

# HISTORIA ECONOMICA DE AMERICA LATINA: PASADO, PRESENTE Y FUTURO



UNITED NATIONS

ECLAC

**Andre Hofman**

**Centro de Proyecciones Económicas**

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

*Universidad de Barcelona – Junio 2006*

# LA PROTECCIÓN SOCIAL DE CARA AL FUTURO: ACCESO, FINANCIAMIENTO Y SOLIDARIDAD



NACIONES UNIDAS

CEPAL

**Andre Hofman**

**Centro de Proyecciones Económicas**

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

*Universidad de Barcelona – Junio 2006*

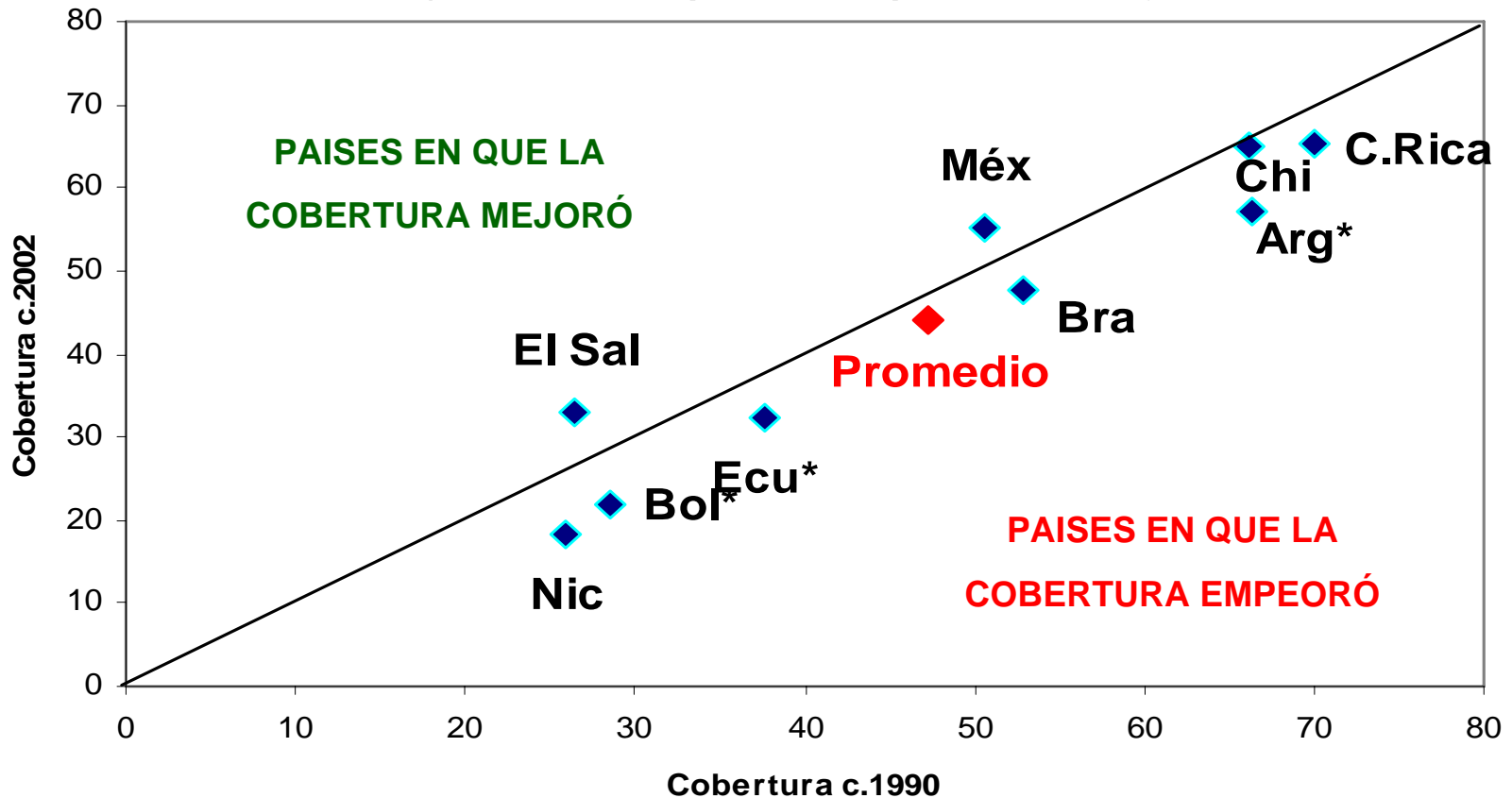
# Antecedentes históricos y reformas de los 90

---

- El Estado de Bienestar basado en la “sociedad del trabajo” ha sido una promesa inconclusa.
  - Baja cobertura, que incide en exclusión social
  - La desigualdad en la distribución del ingreso se traslada a la protección social.
- Las reformas de los 90 buscaron mejoras en el financiamiento y el acceso mediante:
  - Una mayor relación entre empleo y protección, a través de la formalización del mercado laboral
  - Énfasis en mecanismos de incentivos y eficiencia más que en los de solidaridad

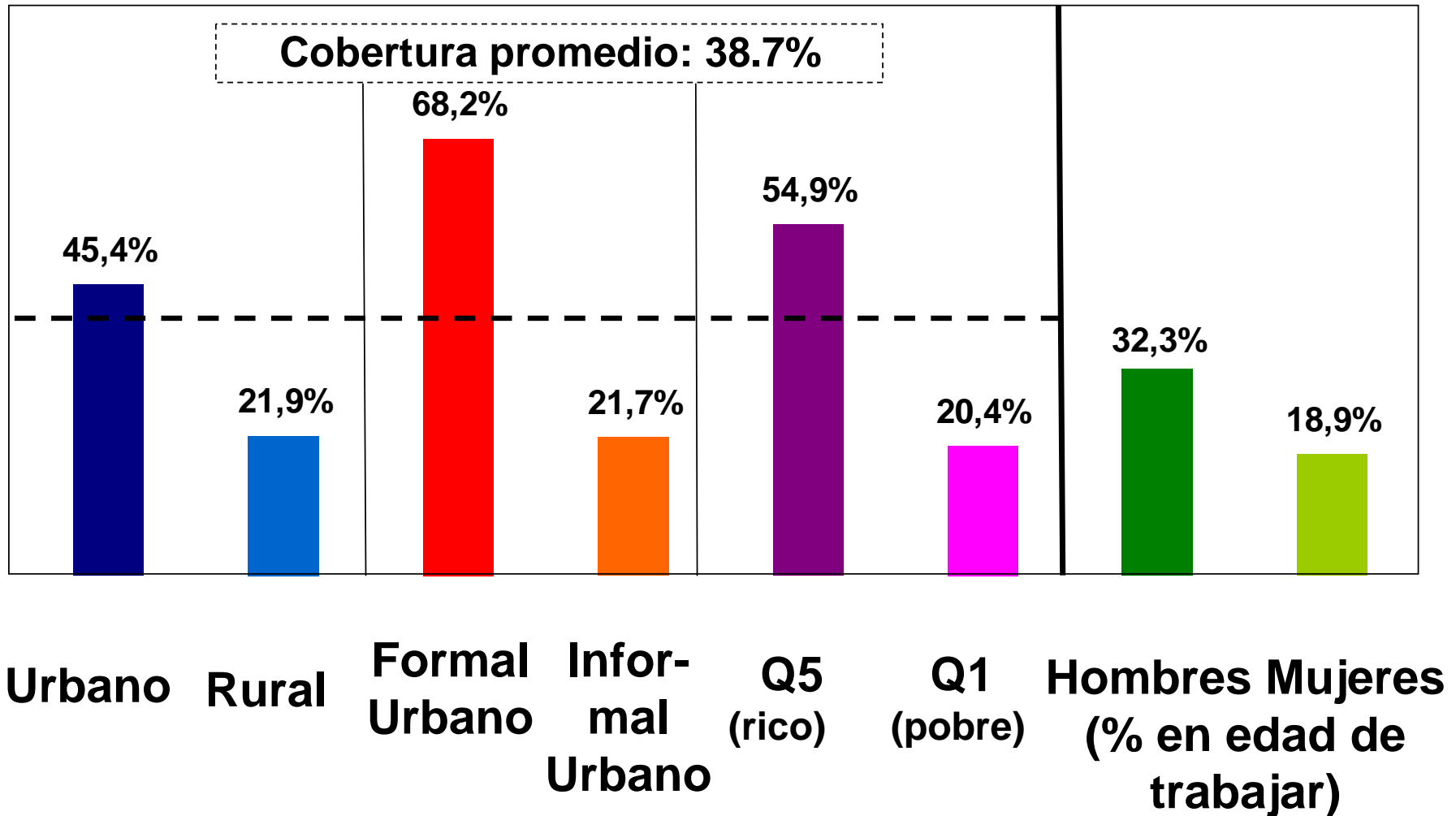
# A pesar de las reformas, la cobertura contributiva no aumentó desde 1990

## AMÉRICA LATINA: COBERTURA EN 1990 Y 2002 (% de ocupados que cotiza)



# Inequidad en la estructura de aportes

AMERICA LATINA Y EL CARIBE:  
OCUPADOS QUE COTIZAN (c. 2002)



## En síntesis

---

En promedio,

- *4 de cada 10 trabajadores* ocupados aporta a la seguridad social.
- *4 de cada 10 mayores de 70* recibe ingresos por jubilación o pensión.
- *4 de cada 10 personas* vive en condiciones de pobreza.

*Existe una gran heterogeneidad entre los países de la región*

# La protección social: un cambio de enfoque

---

- No se percibe que en el corto y mediano plazo el trabajo pueda ser el mecanismo exclusivo de acceso a la protección social.
- Se requiere un mejor equilibrio entre incentivos y solidaridad.
- Nuevas presiones por cambios demográficos, epidemiológicos y en la estructura familiar.

*Se requiere un nuevo acuerdo social  
para universalizar la protección social*



# Contenido de un nuevo pacto social

---

- Derechos explícitos, garantizados y exigibles
- Definición de niveles y fuentes de financiamiento (mecanismos de solidaridad)
- Desarrollo de la institucionalidad social

# Derechos económicos y sociales en las políticas públicas

---

- Tres dimensiones de los derechos:
  - ética
  - procesal
  - contenidos

*Avanzar hacia la construcción de una verdadera ciudadanía social.*



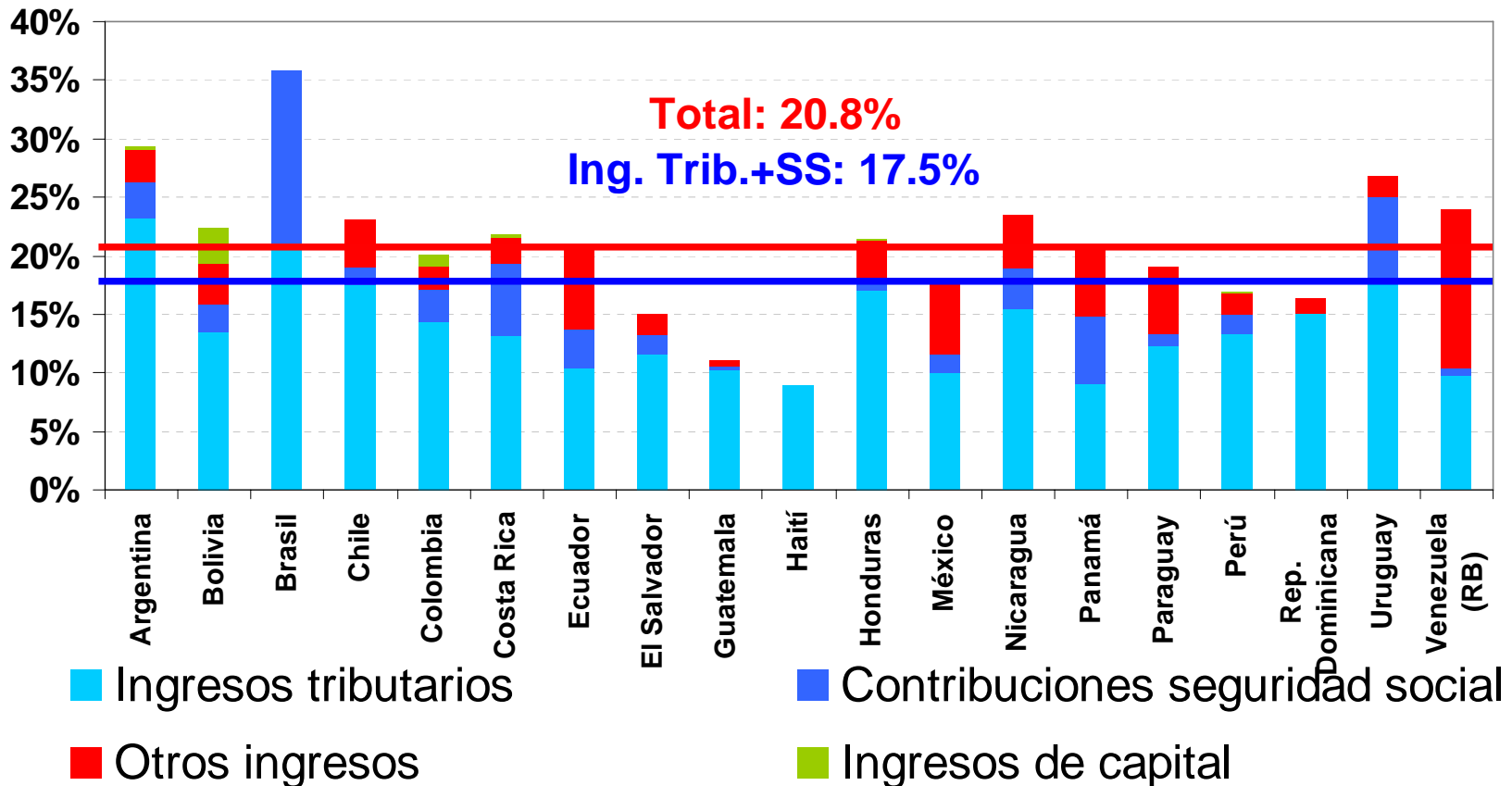
## Fuentes de financiamiento

---

- Los desafíos de la protección social requieren:
  - Aumentar el financiamiento no contributivo: incremento de recaudación y reasignación de gasto
  - Incluir componente solidario dentro de lo contributivo.

# Ingresos públicos

BAJO NIVEL DE INGRESOS TRIBUTARIOS  
(% PIB, 2004)





## Propuestas sectoriales del documento

- En el documento se elaboran una serie de propuestas en las áreas de:
  - Sistemas de salud
  - Sistemas de pensiones
  - Programas sociales de lucha contra la pobreza

***Las reformas son procesos no replicables***

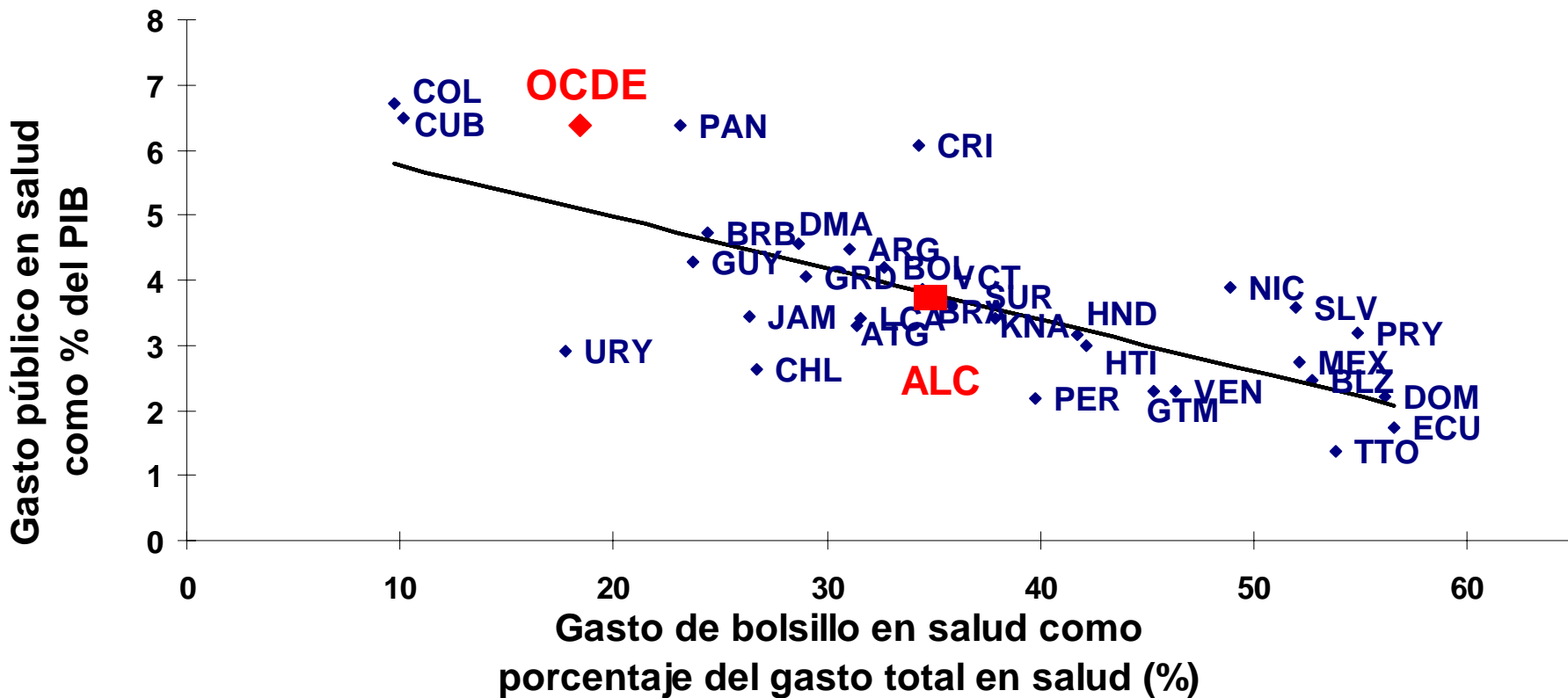


## Desafíos de la protección social en salud

---

- Fuerte inequidad en acceso a servicios de salud en la región

# Inequidad: gasto de bolsillo en salud





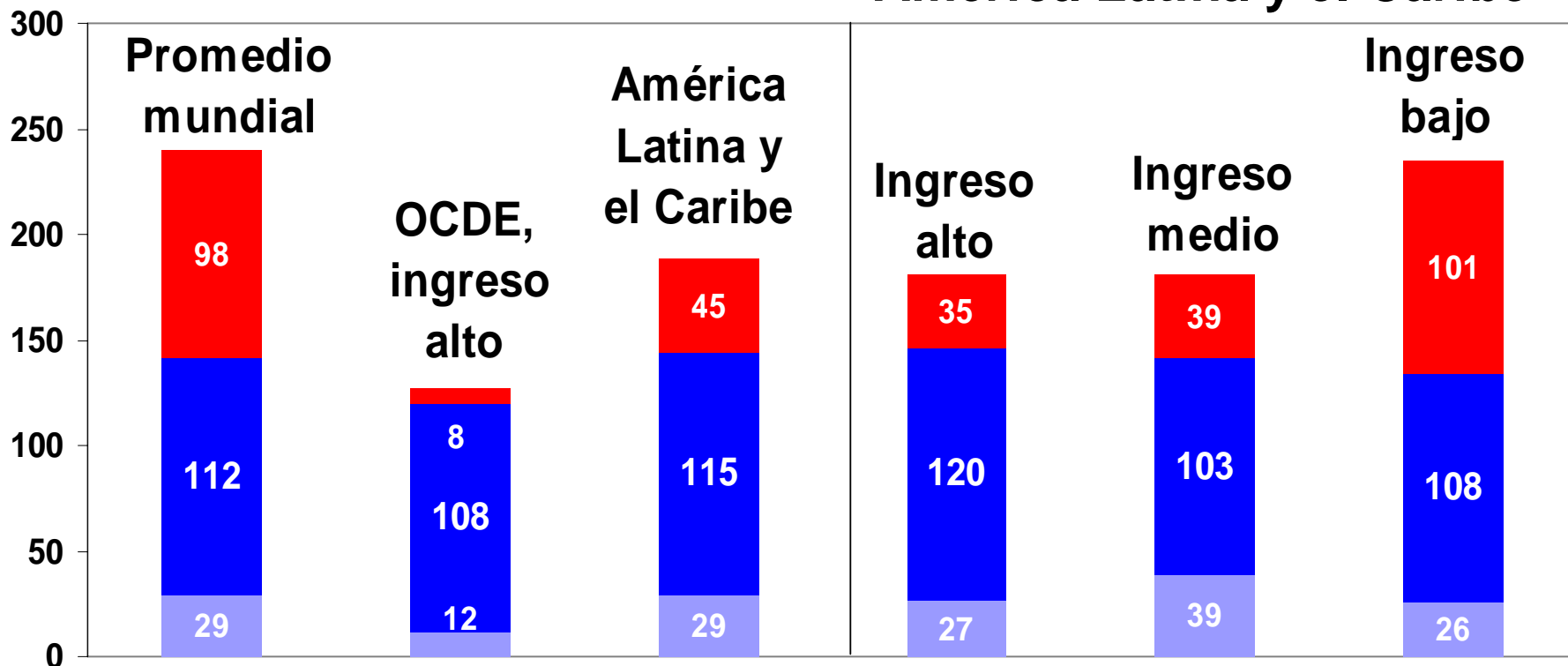
## Desafíos de la protección social en salud

---

- Fuerte inequidad en acceso a servicios de salud en la región
- **Transición demográfica, epidemiológica y tecnológica**

# Incidencia de enfermedades por 1000 habitantes

## América Latina y el Caribe



■ Grupo I (transmisibles)

■ Grupo II (no transmisibles)

■ Grupo III (accidentes, violencia)



## Desafíos de la protección social en salud

---

- Fuerte inequidad en acceso a servicios de salud en la región
- Transición demográfica, epidemiológica y tecnológica
- Problemas de articulación en el financiamiento y la prestación entre subsistemas

*Avanzar hacia la universalización*



# La agenda de reformas a los sistemas de salud debe incluir (1)

---

1. Integración de sistemas públicos y de seguridad social:
  - Solidaridad: acceso a servicios independiente de aportes, capacidad de pago y riesgo individual
  - Eficiencia: mejor gestión de riesgo y evitar duplicaciones
2. Definir beneficios con cobertura universal y exigibilidad garantizada (necesidades sanitarias)

# La agenda de reformas a los sistemas de salud debe incluir (2)

---

3. Políticas de organización y prestación de servicios
  - Separar funciones de financiamiento y prestación
  - Articulación de la oferta prestadora
  - Mejorar mecanismos de pago
  - Regulación y supervisión
4. Políticas de salud pública y expansión de la atención primaria
  - Fortalecer atención primaria preventiva y resolutive
  - Descentralización

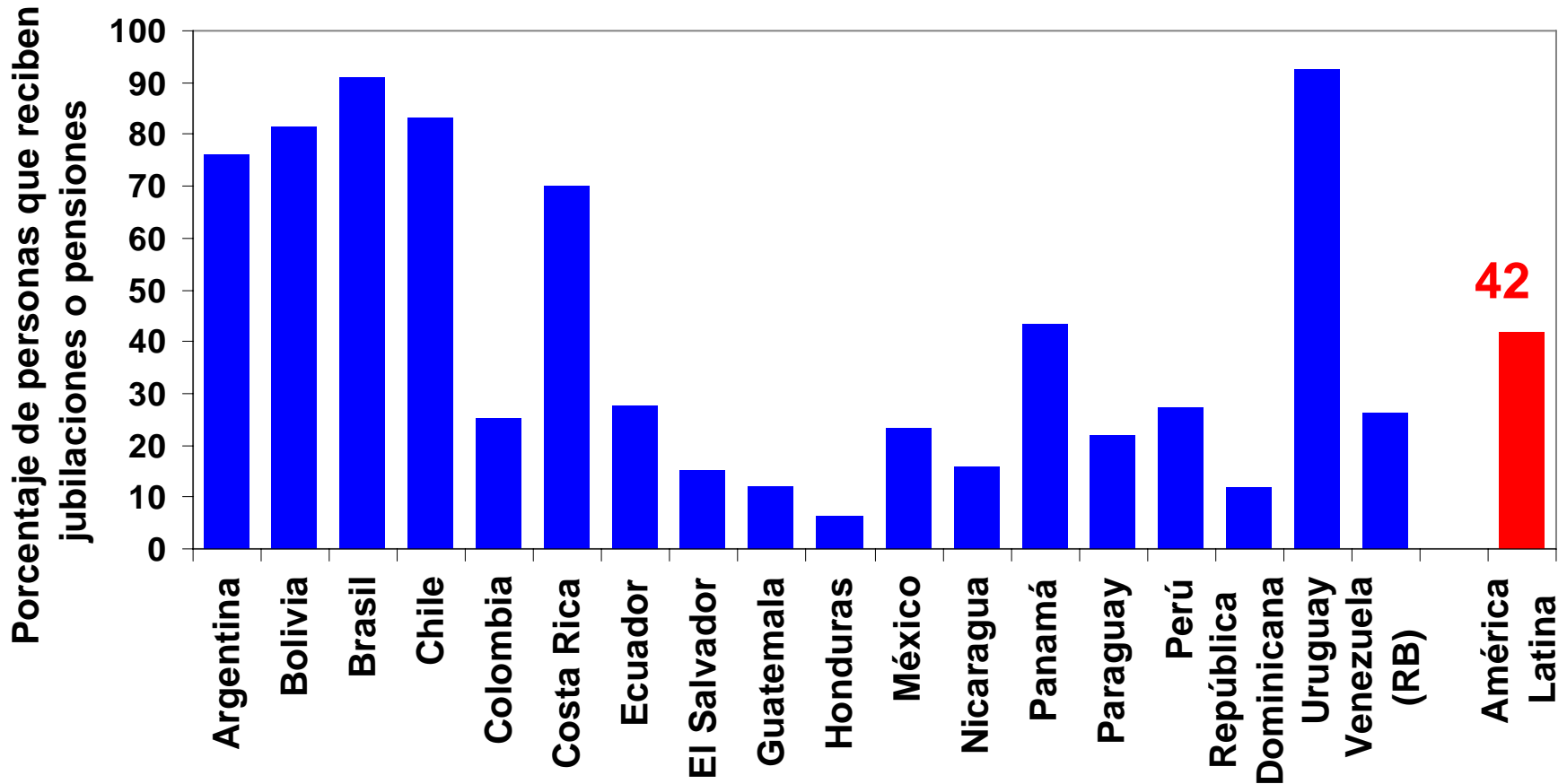


# Desafíos de los sistemas de pensiones

---

- Envejecimiento y baja cobertura  
previsional contributiva y no contributiva

# Cobertura de pensiones: sólo 4 de cada 10 mayores de 70 años recibe alguna pensión





# Desafíos de los sistemas de pensiones

---

- Envejecimiento y baja cobertura previsional contributiva y no contributiva
- Sistemas contributivos segmentados y con problemas de solvencia financiera
- Dificultad de consensuar reformas paramétricas en sistemas de reparto
- Limitada cobertura de sistemas no contributivos



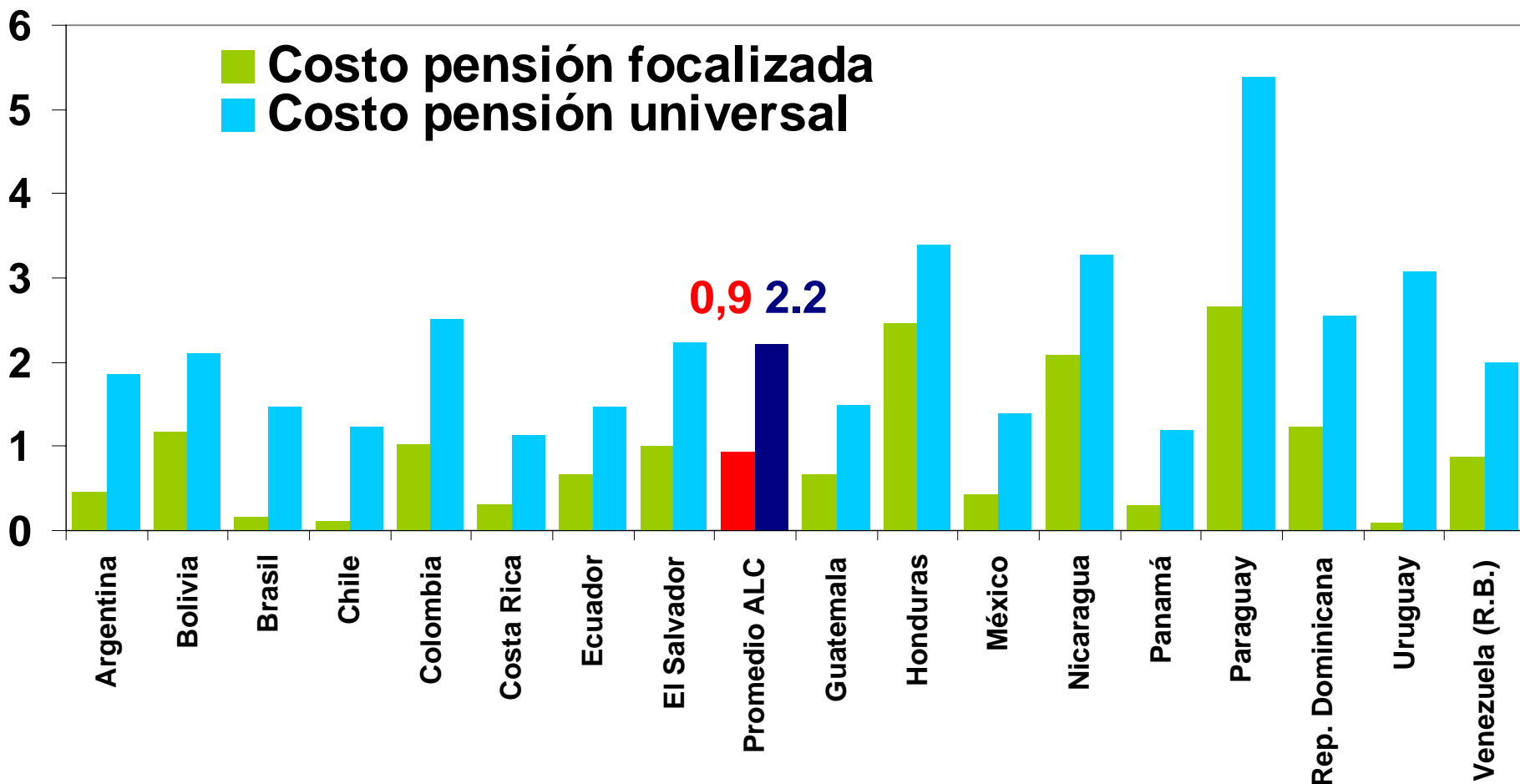
# Agenda de reformas a los sistemas de pensiones

---

1. Fortalecer pensiones no contributivas

# Pensiones no contributivas para mayores de 65 años para reducir la pobreza en 50%

**COSTO DE PENSIÓN EQUIVALENTE A UNA LÍNEA DE POBREZA**  
(En porcentaje del PIB)





# Agenda de reformas a los sistemas de pensiones

---

1. Fortalecer pensiones no contributivas
2. Reformar sistema de reparto
  - Énfasis en solidaridad contributiva
  - Promoción de participación contributiva (ej. estrechar relación entre aportes y beneficios)
  - Viabilidad financiera (nocional o reformas paramétricas)
  - Homologación y unificación de sistemas
3. Complementar con capitalización individual
  - Diversifica riesgos económicos, financieros y demográficos
  - Costo de transición
  - Organización industrial
  - Equidad de género (mercado de trabajo y tablas de vida)



# Contexto de los programas sociales

---

- La pobreza limita el ejercicio de la ciudadanía y la exigibilidad de derechos.
- La pobreza atenta contra la igualdad de oportunidades de generaciones presentes y futuras.
- Multidimensionalidad de la pobreza ha dado origen a una amplia gama de intervenciones.



# Desafíos de los programas sociales de combate a la pobreza

---

- Aliviar la pobreza en el corto plazo
- Romper con la transmisión intergeneracional de la pobreza (capital humano)
- Crear institucionalidad social:
  - Coordinación e integración intersectorial
  - Transparencia y evaluación
  - Continuidad y consistencia
  - Participación de la sociedad civil



## Propuestas para mejorar transferencias condicionadas y programas de empleo

---

1. Balancear al interior del hogar la carga de trabajo que implican las intervenciones (PTC)
2. Incorporar el criterio de capital social
3. Papel proactivo del Estado en la incorporación de los beneficiarios
4. Oferta de servicios debe acompañar mayor demanda de educación o salud (PTC)
5. Incorporación de normas explícitas de egreso
6. Reforzar capacitación en programas de empleo

# A modo de síntesis

---

- Universalizar y mejorar la protección social es una tarea inconclusa
- El empleo no basta para universalizar la cobertura
- Mayor complementariedad entre solidaridad e incentivos
- Reformas deben integrar lo contributivo y lo no contributivo

*Reformas en el contexto de un acuerdo social donde los derechos son el horizonte normativo y las desigualdades económicas limitaciones a enfrentar*

# LA PROTECCIÓN SOCIAL DE CARA AL FUTURO: ACCESO, FINANCIAMIENTO Y SOLIDARIDAD



NACIONES UNIDAS

CEPAL

**José Luis Machinea**

Secretario Ejecutivo

Comisión Económica para  
América Latina y el Caribe

XXXI PERÍODO DE SESIONES DE CEPAL  
*Montevideo, Uruguay, 20-24 de Marzo de 2006*

# SHORT-TERM ECONOMIC PROJECTIONS FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN



NACIONES UNIDAS

CEPAL

**Andre Hofman**  
**Economic Projections Center**

Economic Commission for Latin America and the  
Caribbean

*June 2006*



# Motivation

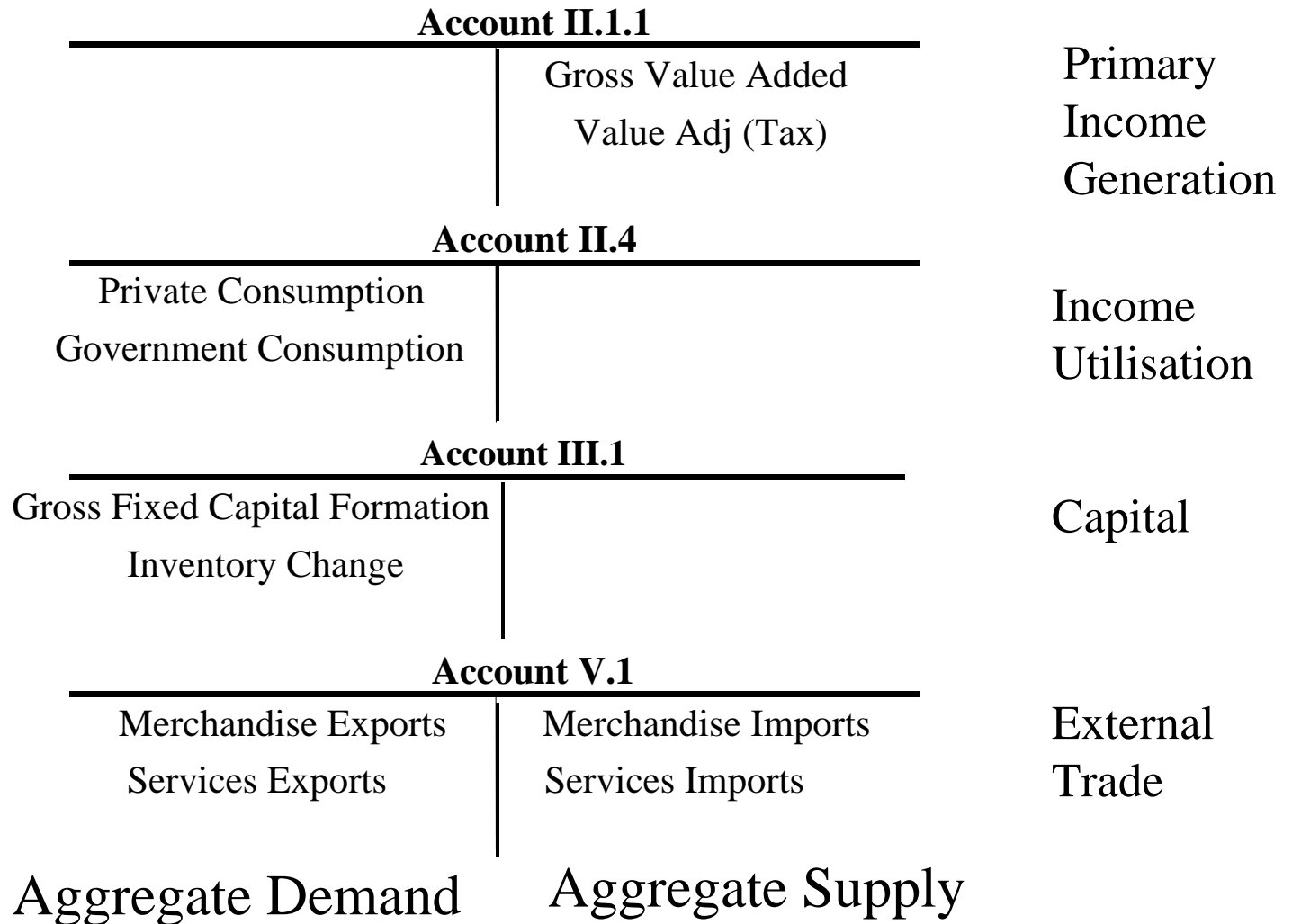
- The Statistics and Economic Projections, and the Economic Development Divisions at ECLAC maintain statistics regarding economic and social conditions in the region.
- This data is used to:
  - Evaluate economic and social developments
  - Identify risks and opportunities
  - Formulate Policy Measures



# Motivation

- Regularly updated data include:
  - Quarterly and Yearly National Accounts
  - Quarterly Balance of Payments
    - Monthly External Trade Data
  - Domestic and Commodity Price Indices
  - Sectorial Activity Indicators
  - Social and Environmental Statistics
- System of National Accounts (1993) provides conceptual framework for modeling and forecasting.

# System of National Accounts



# Data

## ➤ Data Used:

- Quarterly data on components of GDP
  - Expenditure
    - $GDP = CP + CG + FBKF + EX + X - M$
  - Production
    - $GDP = GG + \text{Trade} + \text{Const} + \text{Utilities} + \text{TC} + \text{SS} + \text{Tax} - \text{IBC}$
- Quarterly BoP Data
- Monthly Activity Indices
- Monthly Price Indices



# Forecasting

- For each GDP component series:
  - Seasonal Adjustment using TRAMO-SEATS and X-12-ARIMA (using DEMETRA)
  - ARIMA model is fitted to Seasonally Adjusted series using general Box-Jenkins methodology
    - Identification (p,d,q)
    - Estimation
    - Diagnostics
  - Forecasts obtained individually from fitted model, up to 8 quarters ahead.

# Forecasting

- For external sector GDP components:
  - Simple demand functions are assumed:
$$X=f(Y_w, P_w) \quad M=f(Y_d, P_d)$$
  - Demand functions are estimated using multivariate time series.
    - Cointegration Tests
    - If CI exists, a VEC is estimated using Johansen's approach
    - Otherwise unrestricted VAR is used

# Congruency Analysis

- The following relationships are forced to hold in the forecast horizon:
  - $\text{Trade} = f(\text{Goods Prod.}, \text{Priv. Consumption}, \text{Imports})$
  - $\text{Tax} = f(\text{Priv. Cons.}, \text{Imports}, \text{Goods Prod.}, \text{Trade})$
  - $\text{Investment} = f(\text{Construction}, \text{Imports})$
  - $\text{Services} = f(\text{Priv. Consumption}, \text{Govt. Consumption})$
  - $\text{Transp. and Comm.} = f(\text{Goods Prod.}, \text{Exports}, \text{Imports})$



## Concurrent Analysis

- Current quarter is forecasted from high frequency data:
  - $Y_t = f(\text{Monthly activity indices})$
- Short term forecast is evaluated using latest data available

# SIGNAL EXTRACTION AND TREND PROJECTIONS



NACIONES UNIDAS

CEPAL

**Andre Hofman**  
**Economic Projections Center**

Economic Commission for Latin America and the  
Caribbean

*June 2006*

# Trend extraction methods

- There are various methods available for “detrending” an economic time series:
  - Differencing
  - Parametric regression
  - Polynomial fitting
  - Hodrick-Prescott Filter
  - Baxter-King Filter
  - Christiano-Fitzgerald Filter
  - Beveridge-Nelson Decomposition
  - Unobserved Component Models
  - Structural time series models

## The Hodrick-Prescott Filter

- Usually in empirical applications the Hodrick Prescott (HP) Filter is used.
- The filter assumes a time series can be decomposed into:
  - Trend component
  - Residual (cyclical) component

$$y_t = \mu_t + \gamma_t$$

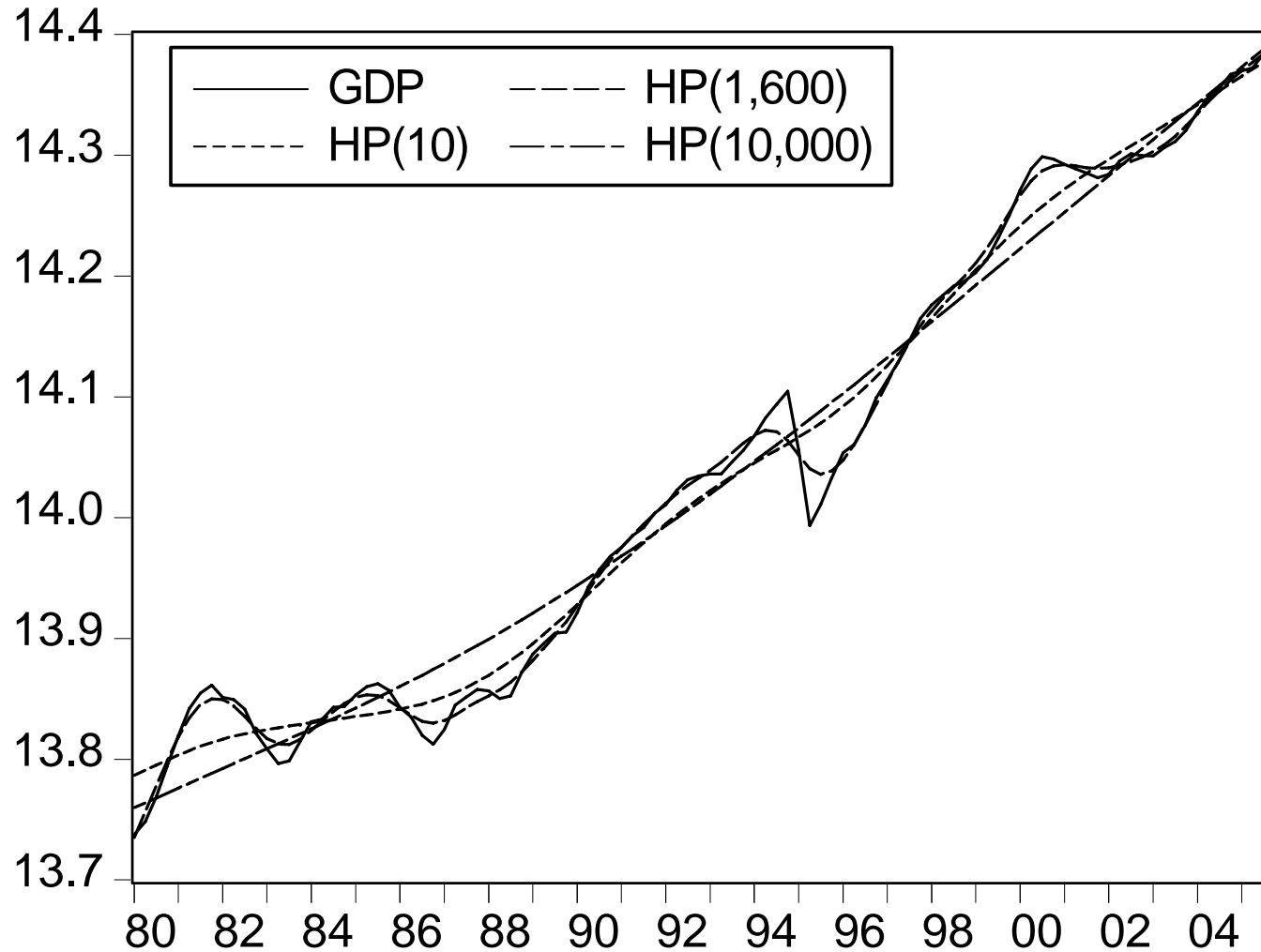
# The Hodrick-Prescott Filter

- The HP filter is obtained from solving the following optimisation problem:

$$\operatorname{argmin}_{\mu_t} \sum_{t=1}^T \{ (y_t - \mu_t)^2 - \lambda [(\mu_{t+1} - \mu_t) - (\mu_t - \mu_{t-1})]^2 \}$$

- The HP filters low frequency movements, the amount of filtering is controlled by the choice of the parameter  $\lambda$ .
  - As  $\lambda \rightarrow 0$  the filtered series approaches the original series
  - As  $\lambda \rightarrow \infty$  the filtered series approaches a straight line

# The Hodrick Prescott Filter





## The Hodrick-Prescott Filter

- Despite its' widespread use, the HP filter is often criticised:
  - The smoothing parameter has to be chosen a priori without considering the features of the data.
  - The filter becomes asymmetric at the “edges” of the series, thus distorting the results.
  - Since it is a nonparametric procedure, inference and prediction of components is not possible.

## A possible “solution”

- Implicit in the specification of the HP filter, the trend component is modelled as an I(2) process.
- It can be shown that the HP filter is equivalent to the following Unobserved Components Model:

$$y_t = \mu_t + \gamma_t \quad \text{where } \gamma_t \stackrel{d}{=} (0, \sigma_\gamma^2)$$

$$\mu_t = \mu_{t-1} + \delta_{t-1}$$

$$\delta_t = \delta_{t-1} + \zeta_t \quad \text{where } \zeta_t \stackrel{d}{=} (0, \sigma_\zeta^2)$$

$$\text{with } \lambda = \sigma_\gamma^2 / \sigma_\zeta^2$$

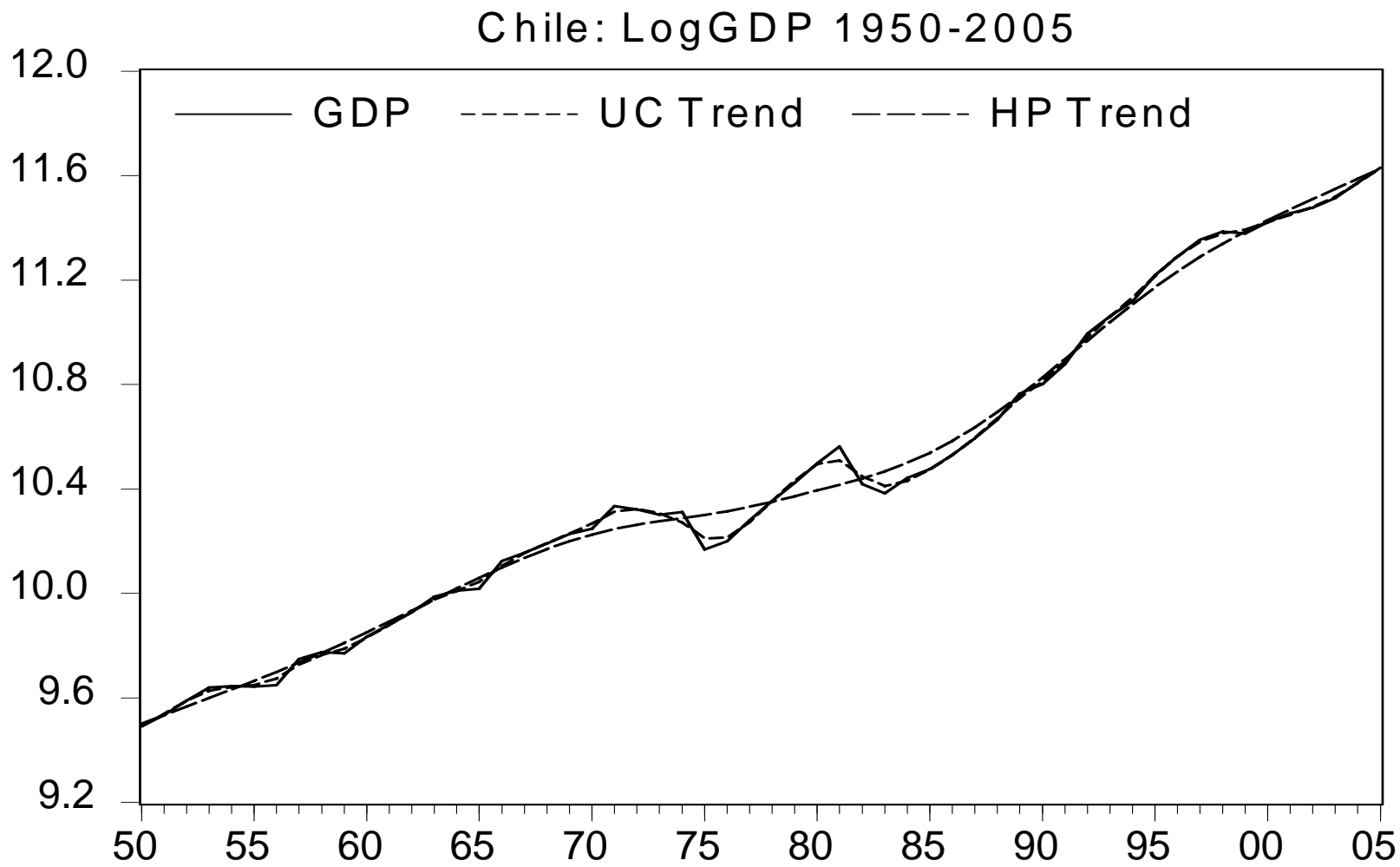
# A possible “solution”

- The advantage of using a UC model is that the parameters of the model can be estimated using the recursive algorithm known as the Kalman Filter.
- The Kalman Filter has a number of attractive features:
  - Under the assumption of normality of the residuals, the filter yields optimal estimates, thus we can compute an optimal measure of the smoothing parameter based on the data.
  - The filter automatically adjusts to the edges of the sample data, thus avoiding phase shifts.
  - Since it is a parametric procedure, inference and prediction can be done for the modelled trend component.

# Results

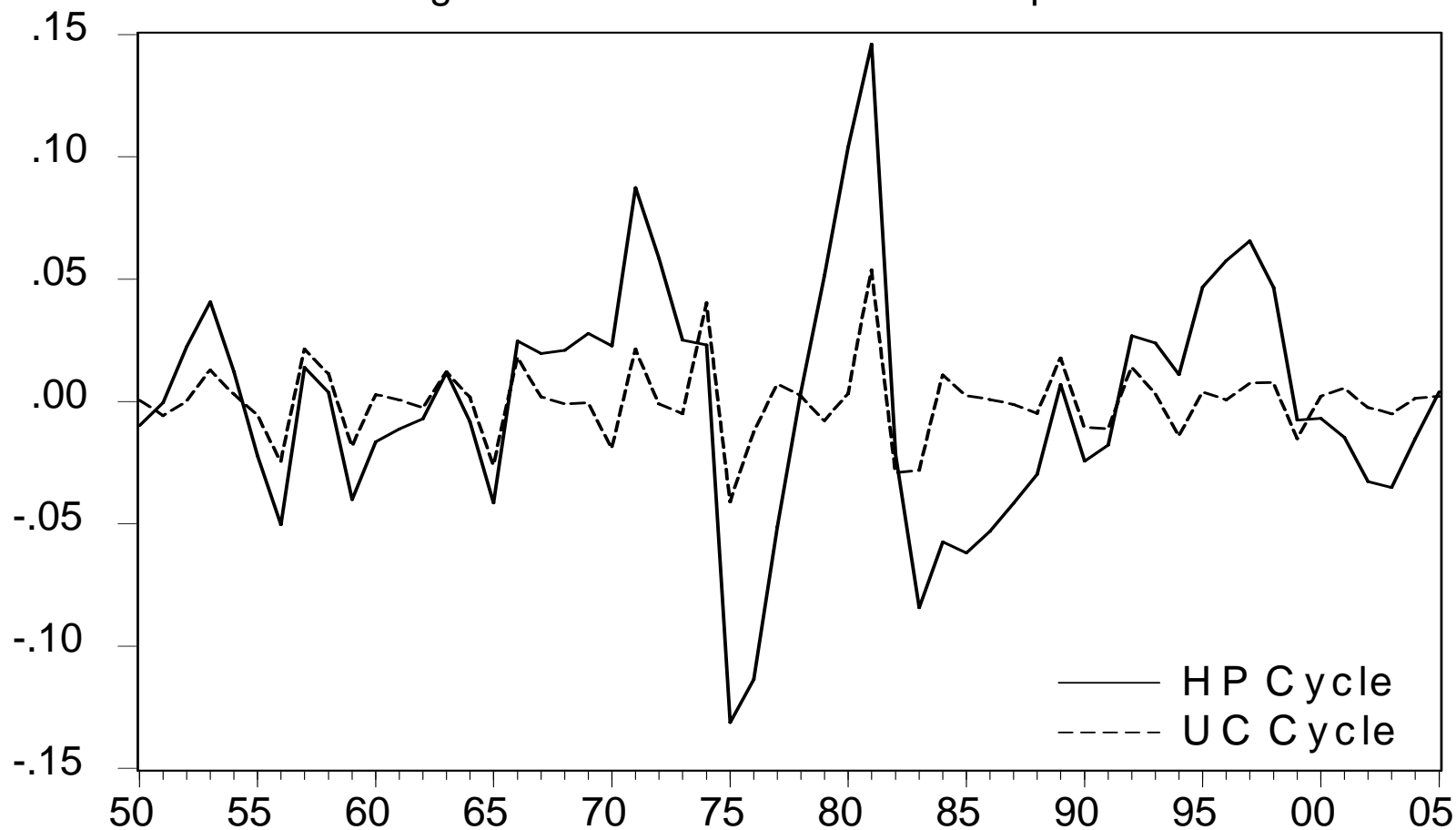
- “Standard” HP decomposition is obtained by restricting the signal to noise ratio to equal a given value of the chosen smoothing parameter.
- Unrestricted estimation yields the optimal smoothing parameter, which is usually smaller than standard value.
  - Standard trend is smoother than optimal trend.
  - Standard cycle is longer and it's variations wider than the optimal cycle's.
- It can be shown that the unrestricted UC model is equivalent to the Beveridge-Nelson decomposition of an ARIMA(0,2,2) process.

# Results



# Results

Chile: Logdifference from trend output 1950-2005



# Trend Projections

- The Kalman filter algorithm can be used outside the sample to obtain optimal\* linear projections for the modelled components.
- This univariate statistical projection method provides a yardstick to evaluate alternative projection methods based on economic theory.
- The method was applied to obtain statistical projections of GDP growth in the period 2006-2015 for selected Latin American Countries:

	<i>Brazil</i>	<i>Chile</i>	<i>Colombia</i>	<i>Mexico</i>	<i>Peru</i>
<b>Average Annual HP Trend growth</b>	2.1%	4.0%	2.2%	2.9%	3.5%
<b>Average Annual Unobserved Components Trend growth</b>	3.0%	5.9%	4.3%	3.3%	4.2%

# Trend Projections

- The Kalman filter algorithm can be used outside the sample to obtain optimal\* linear projections for the modelled components.
- This univariate statistical projection method provides a yardstick to evaluate alternative projection methods based on economic theory.
- The method was applied to obtain statistical projections of GDP growth in the period 2006-2015 for selected Latin American Countries:

# Latin America: Total GDP, 1950–2005

(Average annual growth rates)

	<i>Argentina</i>	<i>Brazil</i>	<i>Chile</i>	<i>Colombia</i>	<i>Mexico</i>	<i>Peru</i>	<i>Venezuela</i>
<b>1950-2005</b>	2.8	4.6	4.0	4.2	4.6	3.5	3.9
<b>1950-1980</b>	3.8	7.0	3.4	5.1	6.5	4.9	5.9
<b>1980-2005</b>	1.6	2.1	4.8	3.1	2.7	1.9	1.4
<b>1980-1990</b>	-0.8	2.3	3.5	3.5	2.4	-0.7	0.4
<b>1990-2005</b>	3.1	1.6	5.6	2.9	3.1	3.3	2.4
<b>1990-2000</b>	3.6	1.3	6.1	2.8	3.6	3.1	2.5
<b>2000-2005</b>	1.5	2.5	4.3	3.1	2.6	3.5	2.5

# Latin America: projections of GDP growth, 2008–2015

(Average annual growth rates)

	<i>Argentina</i>	<i>Brasil</i>	<i>Chile</i>	<i>Colombia</i>	<i>Mexico</i>	<i>Peru</i>	<i>Venezuela</i>
<b>PIB</b>	<b>2.0-2.4</b>	<b>2.5-3.0</b>	<b>4.5-5.0</b>	<b>3.0-3.2</b>	<b>2.8-3.4</b>	<b>3.0-3.4</b>	<b>2.9-3.5</b>
<b>Educación</b>	1.2	2.2	1.0	1.7	3.8	1.9	2.2
<b>Horas Trabajadas</b>	1.4-1.6	1.5-2.5	1.8-2.0	2.2-2.7	1.8-3.6	2.4-2.7	2.9-3.1
<b>Stock de Capital</b>	2.9-3.0	2.9-4.8	6.8-7.9	4.8-5.0	4.4-5.8	3.1-4.4	1.6-2.7

# Latin America: projections of GDP growth, 2008–2015

(Average annual growth rates)

