

LA INFLACION Y SU EFECTO EN LA EMPRESA

LA PERSPECTIVA ECONÓMICA



Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Cuyo
atrape@fcemail.uncu.edu.ar

Agosto 2008

CONTENIDO



- 1. Dos palabras sobre la inflación como fenómeno macroeconómico.**
- 1. Algunos conceptos preliminares.**
- 2. ¿Cómo se calcula un Índice de Precios?**
- 3. ¿Cómo se puede manipular un Índice de Precios?**
- 4. La estructura del IPIM. ¿Es un índice adecuado para la reexpresión de partidas contables?**
- 5. Ante la manipulación del INDEC ¿qué índice podemos utilizar para reexpresar partidas contables?**

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

ANTES DE COMENZAR, DOS PALABRAS SOBRE LA INFLACIÓN...

En cualquier economía, los precios de los bienes y servicios cambian constantemente en respuesta a:

- Modificaciones que sufre la demanda por esos bienes y servicios (aumentos de ingreso de los consumidores, cambios en los gustos, modas, aparición de sustitutos perfectos o imperfectos, cambio en precios de sustitutos, etc.).
- Modificaciones que sufre la oferta de esos bienes (inversiones en el sector, fenómenos climáticos, accidentes naturales, etc.).
- Acciones ejecutadas desde el Estado (controles de precios, apertura al comercio externo, cierre al comercio externo, manipulación del tipo de cambio, colocación de impuestos al bien, etc.).

PERTURBACIONES Y AJUSTES

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

Robert Lucas → **Perturbaciones relativas y agregadas**

Perturbaciones relativas → **Afectan a un solo mercado y por ello a un solo precio.**

Perturbaciones agregadas → **Afectan a todos los mercados y por ello a todos los precios.**

LA INFLACION Y LA DEFLACION SON FENOMENOS "MACRO" QUE PROVIENEN DE PERTURBACIONES AGREGADAS.

CAMBIAN TODOS LOS PRECIOS, AUNQUE LO HACEN A DISTINTO RITMO Y EN DISTINTA PROPORCION.

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

¿ES BUENO TENER "UN POCO" DE INFLACION?

Bienestar de la comunidad

Eficiencia económica

Equidad distributiva



La inflación perjudica a **AMBOS** objetivos y por eso **REDUCE** el bienestar de la comunidad

Teoría de la "inflación tolerable" o "inflación óptima".



Existe una tasa de inflación compatible con el proceso de crecimiento (no se puede crecer sin inflación). Esta tasa es del 4-5% anual.

CONCEPTOS PRELIMINARES

INFLACIÓN

Aumento generalizado y sostenido del nivel de precios de la economía.

INDICE DE PRECIOS

Indicador que tiene por objeto medir las variaciones, a través del tiempo, en los precios de un conjunto definido de bienes y servicios.

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

TASA DE INFLACIÓN

También mide las variaciones en precios de un conjunto definido de bienes y servicios, pero lo hace en forma porcentual.

Es una simple operación matemática utilizando el **INDICE**. No lo modifica ni agrega información nueva, sólo presenta la información de otra forma.

$$\text{Tasa inf agosto 2008} = (\text{IP}_{\text{ago08}} / \text{IP}_{\text{julio08}}) - 1$$

En una economía hay tantas tasas de inflación como índices de precios se calculen, es decir, como grupos de bienes y servicios se deseen monitorear.

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

PRECIO ABSOLUTO (nominal)

Cantidad de unidades monetarias que deben entregarse para adquirir una unidad de un bien o servicio.

PRECIO RELATIVO

Cantidad de unidades de un bien que deben entregarse para adquirir una unidad de otro bien o servicio.

Ejemplo:

- Precio kg pan: \$5
- Precio kg azúcar: 2,5\$
- **Precio relativo pan/az: 2** (debería entregar 2 kg de azúcar para obtener uno de pan).

ES IMPORTANTE TENER PRESENTE QUE:

1. En una economía sin inflación, los precios relativos pueden cambiar por el normal funcionamiento de los mercados.

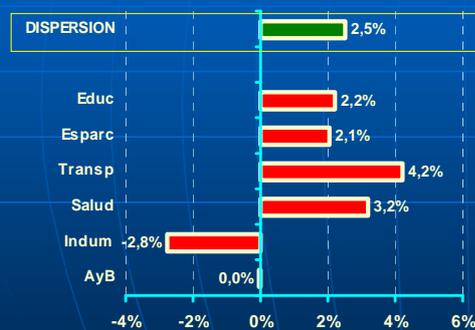
2. En una economía con inflación, suben los precios absolutos, pero también cambian los precios relativos (a mayor inflación, más cambios en precios relativos).

3. Las índices de precios miden el cambio en precios absolutos (no miden el cambio en precios relativos). Esto significa que utilizar un mismo índice para reexpresar los precios de bienes, servicios o activos puede producir errores.

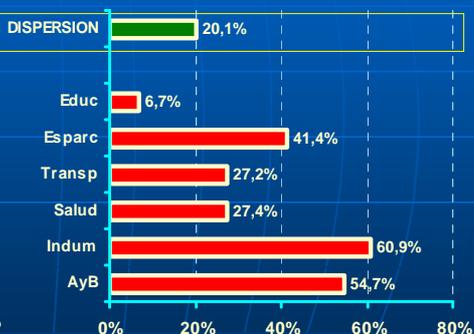
Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

En épocas de inestabilidad de precios, los cambios en precios relativos son más fuertes

Los precios relativos en una etapa de estabilidad (1993-2001)
Tasas de inflación prom anuales



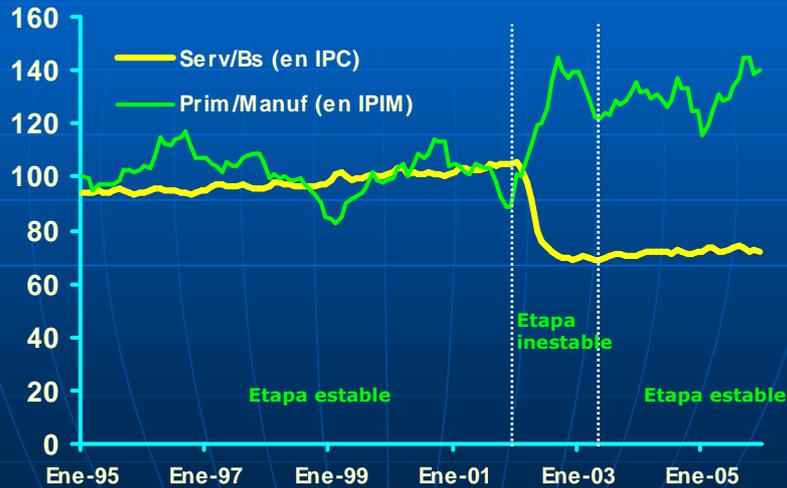
Los precios relativos en una etapa de inestabilidad (2002)
Tasas de inflación anual



Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

Los precios relativos en etapas de estabilidad e inestabilidad

Indices Base Ene95=100



¿CÓMO SE CALCULA UN INDICE DE PRECIOS?

(Ejemplo con IPC del INDEC)

PASO 1: DEFINICION DE LA "POBLACIÓN DE REFERENCIA"

. Hogares del GBA

PASO 2: DEFINICION DEL "AÑO BASE" Y DE LA "CANASTA DE CONSUMO"

. Año base: 1999
 . Canasta compuesta por 9 rubros: Alimentos y bebidas, Indumentaria, Vivienda, Equipamiento del hogar, Salud, Transporte y comunicaciones, Esparcimiento, Educación y Varios.

PASO 3: VALORIZACIÓN DE LA CANASTA PARA EL AÑO BASE

$$IP \text{ año base} = a_0 \cdot Pa_0 + b_0 \cdot Pb_0 + \dots + z_0 \cdot Pz_0$$

$a_0, b_0 \dots z_0$: cantidades de cada bien o servicios consumidas en el "año cero" (conforman la "canasta de consumo").

$Pa_0, Pb_0 \dots Pz_0$: precios vigentes en el "año cero".

PASO 4: CADA MES SE VUELVE A VALORIZAR LA MISMA CANASTA

$$IP_{\text{agosto08}} = a_0 \cdot Pa_{\text{ag08}} + b_0 \cdot Pb_{\text{ag08}} + \dots + z_0 \cdot Pz_{\text{ag08}}$$

PASO 5: CONFORMACION DEL INDICE.



Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

¿CÓMO SE MANIPULA UN INDICE DE PRECIOS?

MANIPULACIÓN 1: Falsrear los precios del mes.

$$IP_{\text{agosto08}} = a_0 \cdot Pa_{\text{ag08}} + b_0 \cdot Pb_{\text{ag08}} + \dots + z_0 \cdot Pz_{\text{ag08}}$$

MANIPULACIÓN 2: Eliminar arbitrariamente algunos rubros (en particular, los que aumentan mucho).

$$IP_{\text{agosto08}} = a_0 \cdot \cancel{Pa_{\text{ag08}}} + b_0 \cdot Pb_{\text{ag08}} + \dots + z_0 \cdot Pz_{\text{ag08}}$$

Importante: SE PUEDE USAR LA MEJOR METODOLOGÍA, PERO SI LOS PRECIOS QUE SE USAN ESTAN "MANIPULADOS", EL RESULTADO SERÁ EL QUE EL MANIPULADOR DESEE.

LOS LIMITES DE LA MANIPULACIÓN

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

ESTRUCTURA DEL IPIM

¿Qué mide el IPIM?

Mide la evolución de los precios que recibe el **PRODUCTOR**, el **IMPORTADOR DIRECTO** o el **COMERCIANTE MAYORISTA**, independientemente del país de origen de los bienes.

Incluye

- Bienes producidos en el país.
- Bienes importados.

No incluye

- Bienes que se producen en el país pero se exportan.
- Servicios (de ningún tipo).

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

ESTRUCTURA DEL IPIM



Esta apertura se consigue "segmentando" las canastas

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

ESTRUCTURA DEL IPIM

Estructura de ponderaciones: Primera apertura

$$\text{IPIM} = 0,927 \cdot \text{IPIM}_{\text{NAC}} + 0,073 \cdot \text{IPIM}_{\text{IMPO}}$$

Estructura de ponderaciones: Segunda apertura

$$\text{IPIM-NAC} = 0,209 \cdot \text{IPIMNAC}_{\text{Prim}} + 0,769 \cdot \text{IPIMNAC}_{\text{Manuf}} + 0,022 \cdot \text{IPIMNAC}_{\text{EE}}$$

$$\text{IPIM-IMPO} = 0,041 \cdot \text{IPIM-IMPO}_{\text{Prim}} + 0,959 \cdot \text{IPIM-IMPO}_{\text{Manuf}}$$

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

Esta estructura de ponderaciones significa que:

Si se duplica el precio de:	El IPIM crece:
Producto primario nacional	19,4%
Producto manufacturado nacional	71,3%
Energía	2,0%
Producto primario importado	0,3%
Producto manufacturado importado	7,0%

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

¿ES ADECUADO EL **IPIM** PARA REEXPRESAR PARTIDAS CONTABLES?

(En caso de que **no** estuviera "manipulado")

OBJETIVO DEL AJUSTE INTEGRAL DE ESTADOS CONTABLES:

"El objetivo del AIEC es tratar de homogeneizar las partidas contenidas en los EC al expresar las mismas en moneda de un mismo poder adquisitivo y lograr de esa forma un mayor acercamiento a la realidad económica en la determinación del resultado".

Cont. Felipe Sturniolo – "Consideraciones sobre Estados Contables en moneda homogénea" – Serie estudios Nro 52 (FCE-UNC)

Si **no** lo hacemos corremos riesgo de:



- Obtener una **visión distorsionada** de las ganancias de una empresa (a nivel macro, de las rentabilidades sectoriales).
- Distribuir ganancias que **no existen** (o viceversa).
- Pagar impuestos que **no corresponden** (mayor presión impositiva).

Los dos problemas centrales del método del IPIM



Usa un solo índice general para reexpresar todas las partidas reexpresables y **no contempla** cambios en precios relativos.

Recordar que a mayor inflación, mayor "volatilidad" de los precios relativos.



Usa un índice que muestra la evolución de productos (bienes y servicios) para reexpresar también activos y pasivos.

Los precios de productos suelen ser más "volátiles" que los de activos.



Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

Un ejemplo muy sencillo puede clarificar el caso:

Empresa que produce y vende un bien final (agrícola) usando un insumo importado (fertilizante) y vende en el mercado interno.

Situación inicial de la empresa (1 de enero)

Caja	2.000	Capital	30.000
Mercaderías	5.000		
Stock insumos	3.000		
Terreno	20.000		
TOTAL ACTIVO	30.000	TOTAL P+PN	30.000

Por simplicidad supongamos que la empresa no realiza operaciones en tres meses (a fin de analizar sólo la valuación de los rubros).

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

Supongamos que los precios han subido de la siguiente forma, entre enero y marzo:

	Precio interno al 1 de enero	Precio interno al 31 de marzo	Cambio %
Mercaderías	\$ 2	\$ 2,5	20%
Insumos	\$ 0,50	\$ 0,80	60%
Terreno	\$ 20.000	\$21.000	5%
IPIM (*)	100	136,6	36,6%

(*) Se calculó para este caso tomando en caso las ponderaciones de cada tipo de bien y suponiendo que los MANUF NAC aumentaron 40% en el lapso considerado. No está influenciado por el precio del terreno.

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

Aplicando el IPIM, al 31 de marzo tendríamos:

	Valor al 1 de enero	Ajuste (+36,6%)	Valor reexpresado
Caja	\$ 2.000		\$ 2.000
Mercaderías	\$ 5.000	\$ 1.830	\$ 6.830
Insumos	\$ 3.000	\$ 1.098	\$ 4.098
Terreno	\$ 20.000	\$ 7.320	\$ 27.320
Rubro Capital	\$ 30.000	\$ 10.980	\$ 40.980

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

Calculo RECPAM (Resultado por exposición a cambios en el poder adquisitivo de la moneda):

- Por aumento del valor de Mercaderías: \$ 1.830
- Por aumento del valor de Insumos: \$ 1.098
- Por aumento del valor del Terreno: \$ 7.320
- Por ajuste del rubro Capital: - \$ 10.980

- RECPAM: - \$ 732

Lo que refleja es la pérdida de valor del rubro monetario:

$$\$2.000 \cdot 0,366 = \$ 732$$



Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

Por un criterio de VALAUCION, los rubros "Mercaderías" e "Insumos" deberían ir valuados a su valor de mercado, es decir:

	Valor al 1 de enero	Ajustado por IPIM	Valor de mercado
Mercaderías	\$ 5.000	\$ 6.830	\$ 6.000
Insumos	\$ 3.000	\$ 4.098	\$ 4.800

Recpam (ganancia s/IPIM)

Resultado por Tenencia (ganancia s/mercado)

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

Entonces esos rubros deben ser "reajustados" para dejarlos valuados a su valor de mercado:

	Ajustado por IPIM	Valor de mercado	Aumento (disminución) del resultado
Mercaderías	\$ 6.830	\$ 6.000	(\$ 830)
Insumos	\$ 4.098	\$ 4.800	\$ 702
Ajuste total			(\$ 128)

Pérdida adicional por tenencia

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

Situación contable final de la empresa (31 de marzo)
con reexpresión de partidas sobre la base del IPIM y
ajuste de precios de bienes de cambio e insumos

Caja	2.000	Capital	40.980
Mercaderías	6.000	Recpam	- 732
Stock insumos	4.800	Ajuste Rdo	- 128
Terreno	27.320		
TOTAL ACTIVO	40.120	TOTAL P+PN	40.120

\$ 732: Esto se perdió por mantener
partidas monetarias (Caja).
PROBLEMA DE PRECIOS ABSOLUTOS.

\$ 128: Esto se perdió porque lo que
tenemos en el activo (Mercaderías e
Insumos) crecieron menos que el nivel
de precios mayorista.
PROBLEMA DE PRECIOS RELATIVOS

Entonces, este sistema muestra dos claros problemas:

1. La elección del IPIM nos define lo que hemos
perdido o ganado por precios absolutos y relativos.
**Si hubiéramos usado por ejemplo el IPC, el RECPAM
y el AJUSTE hubieran sido completamente distintos.**

Caja	2.000	Capital	34.500
Mercaderías	6.000	Recpam	- 300
Stock insumos	4.800	Ajuste Rdo	1.600
Terreno	23.000		
TOTAL ACTIVO	35.800	TOTAL P+PN	35.800

**Nuevamente: recordar que cuando la inflación
crece, el IPIM y el IPC puede evolucionar en
forma muy diferente,**

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

2. El valor del Terreno queda alejado de su valor real.

Claramente la empresa ha tenido allí una pérdida por precios relativos que no se ha computado.

En el ejemplo, la contabilidad sobrevalora al terreno y al PN de la empresa.

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

**Ante la manipulación del INDEC...
¿Qué índice se pueden utilizar para
reeexpresar partidas contables?**

1. Índice de precios de otras jurisdicciones provinciales que no tienen "convenio" con el INDEC.

2. Índice de precios implícitos en el PBI (amplio).

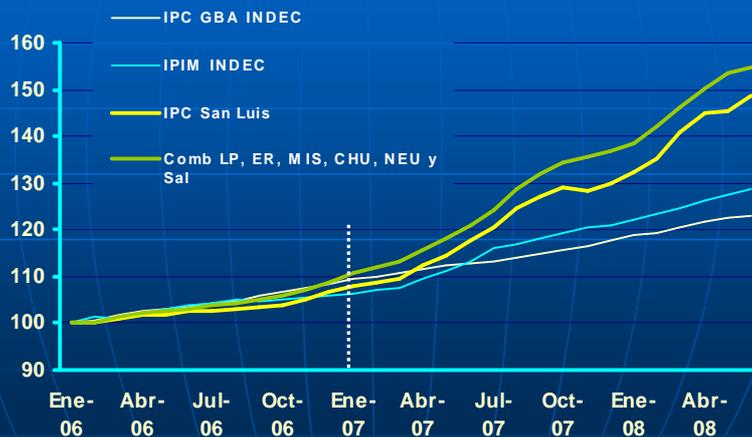
3. Índice de "inflación macro" (amplio).

4. Índice implícito en la recaudación del IVA.

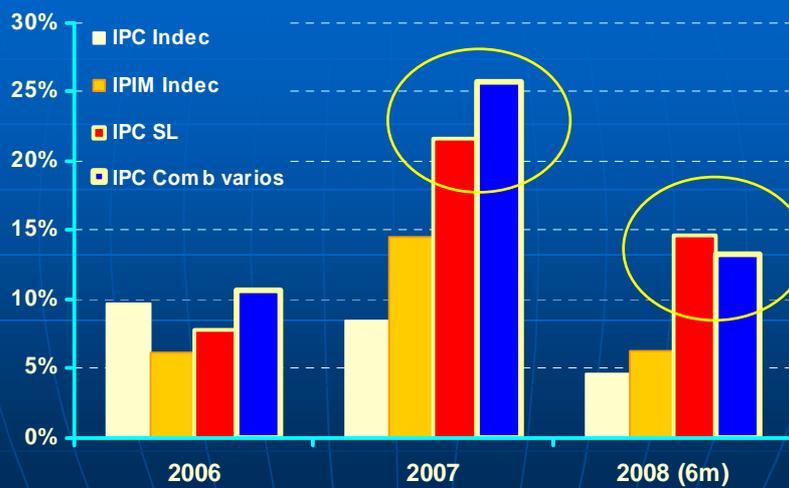
Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

Indices de precios de otras jurisdicciones provinciales que no tienen "convenio" con el INDEC

Indices de precios manipulados y no manipulados
Base Ene 2006=100



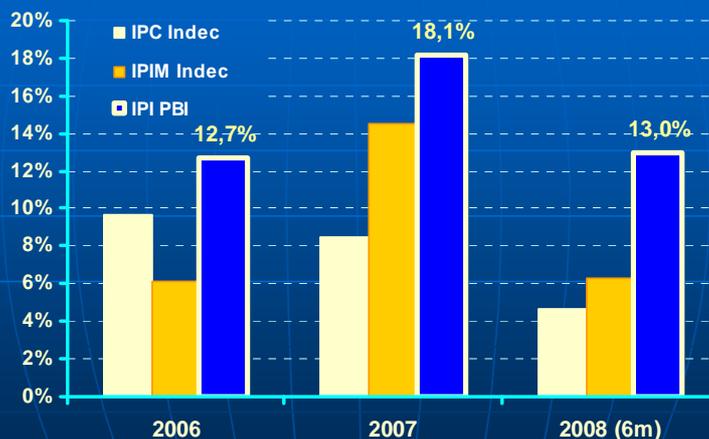
Tasa de inflación según distintos índices



Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

Índice de precios implícitos en el PBI

Tasa de inflación según distintos índices



Problema: publicación trimestral

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)

“Inflación macroeconómica”

Parte de la idea de que la inflación es un “fenómeno monetario”
y se basa en la **TEORÍA CUANTITATIVA DEL DINERO**.

$$M \cdot V = y \cdot P$$

$$\text{crec } M = \text{crec } y + \text{crec } p$$

Supuesto

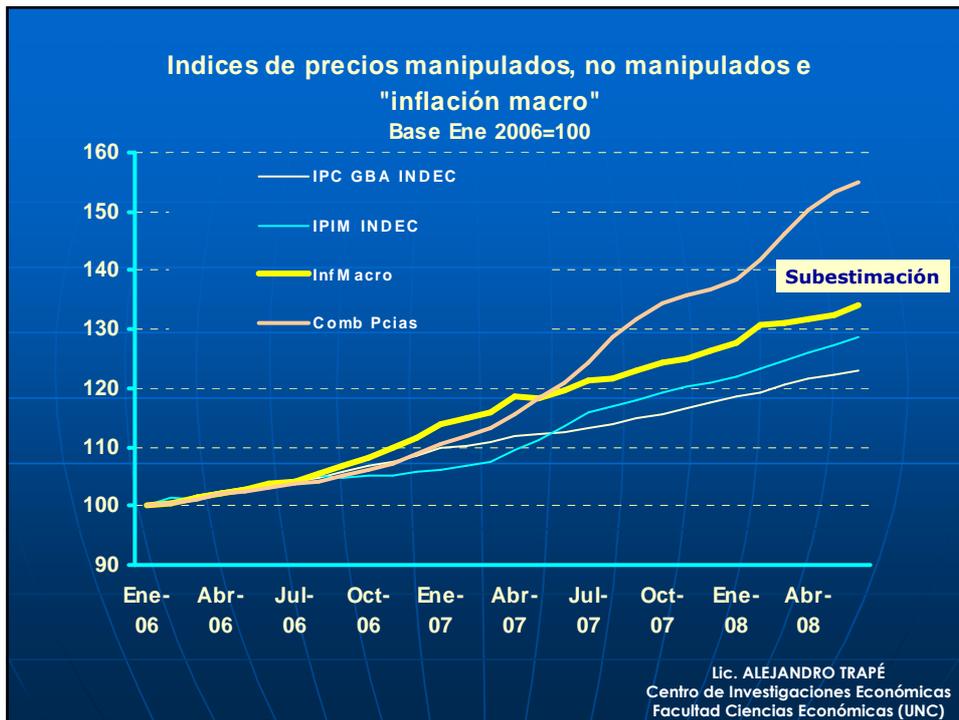
$$\text{crec } p = \text{crec } M - \text{crec } y$$

$$\text{INFLAC} = \text{emisión} - \text{crec PBI}$$

↓
Crec M3
desest

↓
Crec EMAE
desest

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)



Inflación implícita en el IVA

Parte de la idea de que el IVA es el impuesto que mejor "sigue" al nivel de actividad nominal.

Crec IVA nominal = crec activ + crec precios + efic recaud

INFLAC = Crec IVA nom - crec activ - efic recaud

↓

Dato desest

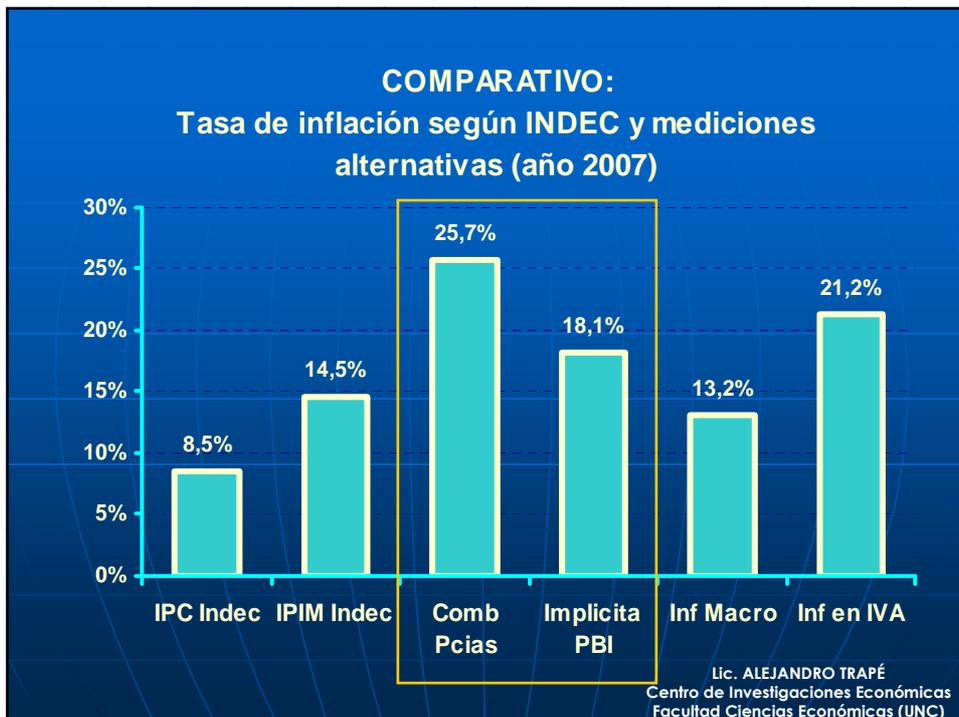
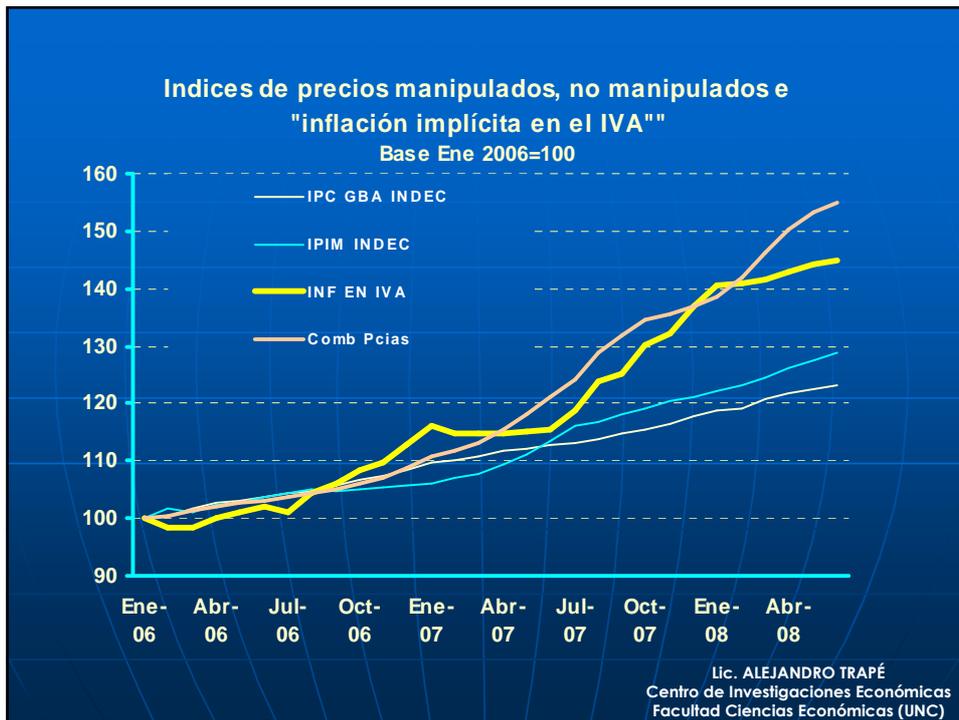
↓

Crec EMAE desest

↓

Supuesto

Lic. ALEJANDRO TRAPÉ
Centro de Investigaciones Económicas
Facultad Ciencias Económicas (UNC)





RECOMENDACIONES FINALES

1. En la actual situación (índices manipulados), podría usarse como sustituto del IPIM un índice combinado de provincias "rebeldes", corregido por la inflación implícita en el PBI.

Problemas: Cobertura y trimestralidad.

2. Hacia el futuro: pensar un esquema que evite usar el IPIM (u otro) para todos los rubros.

Deberían discriminarse los rubros y utilizar cuando corresponda:

- . Precios minoristas de bienes
- . Precios minoristas de servicios
- . Precios mayoristas nacionales agropecuarios
- . Precios mayoristas nacionales manufacturados
- . Precios mayoristas importados
- . Precios de activos fijos