_j$ : valor agregado de la actividad  $j$

$VBP_j$ : valor bruto de producción de la actividad  $j$

$x_j$ : vector de indicadores de la actividad  $j$

$e_j$ : error en la estimación del  $VBP$  de la actividad  $j$

$\alpha$ : razón  $\frac{VA_j}{VBP_j}$  o coeficiente técnico de la actividad  $j$

$f$ : función que permite pasar del conjunto de indicadores al  $VBP$  de la actividad  $j$ .

En la ecuación (2) existe un término de error ( $e$ ) explicado anteriormente, el cual se minimiza por las siguientes dos razones:

- El Imacec es un indicador sintético de modo que el error de medición “sectorial” se minimiza en la suma agregada. Se espera que la suma de errores en distintos sentidos tenderá a disminuir el error acumulado del indicador. Es por lo anterior que el Imacec, como indicador global, da mayor robustez que cualquier estimación de un sector en particular, ya que una determinada actividad eventualmente podría tener un mayor error de estimación y por tanto una menor representatividad respecto a la evolución efectiva de dicha actividad.

- El indicador ( $x$ ) debe tener una alta correlación con el  $VBP$  y de este modo contribuir a reducir el error. Así por ejemplo, en el caso que el principal destino de la producción sea las exportaciones, como en el caso de la fruta ( $x_{fruta}$ ), las exportaciones de este producto serán representativas de la producción de esta actividad al tener una alta correlación con dicha producción ( $VBP_{fruta}$ ).

### Tipología de Indicadores

Dadas las particularidades de las distintas actividades económicas y los indicadores antes mencionados para su seguimiento de corto plazo, se pueden establecer cinco tipos distintos de indicadores ( $x$ ) que se utilizan en la construcción del Imacec. El cuadro 3 incluye las distintas categorías de indicadores en una presentación esquematizada de los cuadros de oferta-utilización<sup>5</sup>:

**Cuadro 3. Visión esquemática de los cuadros de oferta-utilización 2003\***

Producción				Oferta					Uso Intermedio				Uso final	
	a	b	c	d	5	1	2	3	4	X	R			
1 Bienes														
2 Comercio														
3 Servicios														
Total														
<b>M</b>	e	b	f	d		1	2	3	4					
1 Bienes														
2 Comercio														
3 Servicios														
Total														
Valor Agregado														
Producción Bruta														
Superficie de producción														

Fuente: Banco Central de Chile.

<sup>5</sup> En el cuadro 3, la tabla de producción se antepuso a la izquierda de la tabla de oferta de productos nacionales. Por otra parte, se agregó un vector de superficie de producción para incorporar indicadores ( $x$ ) de corto plazo que, como se menciona más adelante (Indicador tipo E), se utilizan en agricultura y construcción bajo el supuesto que el coeficiente de producción sobre superficie se mantiene constante en el corto plazo.

1. **Indicador tipo A (valor bruto de producción).** Por rama de actividad se puede disponer de datos de producción bruta o ingresos operacionales, que sería el mejor método indirecto, debido a que la producción está estrechamente correlacionada con el VA, especialmente bajo el supuesto de productividad constante en el corto plazo.
2. **Indicador tipo B (uso final).** En el caso de las actividades orientadas principalmente a las exportaciones u otro componente de la demanda final, éstos pueden constituirse en un indicador aproximado de evolución del producto, de acuerdo a su importancia en el uso de la producción en cuestión. Se supone, que la producción se comporta de modo similar a la demanda final.
3. **Indicador tipo C (pago de factores).** Se puede estimar a partir de un insumo como la nómina de empleo, que es un método indirecto de menor calidad que las remuneraciones.
4. **Indicador tipo D (uso intermedio).** Para aquellas actividades sobre las cuales no se dispone de indicadores de producción o exportaciones se utilizan los indicadores de demanda de los sectores que utilizan como insumo los productos de esas actividades. En este caso se supone que la producción de una actividad se comporta de modo similar al índice ponderado de la evolución de las actividades demandantes.
5. **Indicador tipo E.** Para las actividades sin datos directos de producción, tales como agricultura y construcción (edificación), se utiliza entre otros indicadores estadísticos, la superficie sembrada y superficie de construcción aprobada respectivamente.

En teoría aparece como recomendable el uso de indicadores en el orden de precedencia A,B,C,D,E , de tal modo de privilegiar el uso de indicadores de valor bruto de producción (tipo A). No obstante ello, en la práctica es posible que sea aconsejable utilizar un cierto indicador de insumos (tipo D) en lugar de un indicador de exportaciones (tipo B), por

ejemplo, si éstas últimas no constituyen un porcentaje apreciable de la producción y/o el mercado interno se comporta de distinta forma al mercado externo.

## 1.2. Fuentes y métodos

En función del enfoque metodológico presentado en el punto anterior, se examinan las distintas fuentes que determinan el Imacec. En el siguiente cuadro se detalla cada fuente utilizada, su clasificación de acuerdo al esquema presentado en el cuadro 3 de este mismo documento y los cambios metodológicos y de fuente determinados por la nueva base 2003:



**Cuadro 4. Indicadores componentes del IMACEC. Detalles y clasificación**

Actividades	Indicador	Fuente	Tipo	Cambios metodológicos y de fuente base 2003
<b>Agropecuaria-silvícola</b>	Encuesta de intenciones de siembra de cultivos anuales esenciales	INE	E	Las exportaciones que se realizan fuera de temporada se asignan al trimestre en que son producidas según la Compilación de Referencia.
	Encuesta de siembra de cultivos anuales esenciales	INE	E	
	Encuesta de producción de cultivos anuales esenciales	INE	A	
	Encuesta de molienda de trigo	INE	A	
	Antecedentes de comercio exterior	BCh	B	
	Índice de producción y ventas físicas industriales	INE	D	
	Volumenes de frutas y hortalizas transadas en ferias del gran Santiago	ODEPA	A	
	Volumenes de fruta fresca exportados en la temporada frutícola	ASOEX	B	
	Catastro vitivinícola	SAG	A	
	Encuesta de mataderos de ganado	INE	D	
	Encuesta de mataderos de aves	INE	D	
	Recepción de leche en plantas industriales	ODEPA	D	
	Venta de huevos en el gran Santiago	ODEPA	A	
<b>Pesca Extractiva</b>	Desembarque de las principales especies pelágicas y demersales	Subsecretaría de Pesca	A	
	Capturas totales con destino a la industria de reducción	IFOP	A	
	Antecedentes de comercio exterior	BCh	B	

Actividades	Indicador	Fuente	Tipo	Cambios metodológicos y de fuente base 2003
<b>Minería</b>	Producción por tipo de cobre y producción secundaria	CODELCO	A	Se incluyen nuevas empresas y una mayor apertura de las subactividades, mejorando la representatividad de la muestra. En particular, en la subactividades cobre y oro se considera cubierto el universo de productores.
	Producción por tipo de cobre y producción secundaria	ENAMI	A	
	Producción por tipo de cobre y producción secundaria	Varias empresas	A	
	Venta de cobre de trabajadores por cuenta propia a ENAMI	ENAMI	D	También se incluyen subproductos a la medición sectorial, lo que permite recoger la producción secundaria de las empresas. Por ejemplo, para la actividad cobre se incluye como producción secundaria el molibdeno.
	Producción de mineral y pellets de hierro	Varias empresas	A	
	Producción de crudo y gas natural	ENAP	A	
	Producción de oro por empresa	INE y muestra de empresas	A	
	Producción de carbón	INE	A	
	Producción de cinc y manganeso	INE	A	
	Producción de minerales no metálicos	SERNAGEOMIN	A	
<b>Industria Manufacturera</b>	Índice de producción y ventas físicas industriales	INE	A	Depuración del directorio de empresas del Índice de Producción y Ventas Físicas (IPVF) que elabora el INE. Se excluyen los establecimientos no industriales.
				Además, se actualizan las ponderaciones de actividades y productos del IPVF considerándose las ponderaciones de Cuentas Nacionales.
	Generación bruta de electricidad en el Sistema Interconectado Central	CDEC-SIC	A	Se modifica el método de medición de la generación eléctrica, particularmente en la determinación de los coeficientes de ponderación VA/VBP (Valor Agregado / Valor Bruto de Producción). A diferencia de la estimación realizada en 1996, en la medición 2003 dichos coeficientes fueron calculados para cada central a partir de la información proporcionada por organismos especializados.
	Generación bruta de electricidad en el Sistema Interconectado del Norte Grande	CDEC-SING	A	
	Venta de electricidad de distribuidoras	Muestra de empresas	A	
	Venta de gas natural	Muestra de empresas	A	
	Venta de gas ciudad	Muestra de empresas	A	
	Venta de agua potable	Muestra de empresas	A	Por otro lado, en las subactividades distribución eléctrica y agua se incluyen nuevas empresas, mejorando la representatividad de la muestra en el caso de la distribución y cubriendo prácticamente el universo en la subactividad agua.

Actividades	Indicador	Fuente	Tipo	Cambios metodológicos y de fuente base 2003
<b>Construcción</b>	Encuesta de permisos de edificación	INE	E	
	Índice de despacho de cemento, y venta de materiales de construcción	Cámara Chilena de la Construcción	D	
	Empleo sectorial	Cámara Chilena de la Construcción	C	
	Avance presupuestario de obras	Ministerio de Obras Públicas, Codeco, Metro, Merval y Gobierno Central	B	
	Catastro de proyectos privados	Corporación de Bienes de Capital	B	
<b>Comercio, Hoteles y Restaurantes</b>	Información de IVA. Formulario 29	Servicio de Impuestos Internos	A	

Actividades	Indicador	Fuente	Tipo	Cambios metodológicos y de fuente base 2003
<b>Transporte y Comunicaciones</b>	Pasajeros y toneladas kilómetro	EFE y Ferronor	A	En Transporte se modifica las fuentes de medición de las siguientes subactividades:
	Afluencia de pasajeros	METRO S.A.	A	- Almacenaje. Se utiliza la variación de cantidad de la producción de carne de bovinos y porcinos del IPVF del INE.
	Ocupación	INE	C	
	Producción de carne de bovinos y porcinos del Indicador de Producción y Ventas Físicas (IPVF)	INE	D	- Agencias de viaje. Se usan números de tickets vendidos por agencias de viajes a todas las líneas aéreas, mientras que en la base anterior se utilizaban los pasajeros internacionales con relación a Chile.
	Importaciones de gas natural	Dirección General Aduanas	A	
	Pasadas por peajes por tipo de vehículos	INE	A	
	Pasajeros kilómetro y toneladas kilómetro nacionales e internacionales transportados por líneas aéreas residentes	JAC	A	- Transporte de pasajeros. Pasadas por peajes de buses para el Interurbano.
	Número de tickets vendidos en Chile en agencias de viaje a todas las líneas aéreas.	LAN	A	Además, en transporte se incorporan los siguientes indicadores:
	Toneladas movilizadas por puerto	EMPORCHI	A	- Gasoducto. Importación de gas natural.
	Movimiento de aeronaves y pasajeros	DGAC	A	- Aeropuerto. Estadísticas de movimiento de aeronaves y pasajeros.
	Metros cúbicos movilizadas por oleoductos	SONACOL	A	- Carreteras. Se utiliza la información de pasadas por peajes y por tipo de vehículos.
	Tráfico telefónico mensual de compañías locales, móviles y de larga distancia, incluido tráfico conmutado de Internet	INE	A	- Agencias Marítimas: Se aplica el mismo indicador del Transporte Marítimo.
	Conexiones dedicadas a Internet	SUBTEL	A	- Terminal de buses: Se usa el indicador de buses interurbanos (pasadas por peajes de buses).
	Correspondencia distribuida por Empresa de Correos de Chile y correos privados y couriers	INE	A	En Comunicaciones, se incorporan a la medición las subactividades TV de pago y servicio de acceso a Internet.
<b>Servicios Financieros y Empresariales</b>	Número de pólizas emitidas para seguros generales, número de pólizas vigentes para seguros de vida y número de cotizantes de Isapres	Superintendencia de Valores y Seguros y Superintendencia de Salud	A	La actividad intermediación financiera deja de ser calculada de manera endógena. Se utiliza como indicador para medir la evolución de esta actividad la variación de la suma de los activos y pasivos relacionados con el giro de los bancos comerciales.
	Suma de activos y pasivos relacionados con el giro de bancos comerciales	Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras	A	

Actividades	Indicador	Fuente	Tipo	Cambios metodológicos y de fuente base 2003
Propiedad de Vivienda	Tasa de variación del stock de vivienda asociado a la producción de construcción	Compilación de Referencia 2003	E	
Servicios Sociales y Personales	Estado de ejecución presupuestaria de los servicios de salud.	FONASA	A	
	Número de alumnos educación pública	Ministerio de Educación	B	
	Número de alumnos educación privada	Ministerio de Educación	B	
Administración Pública	Información de IVA. Formulario 29	Servicio de Impuestos internos	A	
	Dotación efectiva	DIPRES	C	

Fuente: Banco Central de Chile

Cada fuente es utilizada para la construcción de indicadores sectoriales que confluyen al proceso de cálculo centralizado del Imacec.

### 1.3. Ponderaciones del Imacec año base 2003

A continuación se presentan las ponderaciones de las actividades que componen el Imacec, actualizadas según la Compilación de Referencia 2003.

**Cuadro 5. Ponderaciones del Imacec año base 2003 (participación porcentual en el PIB total)**

<b>Actividad</b>	<b>Ponderación</b>
Agricultura	0.76%
Fruticultura	1.34%
Ganadería	0.81%
Silvicultura	0.69%
Pesca Extractiva	1.23%
Extracción de Carbón	0.01%
Extracción de Petróleo	0.17%
Minería del Hierro	0.13%
Minería del Cobre	7.04%
Otras actividades mineras	1.11%
Producción de carnes	0.51%
Industria pesquera	0.52%
Elaboración de conservas	0.33%
Elaboración de Aceite	0.06%
Industria de la Leche	0.39%
Molinería	0.15%
Elaboración de alimentos para animales	0.16%
Panaderías	0.43%
Azúcar	0.06%
Elaboración de productos alimenticios diversos	0.30%
Elaboración de alcoholes y licores	0.04%
Elaboración de vinos	0.49%
Elaboración de cerveza	0.17%
Elaboración de bebidas no alcohólicas	0.63%
Elaboración de productos del tabaco	0.71%

<b>Actividad</b>	<b>Ponderación</b>
Fabricación de productos textiles	0.23%
Fabricación de prendas de vestir	0.31%
Elaboración de cuero y sus productos	0.09%
Fabricación de calzado	0.15%
Producción de madera y sus productos	0.90%
Fabricación de papel	1.18%
Imprentas y editoriales	0.54%
Elaboración de combustible	1.99%
Fabricación de sustancias químicas básicas	0.86%
Fabricación de otros productos químicos	1.10%
Fabricación de productos de caucho	0.25%
Fabricación de productos de plástico	0.42%
Fabricación de vidrio y sus productos	0.15%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0.67%
Industrias básicas de hierro y acero	0.40%
Industrias básicas de metales no ferrosos	0.12%
Fabricación de productos metálicos	0.88%
Fabricación de maquinaria y equipo no eléctrico	0.61%
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	0.09%
Fabricación de equipo de transporte	0.32%
Fabricación de muebles	0.19%
Otras industrias manufactureras	0.05%
Suministro de electricidad	2.10%
Suministro de gas	0.15%
Suministro de agua	0.61%
Construcción	6.90%
Comercio	8.62%
Hoteles	0.37%
Restaurantes	0.69%
Transporte ferroviario	0.11%
Otro transporte terrestre de pasajeros	2.28%
Transporte caminero de carga	1.80%
Transporte marítimo	0.33%
Transporte aéreo	0.65%
Actividades conexas de transporte	1.75%
Comunicaciones	2.29%
Intermediación financiera	4.18%
Compañías de seguros	0.62%
Actividades inmobiliarias	2.13%

<b>Actividad</b>	<b>Ponderación</b>
Actividades de servicios empresariales	8.03%
Propiedad de vivienda	5.82%
Administración pública	4.33%
Educación pública	3.09%
Educación privada	1.93%
Salud pública	1.62%
Salud privada	1.99%
Actividades de esparcimiento	0.80%
Otras actividades de servicios	2.13%
<b>Total Valor Agregado</b>	<b>95.00%</b>
Imputaciones bancarias	-3.40%
Derechos de Importación	1.03%
IVA no deducible	7.37%
<b>PIB</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Banco Central de Chile .2006.



## **Bibliografía**

Banco Central de Chile (2005), *Indicador Mensual de Actividad Económica Imacec base 1996*, Serie de Estudios Económicos N° 48.

Banco Central de Chile (2006), *Cuentas Nacionales de Chile. Compilación de Referencia 2003*, Banco Central de Chile, Santiago.