



NACIONES UNIDAS

CEPAL

IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO DEL HAMBRE EN AMÉRICA LATINA

Guatemala, 30 de septiembre de 2005

RODRIGO MARTÍNEZ
DIVISIÓN DE DESARROLLO SOCIAL

**HAMBRE, DESNUTRICIÓN Y
EXTREMA POBREZA .**

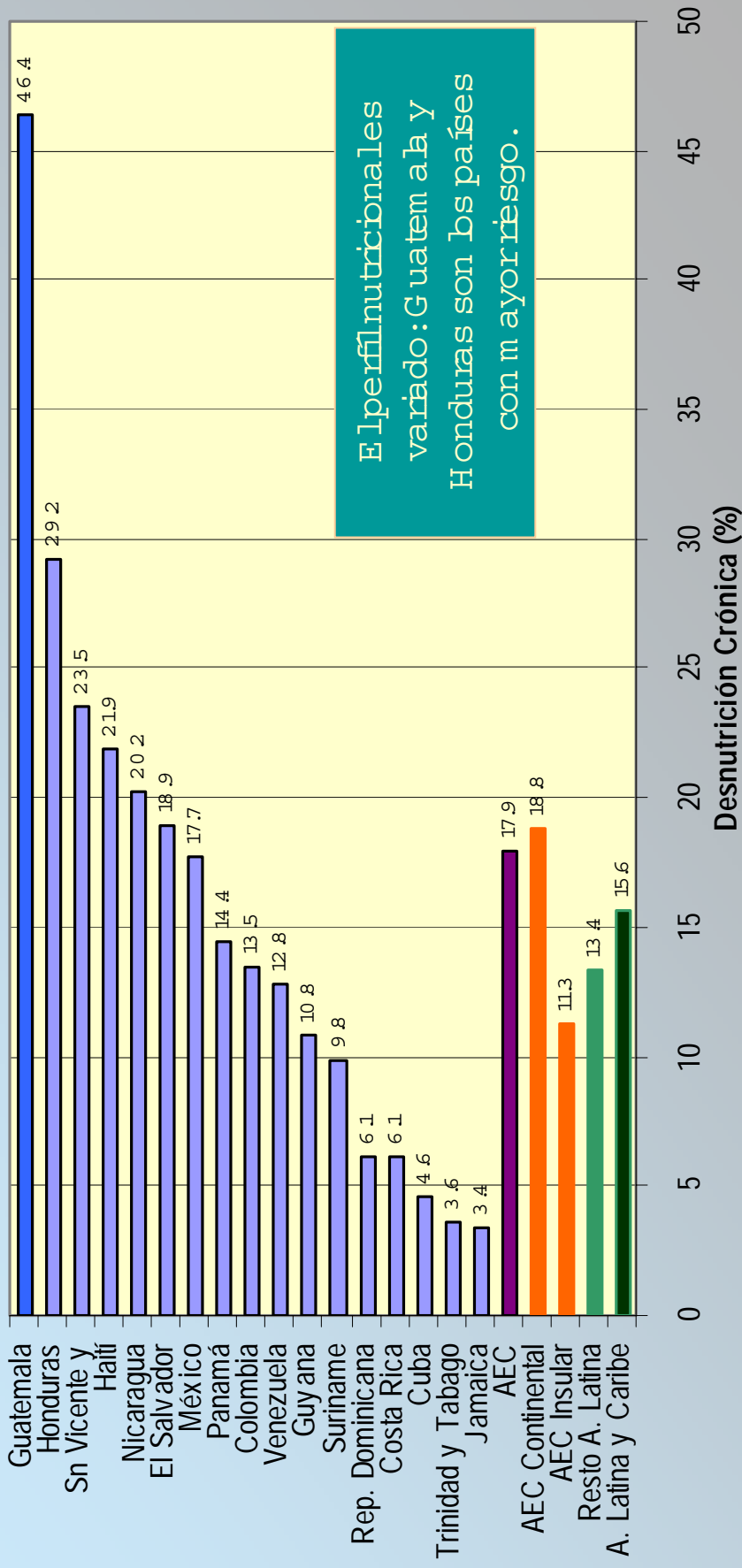
POBREZA EXTREMA Y HAMBRE:

La situación en América Latina y el Caribe

- Al año 2004 habían 222 millones de latinoamericanos pobres, de los cuales 96 millones eran pobres extremos (sin los recursos necesarios para cubrir una canasta básica de alimentos)
- En 2002, ALC produjo ingresos alimentarios suficientes para cubrir los requerimientos mínimos de 1.800 millones de personas, pero en torno a 11% de la población no tenía acceso suficiente a los requerimientos calóricos mínimos.
- En torno al año 2000, en ALC 7.4% de los niños y niñas menores de 5 años tenía insuficiente peso para la edad y 15.6% presentaba baja talla.
- Paradójicamente, al mismo tiempo en la región aumentan progresivamente los problemas de sobrepeso y obesidad.

CENTROAMÉRICA ES LA SUBREGIÓN CON MAYORES PREVALENCIAS DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN AMÉRICA LATINA Y ENTRE LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA ASOCIACIÓN DE ESTADOS DEL CARIBE

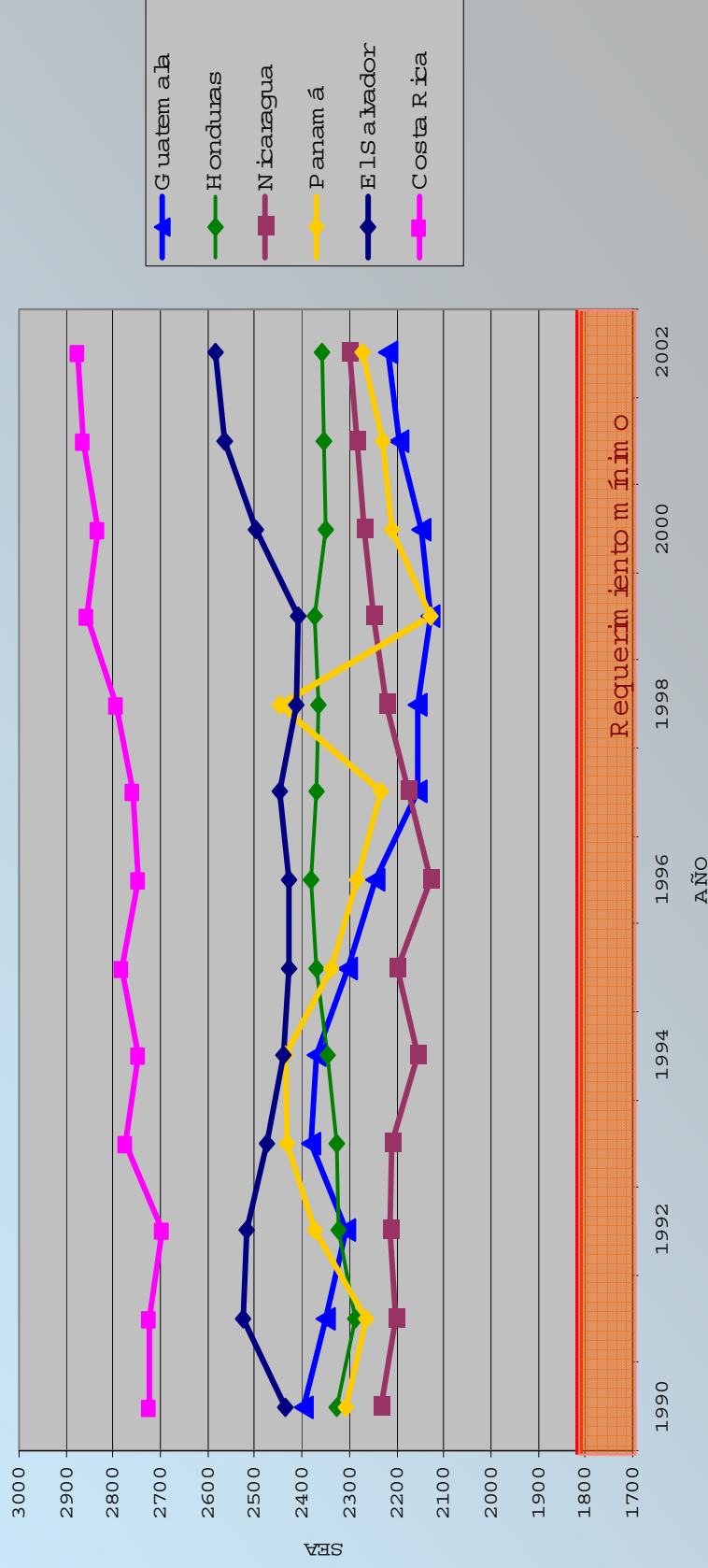
AEC (17 países): DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN MENORES DE CINCO AÑOS
1996 - 2002
(Tabla para la edad menor a 2ds)



ALGUNOS PAÍSES NO ESTÁN EXCENTOS DE INESTABILIDAD DE LA OFERTA . PERO EL PROBLEMA NO ES INSUFICIENCIA DE ALIMENTOS SINO DE DESIGUALDAD DE ACCESO

CENTROAMÉRICA : EVOLUCIÓN DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ALIMENTARIA ENTRE 1990 Y 2002 .

(promedio de kilocalorías por persona al día en países seleccionados)



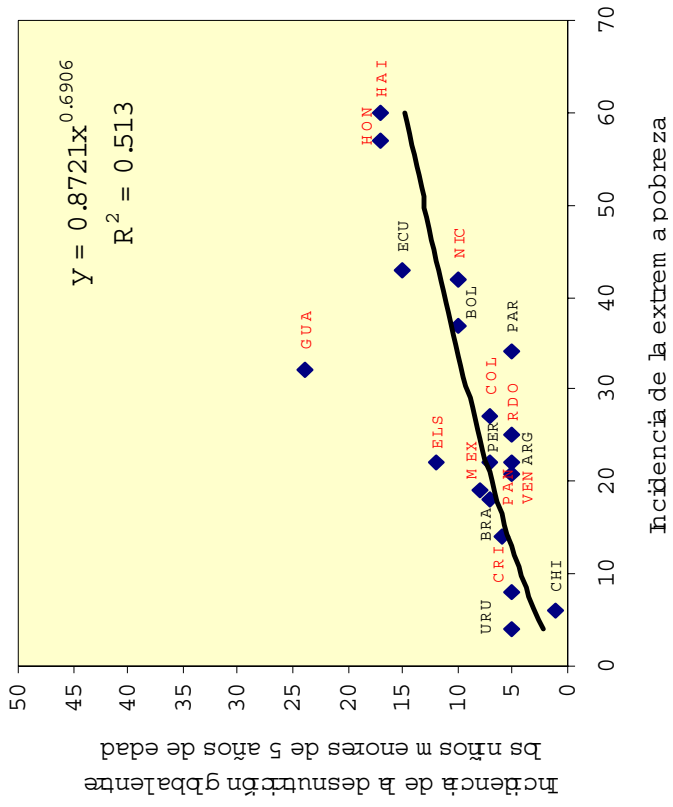
Fuente : FAO , hojas de balance alimentario .

Los riesgos socioeconómicos y ambientales
y la efectividad de las políticas son centales .

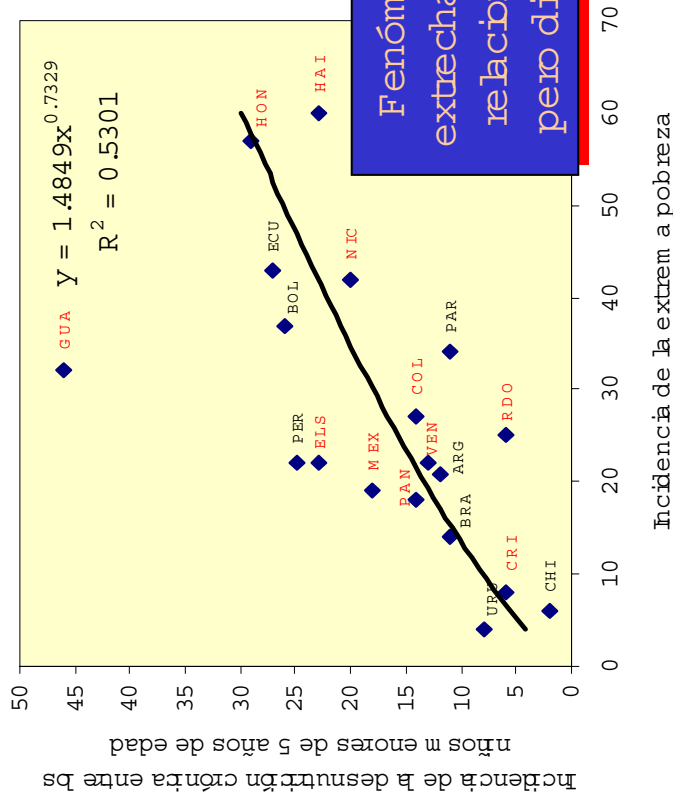
EL COMBATE A LA POBREZA ES PARTE IMPORTANTE DEL ABATIMIENTO DEL HAMBRE Y LA DESNUTRICION, PERO SÓLO AYUDARÍA A RESOLVER LA MITAD DEL PROBLEMA.

RELACIÓN ENTRE POBREZA EXTREMA Y DESNUTRICIÓN EN MENORES DE CINCO AÑOS

DESNUTRICION GLOBAL



DESNUTRICION CRÓNICA

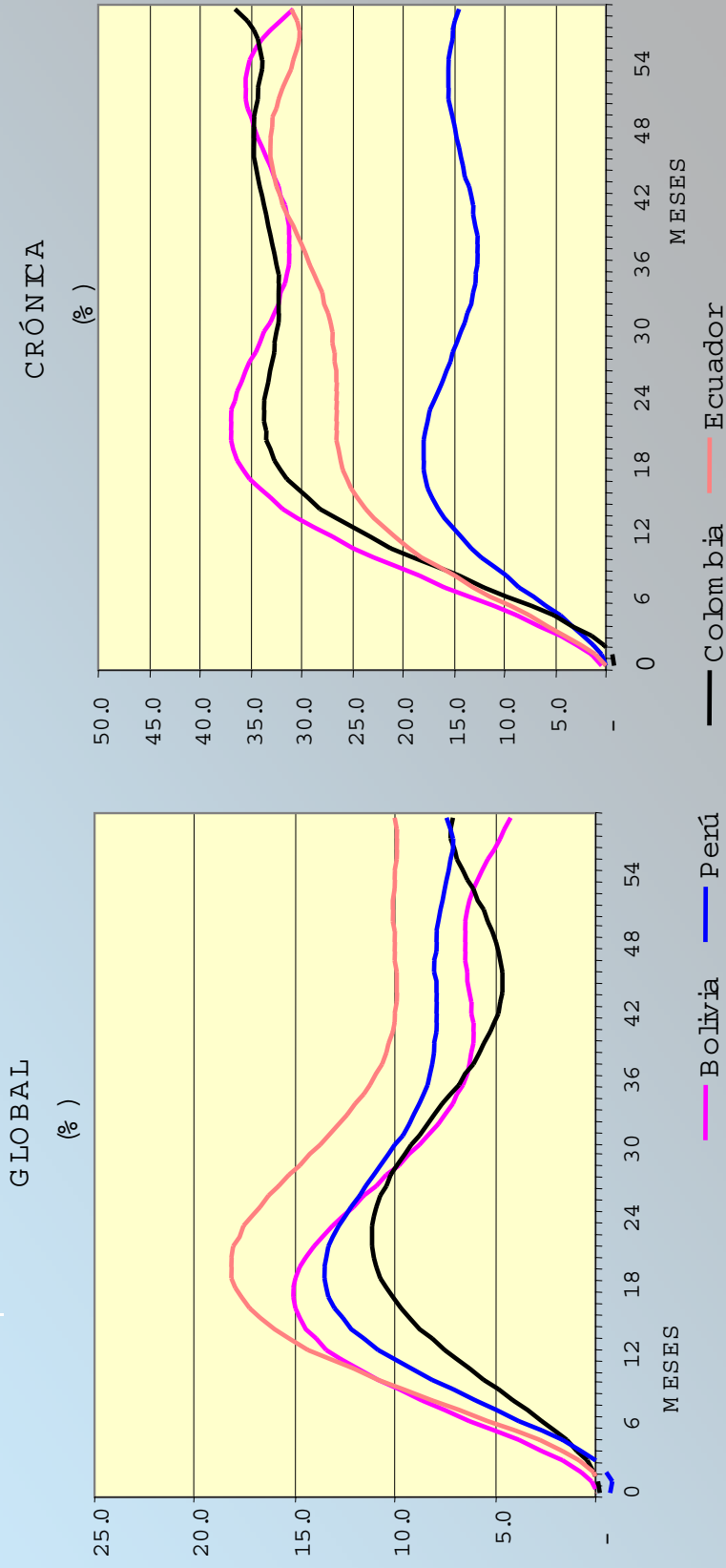


Fenóm enos estrecham ente relacionados pero distintos

Fuentes: 1. 'Extrem a pobreza', CEPAL, Panoram a Socialde Am érica Latina 2001-2002.
2. 'Desnutrición Global', UNICEF, Estado Mundialde la Infancia 2003.
3. 'Desnutrición Crónica', OMS, Está disminuyendo la Malnutrición? De Onis, M, et.al. 2001

LA EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE DESNUTRICIÓN MUESTRA SU MAYOR INCREMENTO EN LOS PRIMEROS DOS AÑOS DE VIDA

BOLIVIA, COLOMBIA, ECUADOR Y PERÚ: EVOLUCIÓN DE LA DESNUTRICIÓN ENTRE LOS 0 Y LOS 59 MESES DE VIDA (alrededor del año 1999)

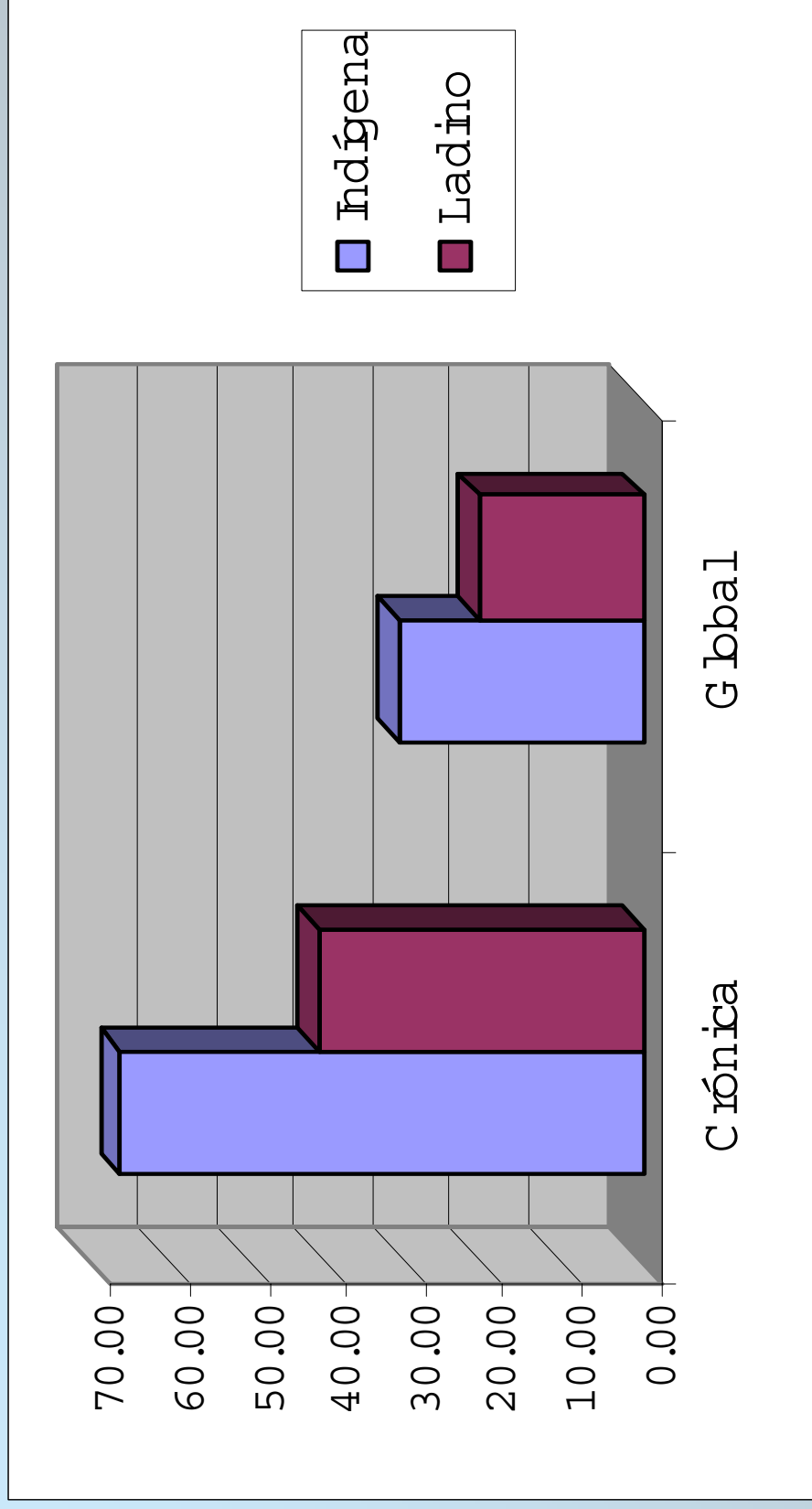


Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamiento especiales de las últimas Encuestas de Demografía y Salud (EDS) de Bolivia (1998), Colombia (2000) y Perú (2000); Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SISE), Encuesta de Muestreo de Indicadores de la Niñez y los Hogares (EM INHO), 2000.

Nota: El gráfico corresponde a un modelo polinomial de ajuste de la serie de datos de desnutrición según edad en meses (0-59). Para Ecuador la serie corresponde a puntos medios de la serie en años.

EN GUATEMALA, LOS NIÑOS Y NIÑAS INDÍGENAS TIENEN UNA
PROBABILIDAD 50% SUPERIOR DE SER DESNUTRIDOS

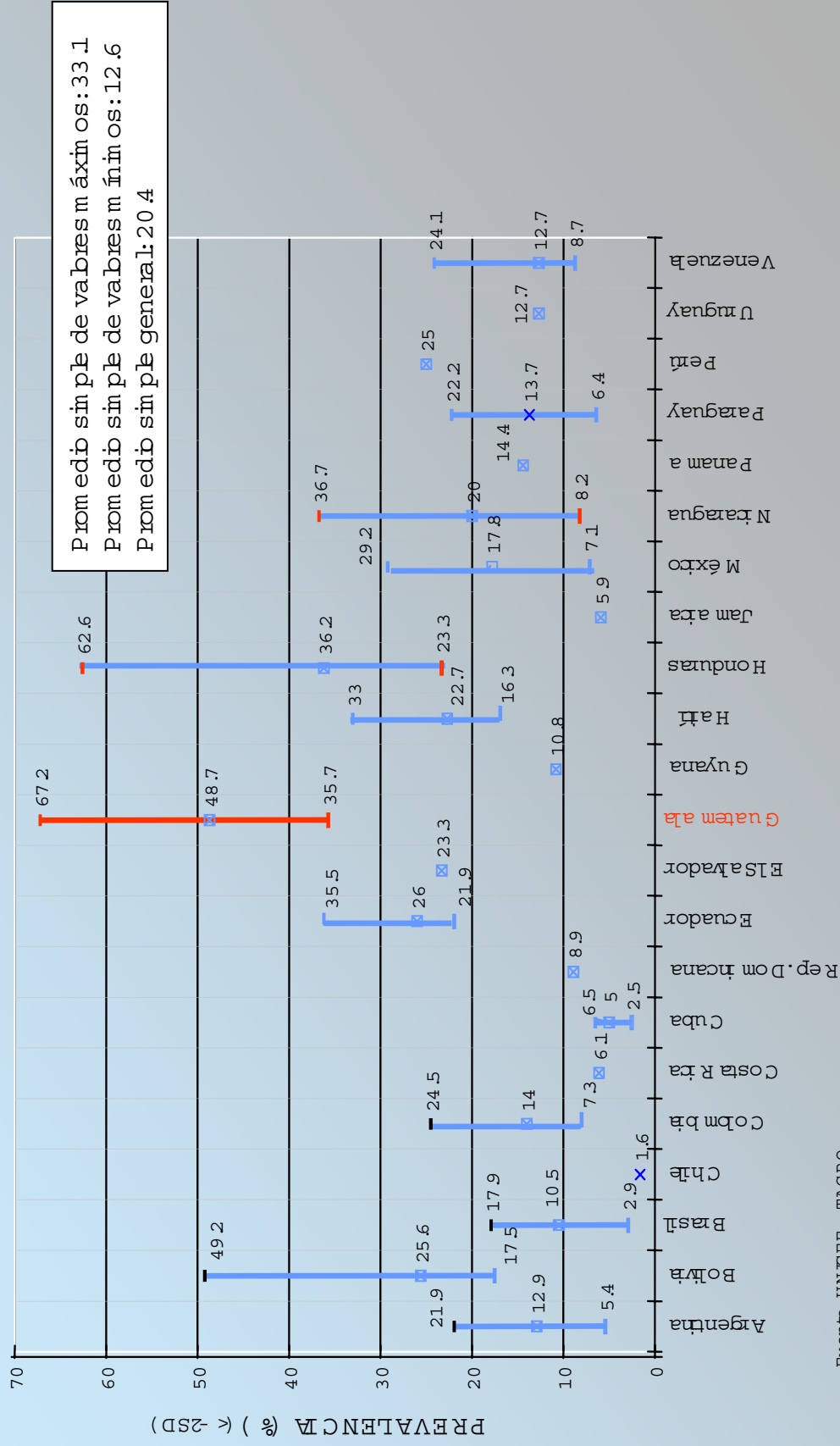
GUATEMALA: DESNUTRICIÓN INFANTIL SEGÚN ORIGEN ÉTNICO. DHS 1998
(En porcentajes)



Fuente: Procesamiento especial de la Encuesta de Demografía y Salud, Guatemala 1998

LAS DISPARIDADES GEOGRÁFICAS AL INTERIOR DE LOS PAÍSES SON IMPORTANTES. TRES DE LOS CUATRO PAÍSES CON MAYORES DIFERENCIAS SON CENTROAMERICANOS

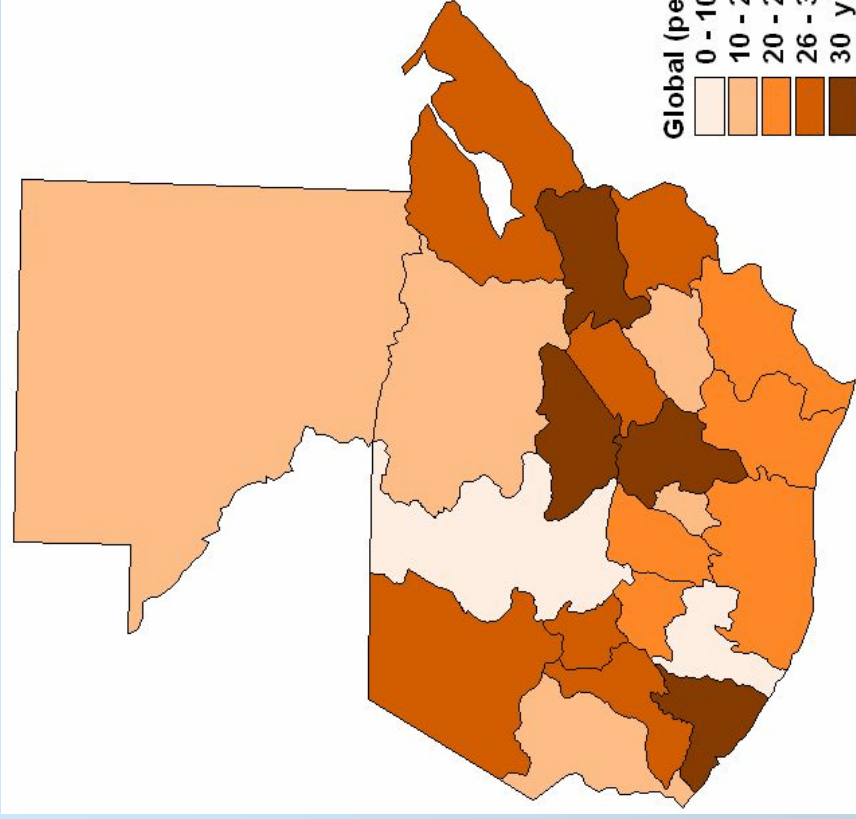
DISTANCIA ENTRE LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA DE LA PEOR Y DE LA MEJOR ÁREA
 (Menores de 5 años de edad con desnutrición crónica moderada-grave)



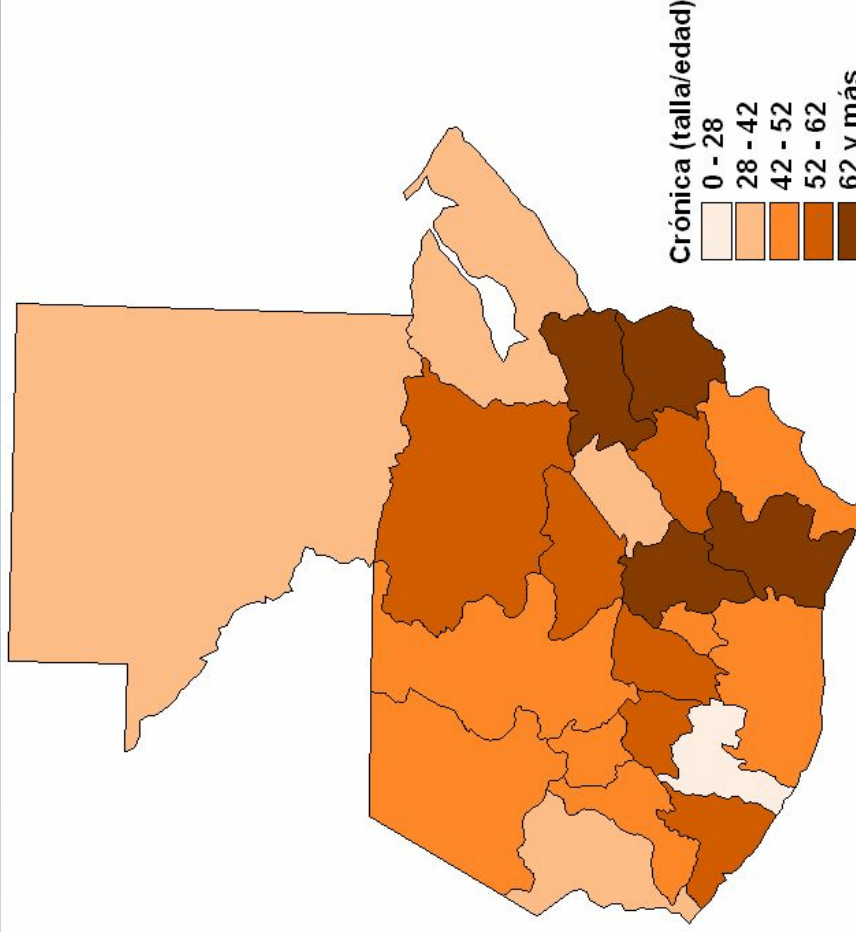
EN GUATEMALA LAS **DISPARIDADES GEOGRÁFICAS** SON **IMPORTANTES**,
CON 13 DEPARTAMENTOS DONDE MÁS DE LA MITAD DE LOS INFANTES
SON DESNUTRIDOS CRÓNICOS Y OTROS CON **INCIDENCIAS EQUIVALENTES**
AL PROMEDIO DE AMÉRICA LATINA.

GUATEMALA: **INCIDENCIA DE DESNUTRICIÓN POR DEPARTAMENTOS. DHS 1998**

DESNUTRICIÓN GLOBAL



DESNUTRICIÓN CRÓNICA

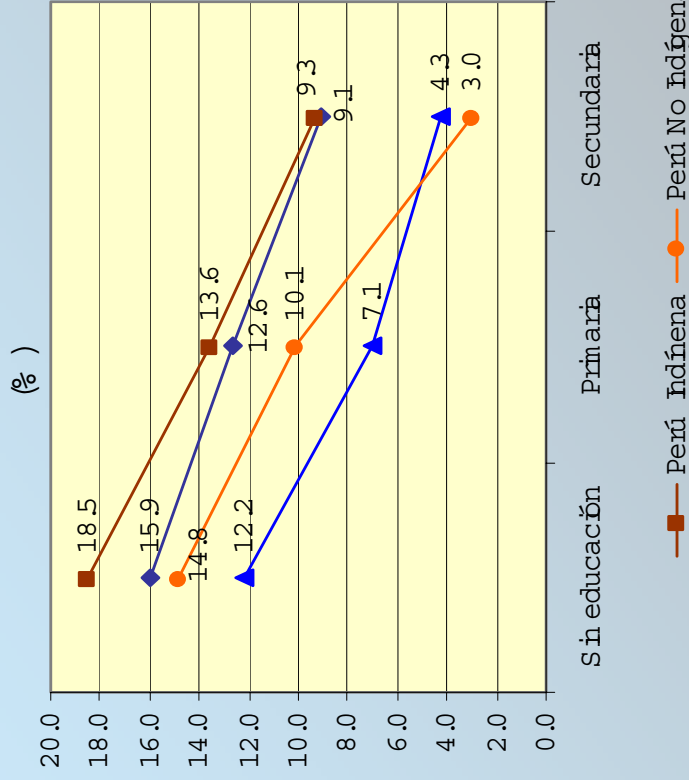


Fuente: Procesamientos especiales de la Encuesta de Demografía y Salud, Guatemala 1998

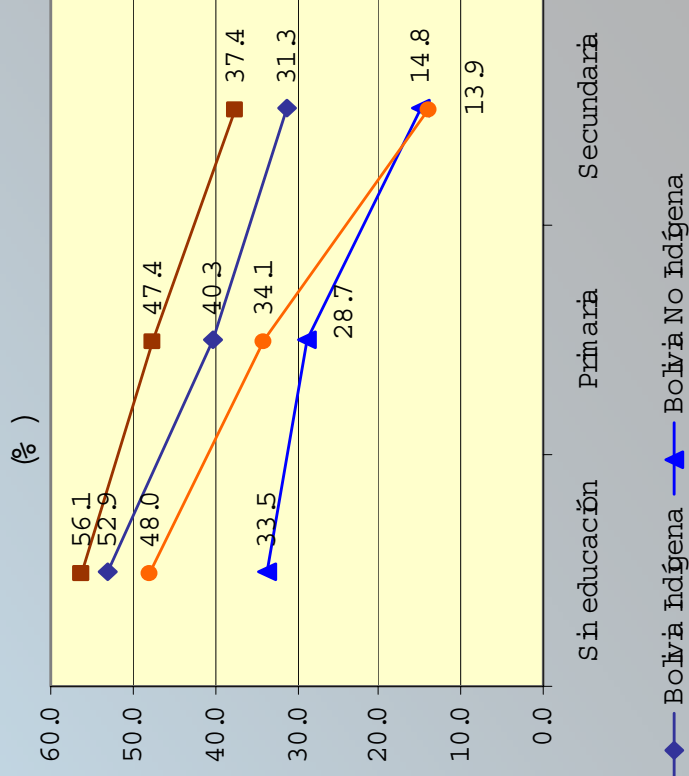
LA EDUCACIÓN DE LA MADRE ES UN FACTOR CLAVE: DISMINUYE LA VULNERABILIDAD Y LAS DIFERENCIAS ENTRE LOS PAÍSES, PERO ÉSTA NO MODIFICA LAS BRECHAS ÉTNICAS.

BOLIVIA, Y PERÚ: INCIDENCIA DE LA DESNUTRICIÓN EN MENORES DE CINCO AÑOS SEGÚN NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE Y ETNIA
 Alrededor de 1999

DESNUTRICIÓN GLOBAL



DESNUTRICIÓN CRÓNICA



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamiento especiales de los últimos Encuestas de Demografía y Salud (DHS) Bolivia 1998 y Perú 2000.

DISEÑO DEL ESTUDIO

EL DESAFÍO

DISEÑAR UNA METODOLOGÍA

CONFIABLE Y SIMPLE PARA

CALCULAR LOS COSTOS PÚBLICOS Y
PRIVADOS DE LA DESNUTRICIÓN EN LOS

PAÍSES DE AMÉRICA LATINA

PROPUESTA METODOLÓGICA:

Fundamentos conceptuales

1. Seguridad y vulnerabilidad alimentaria
2. Transiciones: demográficas
epidemiológicas
nutricionales
3. Ciclo de vida

FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

1. SEGURIDAD Y VULNERABILIDAD ALIMENTARIAS

Ham bre: alimentación insuficiente – una sensación

- ✓ **Subnutrición**
- ✓ **Indigencia**
- ✓ **Desnutrición**

Vulnerabilidad alimentaria = **Riesgo** – Capacidad de respuesta

SALUD MEDIOAMBIENTAL-
MERCADO NUTRICIONAL

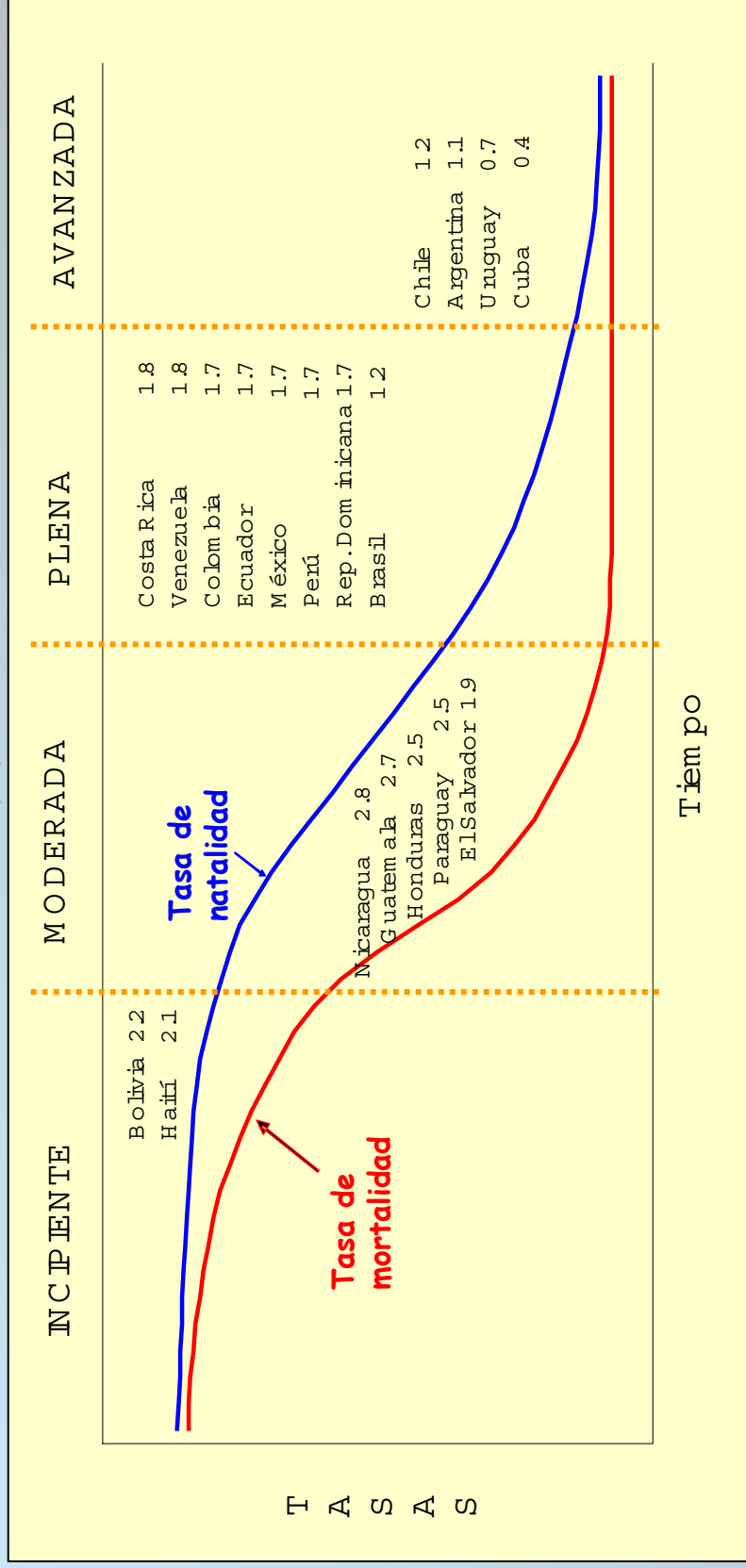
FAMILIA-COMUNIDAD-
SOCIEDAD-INSTITUCIONES

FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

2. TRANSICIONES : Demográfica

Tasa de crecimiento demográfico en los países de América Latina, de acuerdo a la etapa de transición demográfica

2000-2005
(%)



FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

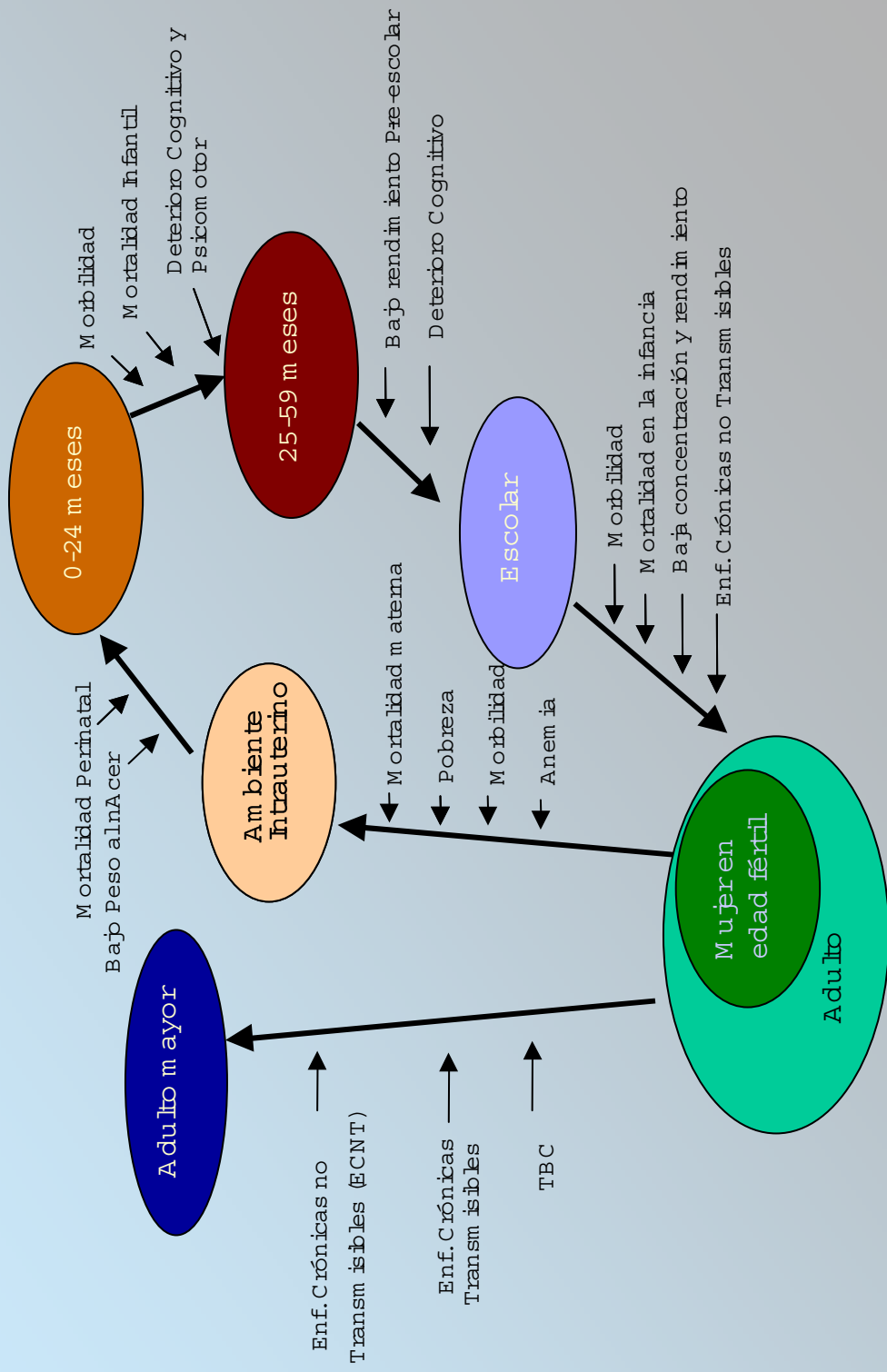
2. TRANSICIONES: Epidem iológica y nutricional

Am érica Latina (18 países): C lasificación de países según transiciones epidem iológica y nutricional

PRE-TRANSICION	TRANSICION	POST-TRANSICION
Bolivia	Paraguay	Costa Rica
Haití	El Salvador	Chile
Guatemala	Panamá	Cuba
Honduras	México	Uruguay
Nicaragua	Brasil	Argentina
	Colombia	
	Ecuador	
	Perú	

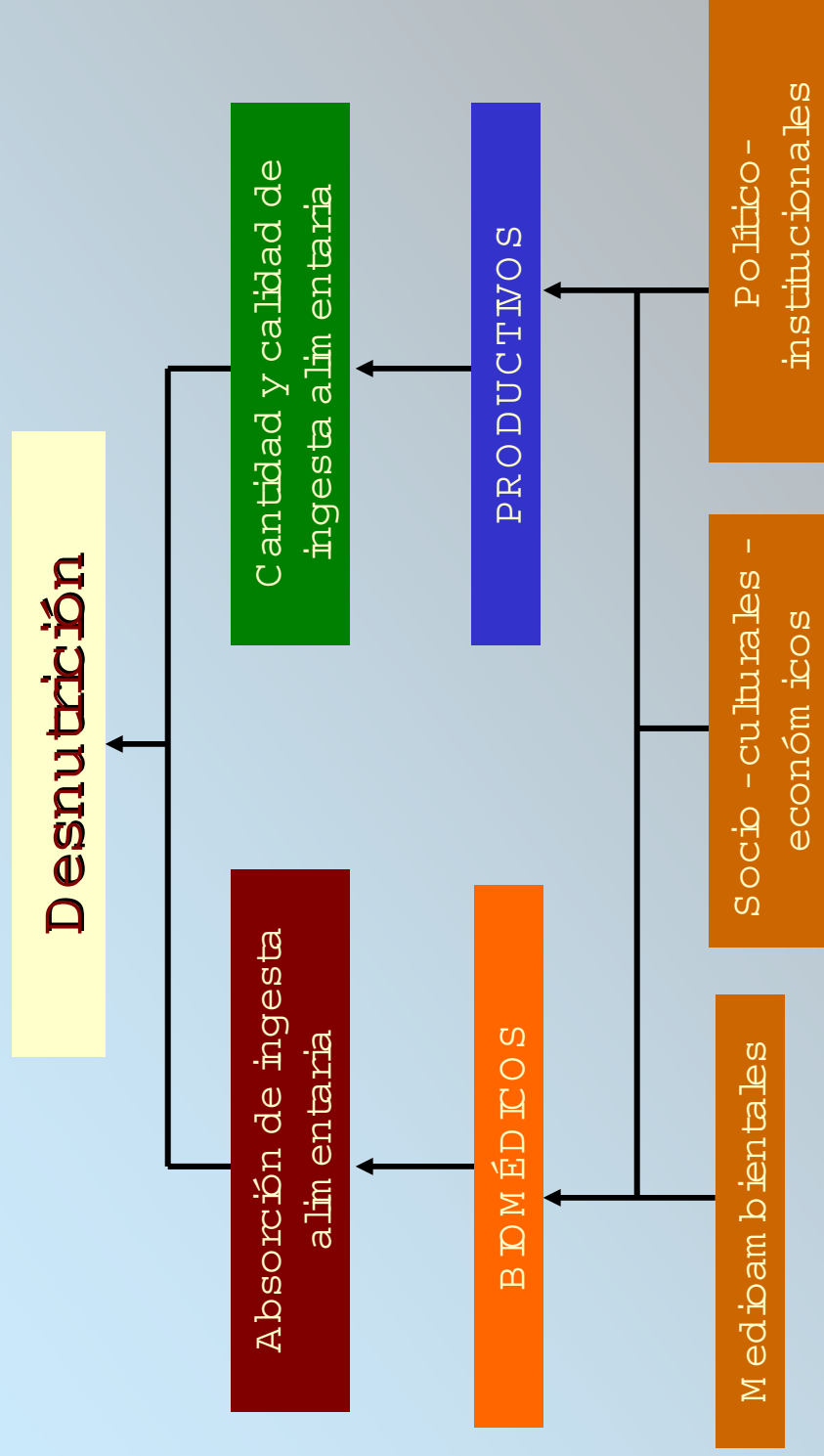
FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

3. EL CICLO DE VIDA



Fuente: Elaboración propia, adaptado de Branca, F. Y Ferrari, M.

DESNUTRICIÓN: FACTORES PRINCIPALES



Las causas naturales o humanas pueden modificar el riesgo o la capacidad de respuesta

EFECTOS DE LA DESNUTRICIÓN

SALUD :

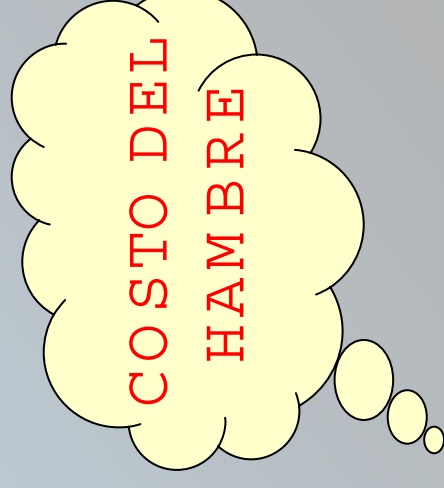
Mortalidad
Morbilidad
Desarrollo neurológico

EDUCACIÓN :

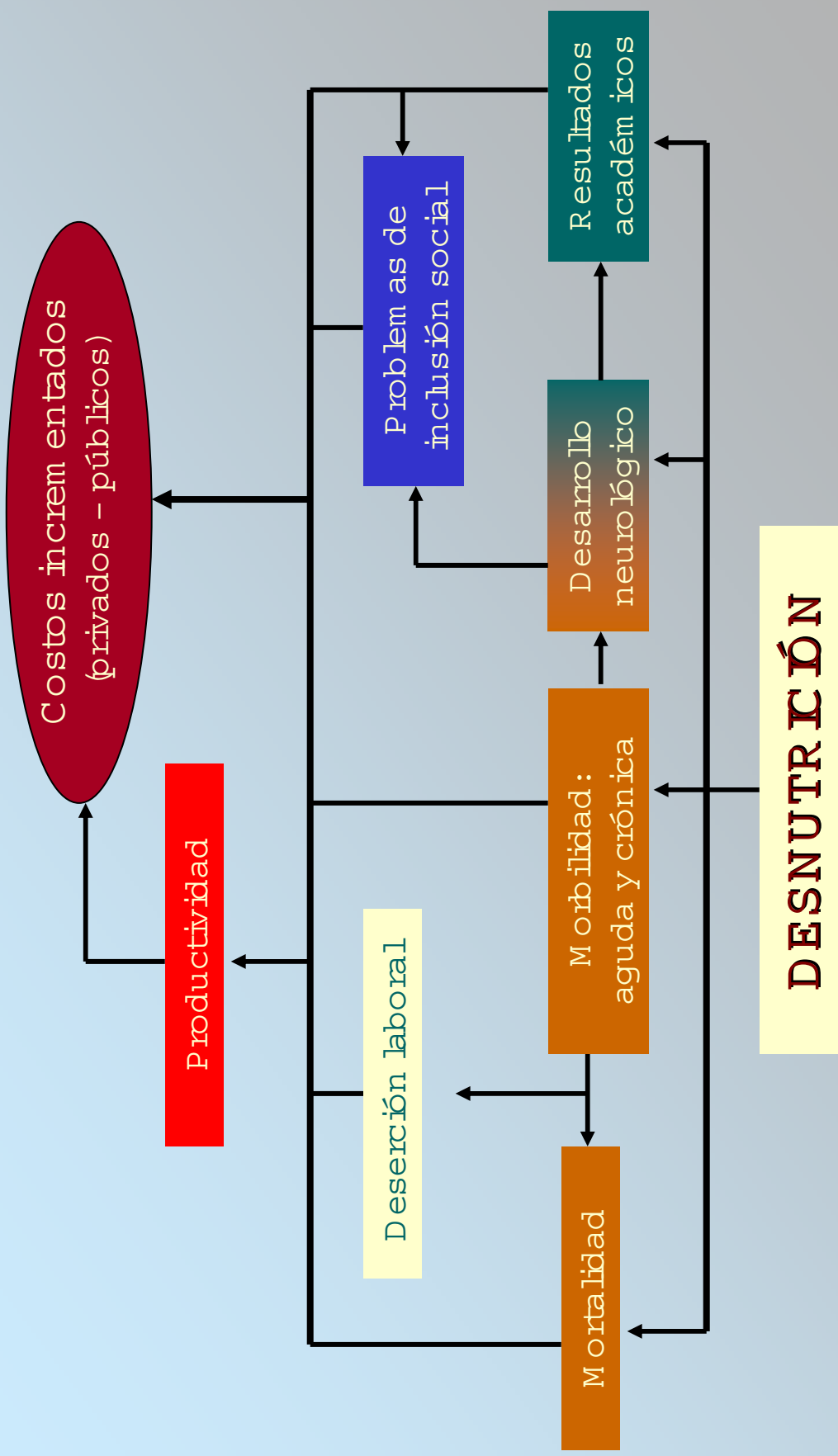
Ingreso tardío
Rendimiento
Rezago
Deserción

ECONÓMICOS :

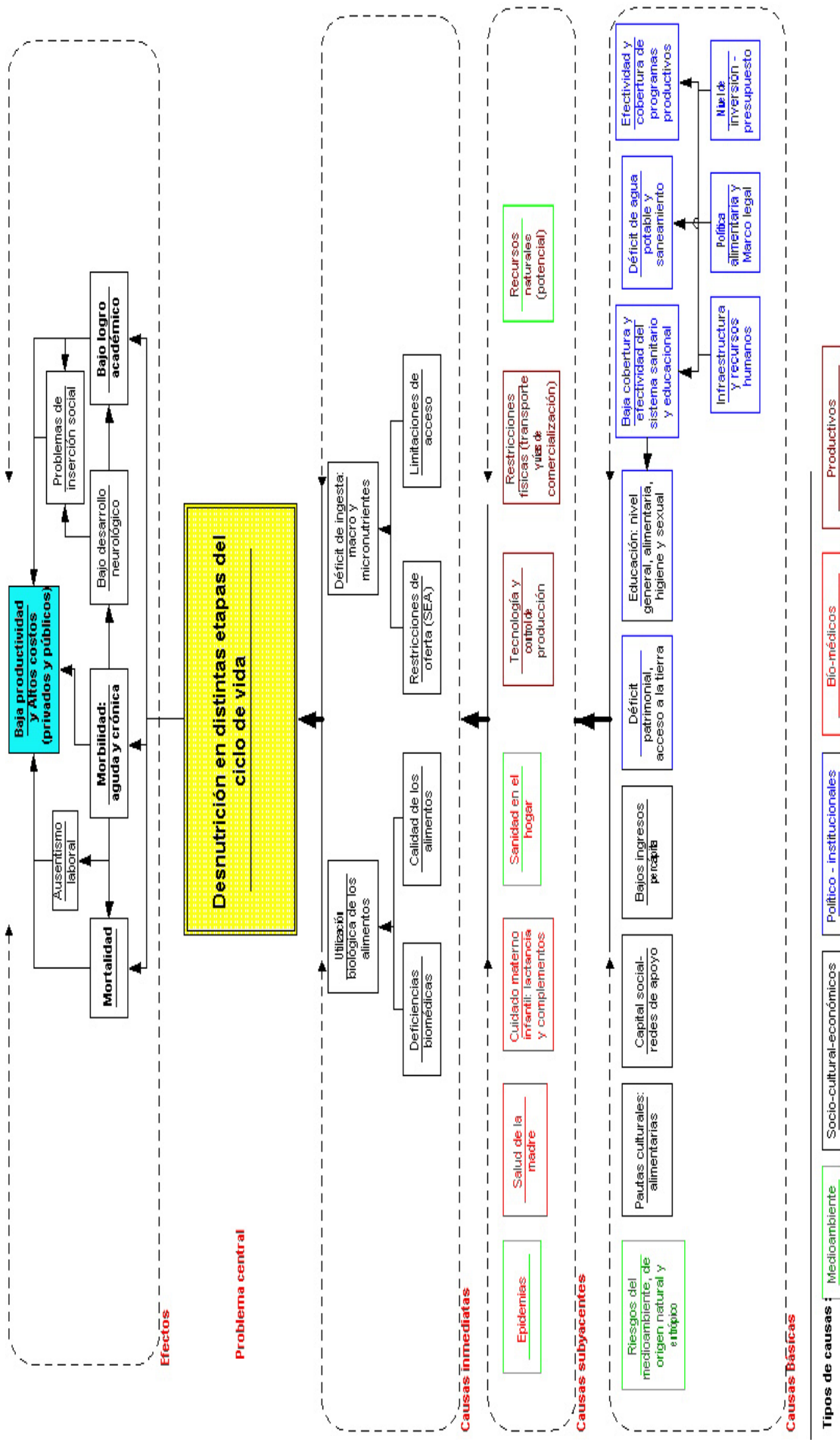
Mayores gastos en salud y educación
Menor productividad



EFFECTOS DE LA DESNUTRICIÓN



ARBOLE DE CAUSAS Y EFECTOS DE LA DESNUTRICIÓN



EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS

I. Universo de análisis

Las primeras etapas del ciclo de vida :

- ✓ Mujeres embarazadas,
- ✓ Vida intrauterina,
- ✓ Niños en edad pre-escolar (menor de 6 años)
- ✓ Niño en primer año de escuela (6 a 9 años).

Para el estudio exploratorio de las relaciones costo-efectividad:

- Programas de apoyo madre-hijo en servicios de salud
- Programas de alimentación escolar

EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS

II. Variables e indicadores

1. **Desnutrición**
 - ✓ **Bajo Peso al Nacer (BPN):** desnutrición intrauterina
 - ✓ **Relaciones antropométricas (más de 5 años de edad y primer grado)**
 - **Desnutrición global**
 - **Desnutrición crónica**
 - **Desnutrición aguda**
 - ✓ **Índice de Masa Corporal (IMC):** adultos

Las fuentes de información para estos indicadores son:

- ❖ **Registros y estimaciones institucionales,** para BPN;
- ❖ **Encuestas de salud (DHS y otras)** para relaciones antropométricas e IMC
- ❖ **Censos de talla en escolares**

EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS

2. Efectos en la salud

- ✓ Diferencias en tasas de mortalidad y morbilidad debido a la desnutrición (sufrida antes de los 6 años de edad)
- ✓ DALY's diferenciales

Diferencias y RR

$$M_i^D = \sum_{j=1}^J (p_{ijz} * D_j * n_i)$$

Etapas de la vida	Nivel de desnutrición		
	leve	moderado	severo
0 - 12 meses			
DIARREA		1,47	4,14
NEUMONÍA		1,2	1,9
ANEMIA	1,6	2,33	3,0
12-23 meses			
DIARREA		1,47	4,14
NEUMONÍA		2,1	2,1
ANEMIA	1,3	1,66	2,33
2 - 6 años			
DIARREA		1,7	1,7
NEUMONÍA		1,2	1,9
ANEMIA	1,3	1,66	2,33
RETRASO COGNITIVO	88	77	68

Fuente: elaboración propia en base a estudios internacionales (preliminar)

EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS

3. Los efectos en educación

- ✓ Años académicos perdidos (A_{rep}^D): mayor cantidad de años académicos por año que el sistema debe financiar debido a la alta probabilidad de repetición asociada a la BPN y la desnutrición global crónica.

$$A_{rep}^D = \sum_{j=1}^j ((r_j^D - r_j^N) * p_j * n_j)$$

- ✓ Diferencial de escolaridad (A_{esc}^D): cantidad de años potencialmente perdidos por causa de bajo nivel de escolaridad alcanzado, producto de la deserción escolar generada por la BPN y la desnutrición global o crónica.

$$A_{esc}^D = \sum_{j=1}^j ((E_j^N - E_j^D) * p_j * n_j)$$

EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS

4. Efectos económicos

COSTOS TOTALES: Salud + Educación + Productividad

$$CT_D = f(CS_D, CE_D, CP_D)$$

- Período o incidental: Costos equivalentes a un año.
- Largo plazo: Valor actual de los costos que se generarán en el futuro.

EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS

4. Efectos económicos

Costos en salud: $CS_D = VP (CSS_D + CPS_D)$

$$CSS_D = \sum_{i=1}^I VP (M_i^D * CM_i^x)$$

$$CPS_D = \sum_{i=1}^I VP (M_i^D * (T_i * VT + M_i^x))$$

$$CS_D = \sum_{i=1}^I VP (M_i^D * (CM_i + T_i * VT + M_i^x))$$

$$CDALY_D = \frac{CS_D}{DALY_D}$$

EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS

4. Efectos económicos

Costos en educación: $CE_D = VP (CSE_D + CPE_D)$

$$CSE_D = VP (A_{rep}^D * CO_E)^x$$

$$CPE_D = VP (A_{rep}^D * CF_E)^x$$

$$CE_D = VP (A_{rep}^D * (CO_E + CF_E))^x$$

EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS

4. Efectos económicos

Costos en productividad: $CP_D = VP(YNE_D + CKH_D)$

$$YNE_D = VP(Y_N - Y_D)_1$$

$$CKH_D = VP(Y_N)_x$$

$$CP_D = VP(Y_N - Y_D)_1 + (Y_N)_x$$

DISCUSIÓN

Algunas dificultades y dilemas del estudio:

- ❖ Dificultades de acceso a información.
- ❖ Confiabilidad de la información oficial: población, mortalidad y morbilidad subestimados.
- ❖ Confiabilidad de las estimaciones de efectos de la desnutrición, debido a la falta de estudios comparativos.
- ❖ Diferencias en los protocolos métodos y los estándares educacionales afectan la comparación de costos.
- ❖ Diferentes tasas de descuento.
- ❖ Costos alternativos más bajos en los sectores más pobres



NACIONES UNIDAS

CEPAL

IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO DEL HAMBRE
EN AMÉRICA LATINA

Guatemala, 30 de septiembre de 2005

RODRIGO MARTÍNEZ
DIVISIÓN DE DESARROLLO SOCIAL