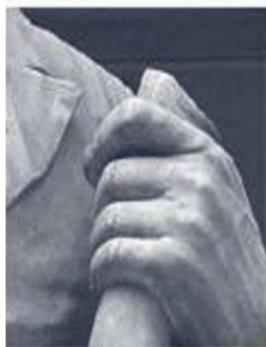




Introducción a la Economía

Facultad de Cs. Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile



Clase 21. Macroeconomía, Segunda Parte

27 de Mayo, 2008

Álvaro García Marín



*Se recomienda complementar la clase con una lectura cuidadosa de los capítulos sugeridos en el programa del curso



Hoy

Economía
Álvaro
García M.

1 Clase Anterior

- Los Componentes del PIB
- PIB: Algunas Consideraciones

2 El Nivel de Precios y la Inflación

- Deflactor del PIB
- Índice de Precios al Consumidor
- IPC y Deflactor del PIB: Diferencias
- Indización
- Inflación Subyacente
- Cifras

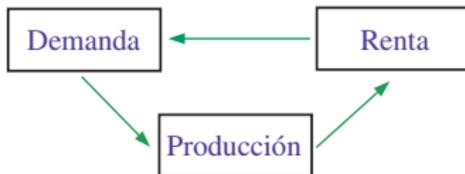
3 Resumen



Clase Anterior

Economía
Álvaro
García M.

- En lo que resta del curso, vamos a profundizar en la forma en que se determinan e interactúan el PIB, el desempleo y la inflación .
- Vimos la relación que hay entre la producción (PIB) y la demanda agregada (gasto).
- La relación entre producto, renta y demanda agregada es fundamental para el análisis económico de las variaciones interanuales de la actividad económica



- Las variaciones de la demanda de bienes alteran la producción. A su vez, las variaciones de la producción alteran la renta y, esta última a su vez, la demanda de bienes.



Clase Anterior

Los Componentes del PIB

Economía
Álvaro
García M.

- En resumen, la demanda se divide en:

Consumo

{ Consumo de Durables
{ Consumo de no Durables

Inversión

{ Fija o Bruta { En construcción
Maquinarias y Equipos
Depreciación
{ en Existencias

Gasto Público

{ Pagos del estado - Transferencias

Export. Netas

{ Exportaciones - Importaciones



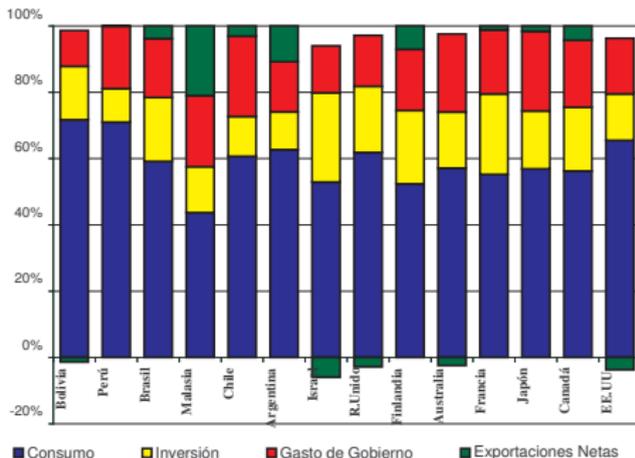
Clase Anterior

Los Componentes del PIB

Economía
Álvaro
García M.

- Veamos una comparación internacional de la composición del PIB.

COMPOSICIÓN DEL PIB (COMO % DEL PIB)



Fuente: De Gregorio, basado en en World Development Indicators 2005

- Los países fueron ordenados de acuerdo al nivel de ingreso (PIB) per capita: desde Bolivia con US\$2,500 a EE.UU, con US\$35,000

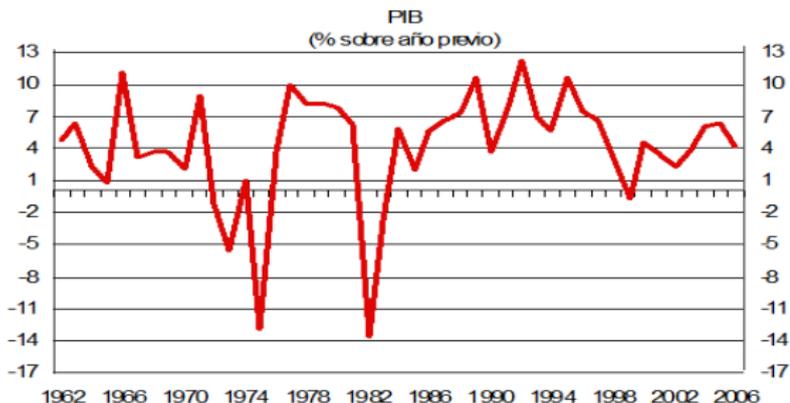


Clase Anterior

Los Componentes del PIB: Cifras

Economía
Álvaro
García M.

CHILE: CRECIMIENTO DEL PIB REAL,
1970-2006



La crisis de 1975 y 1982 afectó severamente a la economía nacional y la crisis asiática 1999 fue significativamente menos severa que la crisis de esos años. El año 2006 fue un mal año (4.2 %) en comparación al crecimiento de 1986-1997: 7 % promedio anual

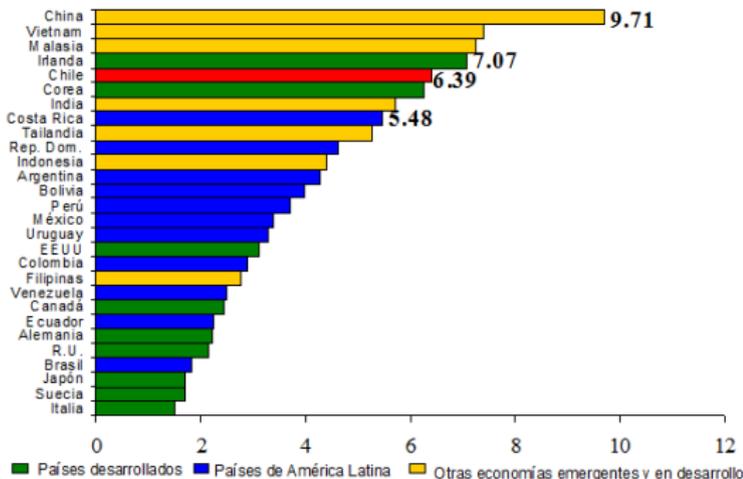


Clase Anterior

Los Componentes del PIB: Cifras

Economía
Álvaro
García M.

CRECIMIENTO DEL PIB REAL, DÉCADA DE 1990



Una parte importante de la reducción de la brecha de PIB per capita se debió al espectacular crecimiento de Chile en la década de los 90's

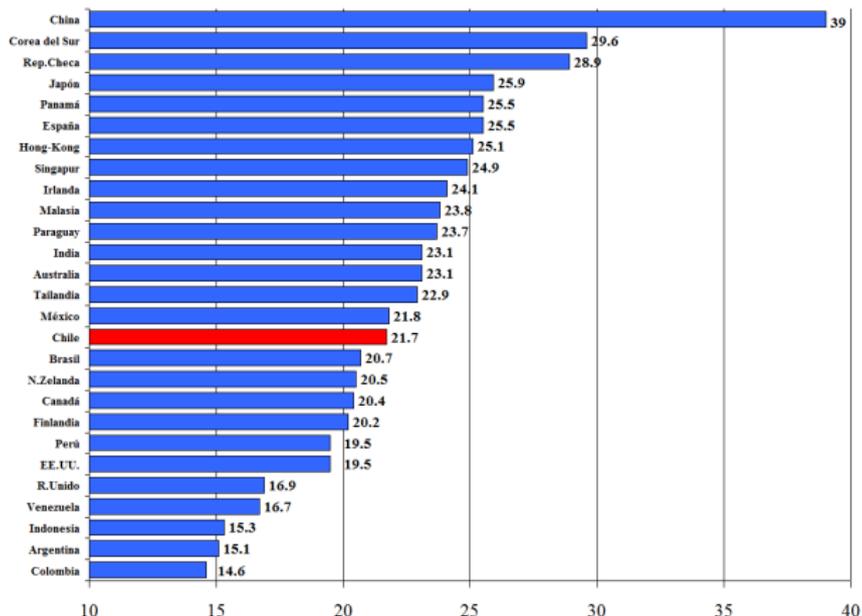


Clase Anterior

Los Componentes del PIB: Comparación Internacional

Economía
Álvaro
García M.

INVERSIÓN, COMO PORCENTAJE DEL PIB



- Pese a las reformas pro mercado, América Latina no ha podido establecer un clima propicio para la inversión. Chile sobresale sólo medianamente en este campo



Clase Anterior

PIB: Algunas Consideraciones

Economía
Álvaro
García M.

- El **PIB** representa la suma de todos los bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo dado
- Pese a que esta definición puede parecer general, en ocasiones no es lo suficientemente amplia
- **Situaciones no consideradas en el PIB:**
 - Producción de males, tales como contaminación, subprovisión de salud
 - Agotamiento de los recursos naturales
 - ¿Ajustes por condiciones laborales? Debería valer lo mismo mil millones de dólares producidos bajo esclavitud que con trabajadores *justamente remunerados*?



Clase Anterior

PIB: Algunas Consideraciones

Economía
Álvaro
García M.

- Por otro lado, aún si no nos preocupa los males económicos, ni el agotamiento de los recursos naturales, el crecimiento del producto podría no ser el objeto de interés de la población
 - Acceso a salud y a educación?
 - Ajuste por condiciones de vida? Esperanza de vida al nacer?
 - Pobreza?
 - Equidad?



Clase Anterior

PIB: Algunas Consideraciones

Economía
Álvaro
García M.

- La evidencia empírica sugiere una relación directa entre reducción de la pobreza y crecimiento económico
- Sin embargo, la evidencia no indica una relación clara entre crecimiento económico y reducción de la desigualdad
 - Por un lado, tenemos países -como los asiáticos- que han crecido mucho y que han disminuido la desigualdad (japón en un caso notable)
 - Por el otro, tenemos un grupo de países emergentes -pongámosle como nombre Chile- que crecieron mucho en la década de los 90's y que no lograron disminuir desigualdad



Clase Anterior

PIB: Algunas Consideraciones

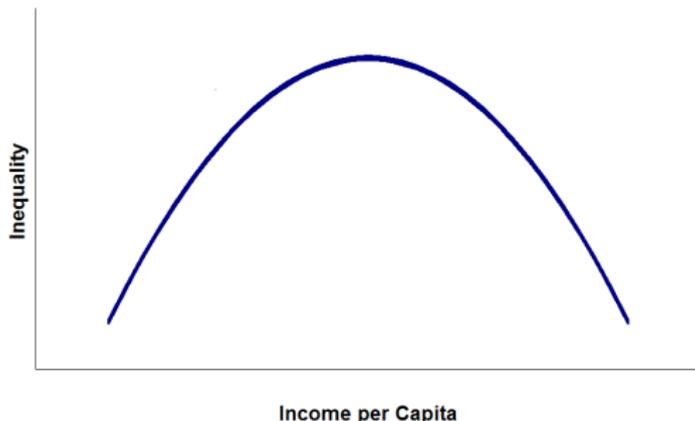
Economía
Álvaro
García M.

- Lo único más o menos claro, es la existencia de una relación en forma de U invertida entre PIB per capita y desigualdad del ingreso
- Esta es la conocida “**curva de Kuznets**” en honor al famoso economista Simon Kuznets, quien la describió hace muchas décadas en el pasado...



Simoón Kuznets
Premio Nobel 1971

CURVA DE KUZNETS





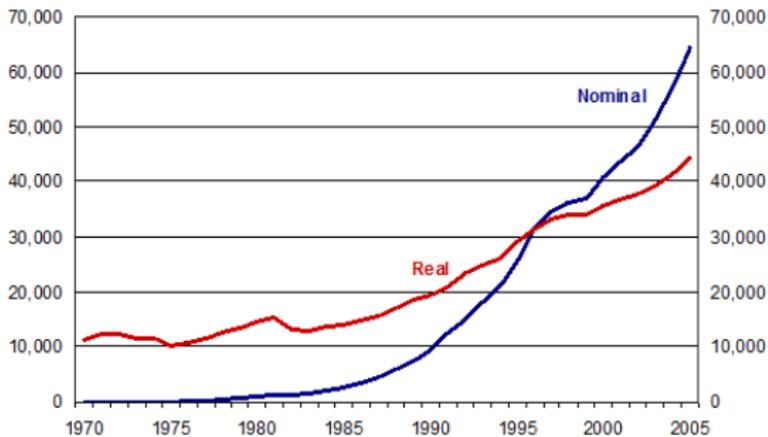
El Nivel de Precios y la Inflación

: Cifras

Economía
Álvaro
García M.

¿Recuerdan esta figura?

CHILE: EVOLUCIÓN PIB REAL Y NOMINAL,
1970-2006



PIB real base 1996 v/s nominal o corriente: la diferencia esta en el precio, pues la cantidad producida es la misma bajo ambas definiciones.



El Nivel de Precios y la Inflación

Economía
Álvaro
García M.

- La **inflación** se define como un alza generalizada del nivel de precios.
La **tasa de inflación** es la tasa a la que sube el nivel de precios.
- La cuestión práctica es como definir el nivel de precios y cuál **índice de precios** deberíamos usar para calcular la inflación.
- Considerando que ya tenemos a mano los conceptos de PIB real y nominal, podríamos definir una medida de precios en base a estas medidas de PIB.
- A esta medida la llamaremos **deflactor implícito del PIB**. En la práctica, los índices más consultados son los siguientes:
 - a. Deflactor del PIB
 - b. Índice de Precios al consumidor
 - c. Índice de precios al productor



El Nivel de Precios y la Inflación

Deflactor del PIB

Economía
Álvaro
García M.

a. **Deflactor del PIB.** Se define como:

$$P = \frac{\sum_{i=0}^n p_{i,t} q_{i,t}}{\sum_{i=0}^n p_{i,0} q_{i,t}} = \frac{PIB^{Nom.}}{PIB^{Real}}$$

Así, si queremos transformar el PIB nominal en real, deberemos deflactarlo o dividirlo por el deflactor implícito del PIB.

Recordemos que habíamos derivado la siguiente relación.

$$\frac{\Delta PIB^{Nom}}{PIB^{Nom}} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Q}{Q}$$

El segundo término del lado derecho ya sabemos que corresponde a la inflación. Esta inflación, ahora sabemos, que corresponde a la **inflación del deflactor implícito del PIB**



El Nivel de Precios y la Inflación

Índice de Precios al Consumidor

Economía
Álvaro
García M.

- b. Índice de Precios al Consumidor.** A diferencia del deflactor implícito del PIB, el IPC se define en base a una canasta de consumo representativa.
- Esto tiene dos implicancias prácticas:
 - No todos los productos que se producen en la economía se consideran en la inflación basada en el IPC, los nuevos bienes no son considerados
 - El peso de cada producto en la inflación depende de la importancia que tienen en el consumo de una familia representativa
 - Los pesos fijos no consideran que cuando suben los precios las familias cambian la proporción del gasto destinado a esos bienes
 - ¿Cómo se determinan los pesos?



El Nivel de Precios y la Inflación

Índice de Precios al Consumidor

Economía
Álvaro
García M.

- Algebraicamente, el IPC se define de la siguiente forma:

$$IPC_t = \sum_{i=0}^n p_{i,t} \alpha_i$$

Donde α_i corresponde a un ponderador fijo por cada producto i de la canasta de consumo representativa. Este ponderador en la práctica corresponde a:

$$\alpha_i = \frac{p_{i,0} q_{i,0}}{\sum_{j=0}^n p_{j,0} q_{j,0}}$$
$$\Rightarrow IPC_t = \frac{\sum_{i=0}^n p_{i,t} q_{i,0}}{\sum_{i=0}^n p_{i,0} q_{i,0}}$$

- La canasta del IPC esta compuesta por 483 tipos de productos (pan, bencina, frutas, verduras, carne, pasaje de la micro, artículos para el hogar, vestuario, gastos financieros entre otros.).



El Nivel de Precios y la Inflación

IPC y Deflactor del PIB: Diferencias

Economía
Álvaro
García M.

- Noten las similitud en las definiciones del deflactor implícito del PIB y del IPC:

$$P = \frac{\sum_{i=0}^n p_{i,t} q_{i,t}}{p_{i,0} q_{i,t}} = \frac{PIB^{Nom.}}{PIB^{Real}}$$
$$\Rightarrow IPC_t = \frac{\sum_{j=0}^n p_{i,t} q_{j,0}}{\sum_{i=0}^n p_{i,0} q_{i,0}}$$

- Ambos índices de precios tienen dos diferencias fundamentales
 - El deflactor del PIB usa los bienes que se producen
 - Por otro lado, el IPC usa los bienes que se consumen, y que no necesariamente se producen.
- ¿Cuál de estos dos índices capturaré con más certeza el aumento en el costo de vida?



El Nivel de Precios y la Inflación

IPC y Deflactor del PIB: Diferencias

Economía
Álvaro
García M.

- Noten las similitud en las definiciones del deflactor implícito del PIB y del IPC:

$$P = \frac{\sum_{i=0}^n p_{i,t} q_{i,t}}{p_{i,0} q_{i,t}} = \frac{PIB^{Nom.}}{PIB^{Real}}$$
$$\Rightarrow IPC_t = \frac{\sum_{j=0}^n p_{i,t} q_{i,0}}{\sum_{i=0}^n p_{i,0} q_{i,0}}$$

- Ambos índices de precios tienen dos diferencias fundamentales
 - El deflactor del PIB usa ponderadores variables, donde el peso de un bien es su participación en la canasta del período. Estos índices se conocen como índices de **Paasche**.
 - En cambio, el IPC usa como ponderadores la participación del bien en la canasta del año base. Estos índices se conocen como índices de **Laspeyres**.



El Nivel de Precios y la Inflación

Indización

Economía
Álvaro
García M.

El IPC permite seguir mes a mes la evolución de la inflación, por lo cual es ampliamente utilizado por el Estado y el sector privado, los bancos y las universidades para sus análisis económicos y por los medios de comunicación para informar a la sociedad.

Su uso se extiende a otros ámbitos como, por ejemplo, **calcular reajustes de remuneraciones**, actualización monetaria de activos fijos o financieros, así como para establecer contratos privados tales como arriendos y pensiones alimenticias, entre otros.

Pregunta: ¿Cómo utilizar los índices para para expresar las variables en términos reales, en términos de precios de un mismo año?

- ★ **Indización:** Corrección automática por ley o contrato de una cantidad monetaria para tener en cuenta los efectos de la inflación



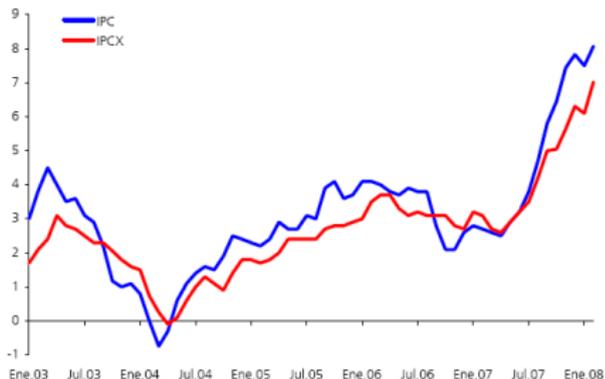
El Nivel de Precios y la Inflación

Inflación Subyacente

Economía
Álvaro
García M.

El problema es que muchos de estos bienes son altamente volátiles, y no reflejan la **inflación de tendencia**

INFLACIÓN HEADLINE Y SUBYACENTE



Fuente: IPoM, Banco Central de Chile, Enero 2008

A modo de eliminar los componentes más volátiles (bencina, perecibles, servicios públicos entre otros) se usa el **IPC subyacente**.

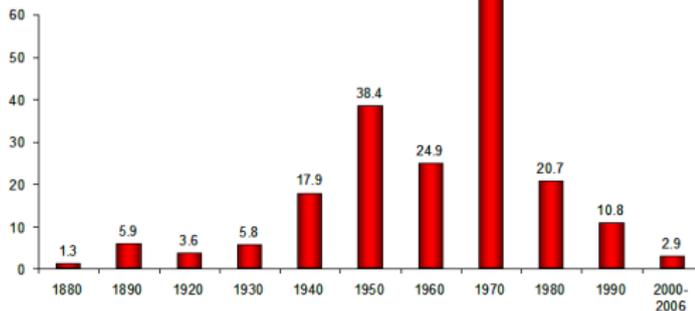


El Nivel de Precios y la Inflación

Cifras

Economía
Álvaro
García M.

CHILE, INFLACIÓN HISTÓRICA, 1980-2006



Fuente: Braun et al 2000 y Banco Central de Chile

La inflación en Chile ha sido históricamente alta. Algunos aseguran que Chile estaría en el podio de los países con más altas inflaciones!

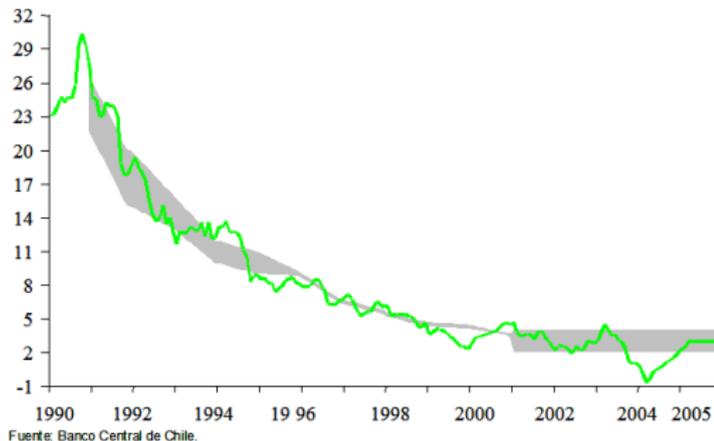


El Nivel de Precios y la Inflación

Cifras

Economía
Álvaro
García M.

CHILE: INFLACIÓN HISTÓRICA, 1990-2006



Fuente: Banco Central de Chile

Sin embargo, desde 1991 el Banco Central se compromete a que la inflación se encontrará en un cierto rango de precios. El hecho de que la meta se haya cumplido sistemáticamente le permite al Banco Central ganar credibilidad, lo cual le hace más fácil la tarea de mantener a raya la inflación

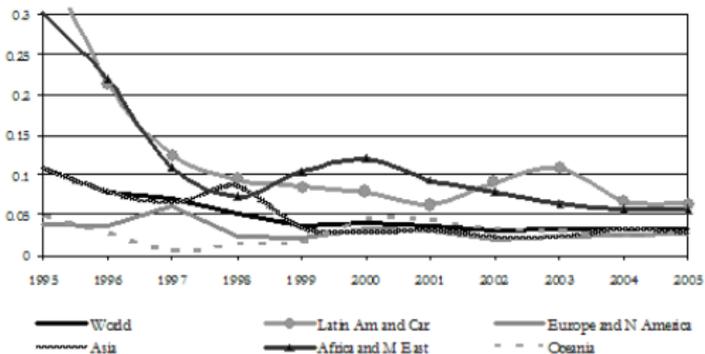


El Nivel de Precios y la Inflación

Cifras

Economía
Álvaro
García M.

EVOLUCIÓN DE LA INFLACIÓN MUNDIAL Y REGIONAL, 1995-2005



Fuente: Schmidt-Hebbel, 2008

El proceso de convergencia gradual de la inflación hacia niveles bajos parece un fenómeno mundial, y no específico a Chile

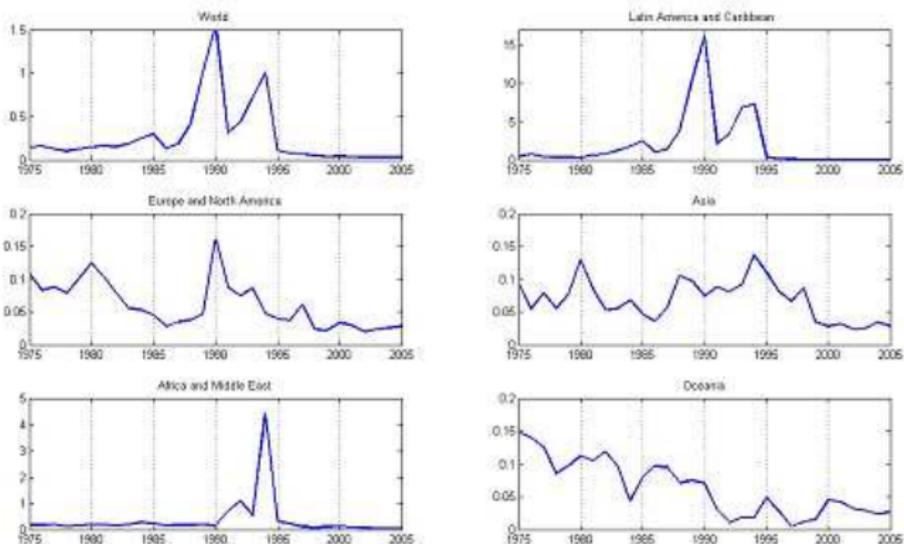


El Nivel de Precios y la Inflación

Cifras

Economía
Álvaro
García M.

EVOLUCIÓN DE LA INFLACIÓN MUNDIAL Y REGIONAL, 1975-2005



Fuente: Schmidt-Hebbel, 2008



El Nivel de Precios y la Inflación

Cifras

Economía
Álvaro
García M.

EVOLUCIÓN PRECIO ALIMENTOS



Fuente: IPoM, Banco Central de Chile, Enero 2008

Pese al éxito del Banco Central en la lucha contra la inflación, en los últimos dos años han habido sorpresas inflacionarias, concentradas en leche y granos...



El Nivel de Precios y la Inflación

Cifras

Economía
Álvaro
García M.

EVOLUCIÓN PRECIO DEL PETRÓLEO



Fuente: IPoM, Banco Central de Chile, Enero 2008

Pero además, la fuerte demanda de China y Asia emergente ha empujado el precio de *commodities* como el petróleo a precios record!

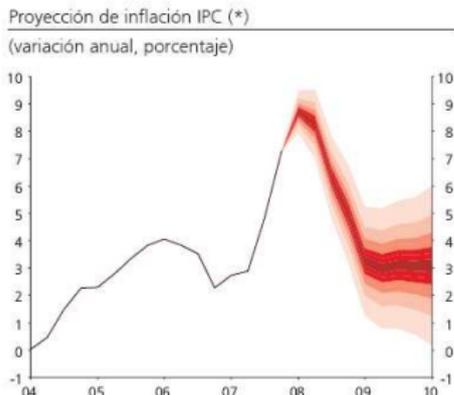


El Nivel de Precios y la Inflación

Cifras

Economía
Álvaro
García M.

PROYECCIÓN INFLACIÓN HEADLINE



Fuente: IPoM, Banco Central de Chile, Enero 2008

Esto ha incidido en que la inflación se ha alejado temporalmente de la meta de inflación planteada en 3% más menos 1%. . . sin embargo las proyecciones apuntan que hacia el año 2009 se podría converger a la meta planteada



Resumen

Hoy

Economía
Álvaro
García M.

1 Clase Anterior

- Los Componentes del PIB
- PIB: Algunas Consideraciones

2 El Nivel de Precios y la Inflación

- Deflactor del PIB
- Índice de Precios al Consumidor
- IPC y Deflactor del PIB: Diferencias
- Indización
- Inflación Subyacente
- Cifras

3 Resumen