

Reunión de Expertos  
“Hacia la ampliación del marco de  
análisis de la educación en el  
contexto  
del seguimiento de los objetivos  
de desarrollo del milenio”

Santiago de Chile, 3 y 4 de agosto de 2006

CEPAL

A stylized graphic of a mountain range in shades of brown and grey, positioned at the bottom of the slide against a blue gradient background.

# Censos de población, educación y alfabetización

Guiomar Bay  
CELADE División de Población  
De la CEPAL



# Los censos de población la base del sistema de estadística

- Universalidad
- Base del marco muestral
- Generalmente de fácil acceso
- Permite:
  - descender a todos los niveles político-administrativos
  - estudios según estratos socioeconómicos de la población, estimar diferenciales y/o brechas
- Permite calcular indicadores a partir de una única fuente.



...

- Permite calcular indicadores en base a las preguntas de educación a las diversas áreas geográficas
- Proporciona la población por sexo y grupos específicos de edad que determinan la demanda potencial de educación
- Proporciona el denominador de innúmeros indicadores



# Limitaciones de los censos

- Periodicidad
- Omisión diferencial según áreas o subgrupos poblacionales
- Puede presentar errores sistemáticos
- No siempre permite realizar estudios en profundidad



# Periodicidad

PAISES	1950	1960	1970	1980	1990	2000
ARGENTINA	1947	1960	1970	1980	1991	2001
BOLIVIA	1950	-	1976	-	1992	2001
BRASIL	1950	1960	1970	1980	1991	2000
CHILE	1952	1960	1970	1982	1992	2002
COLOMBIA	1951	1964	1973	1985	1993	2005
COSTA RICA	1950	1963	1973	1984	-	2000
CUBA	1953	-	1970	1981	-	2003
ECUADOR	1950	1962	1974	1982	1990	2001
EL SALVADOR	1950	1961	1971	-	1992	2006*
GUATEMALA	1950	1964	1973	1981	1994	2002
HAITÍ	1950	-	1971	1982	-	2003
HONDURAS	1950	1961	1974	1988	-	2000
MÉXICO	1950	1960	1970	1980	1990	2000
NICARAGUA	1950	1963	1971	-	1995	2005
PANAMÁ	1950	1960	1970	1980	1990	2000
PARAGUAY	1950	1962	1972	1982	1992	2002
PERÚ	-	1961	1972	1981	1993	2005
REPÚBLICA DOMINICANA	1950	1960	1970	1981	1993	2002
URUGUAY	-	1963	1975	1985	1996	2004
VENEZUELA	1950	1961	1971	1981	1990	2001

# Porcentaje de omisión censal por sexo según países seleccionados

	Censo de la ronda de:					
	1980		1990		2000	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Argentina	1,3	0,9	1,5	0,6	3,3	2,2
Bolivia	5,9	6,1	8,1	7,4	4,4	4,6
Brasil	3,0	2,2	4,3	3,2	3,4	2,5
Chile	2,2	0,9	2,7	1,3	4,2	3,4
Costa Rica*	5,2	3,0	9,6	6,1	4,7	1,1
Ecuador	6,0	4,5	7,9	5,8	4,5	1,8
Guatemala	16,9	14,4	15,5	13,4	5,9	5,8
Panamá	6,3	5,9	3,2	3,1	3,5	3,4
Venezuela	8,4	6,3	10,0	7,8	9,0	5,9

Fuente: Elaboración propia en base a las estimaciones y proyecciones de población

\* Corresponde a los censos de 1973, 1984 y 2000.

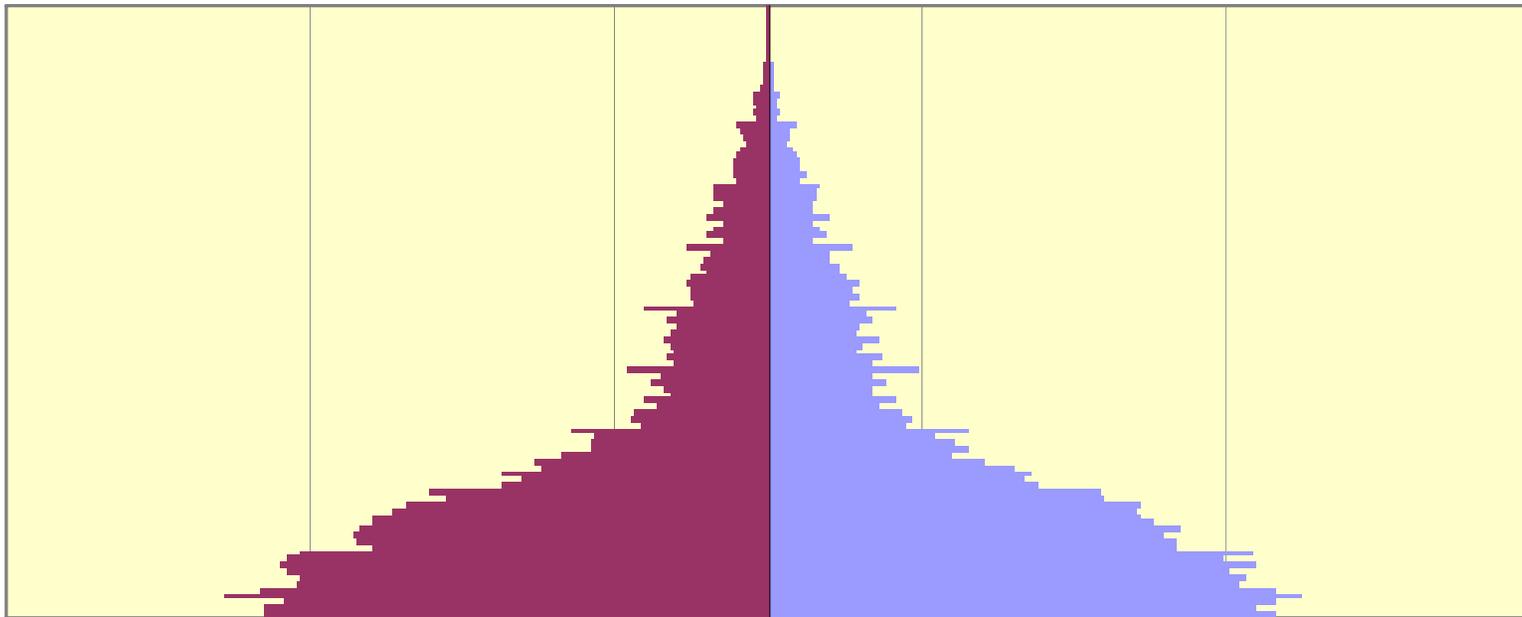
# Chile: Porcentaje de omisión censal por sexo y edad seleccionadas. Censos 1982, 1992 y 2002

EADADES	1982		1992		2002	
	21-Abr-1982		23-Abr-1992		24-Abr-2002	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0-4	2,02	1,94	0,75	1,59	11,16	11,13
5-9	1,25	1,04	9,21	8,94	7,84	8,03
10-14	1,41	1,04	-0,80	-0,75	3,16	3,66
15-19	-0,35	-2,48	-0,47	-0,40	6,62	7,03
20-24	4,49	-0,54	4,16	0,80	2,48	1,62
25-29	8,38	2,45	5,04	0,54	3,06	0,82
30-34	6,34	2,01	5,05	1,04	4,46	2,27
35-39	4,94	1,68	5,80	1,19	3,51	0,23
40-44	0,09	-0,59	4,54	1,29	4,08	0,77
50 y +	-3,60	0,90	-2,85	-0,62	-0,50	0,77
<b>TOTAL</b>	<b>2,21</b>	<b>0,92</b>	<b>2,66</b>	<b>1,33</b>	<b>4,23</b>	<b>3,37</b>
Ambos sexos	1,57		2,00		3,80	

# Error en la información recolectada: mala declaración de la edad.

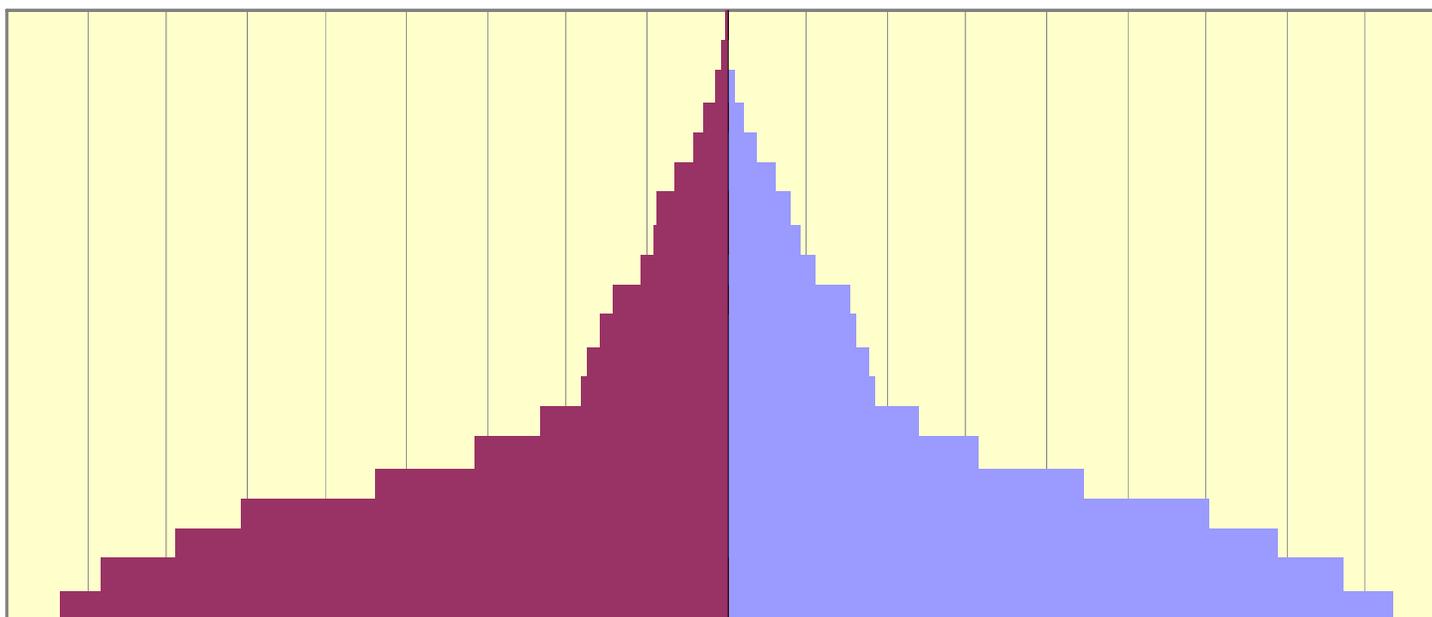
Belice: Distribución de la población por sexo y edad

1980



# Agrupando en grupos quinquenales de edad

1980



# Los censos como fuente de los indicadores educacionales ...

- asiste, no asiste pero asistió
- Años de estudio aprobados
- Maestría, Doctorado (innovación)
- Carrera cursada, etc.



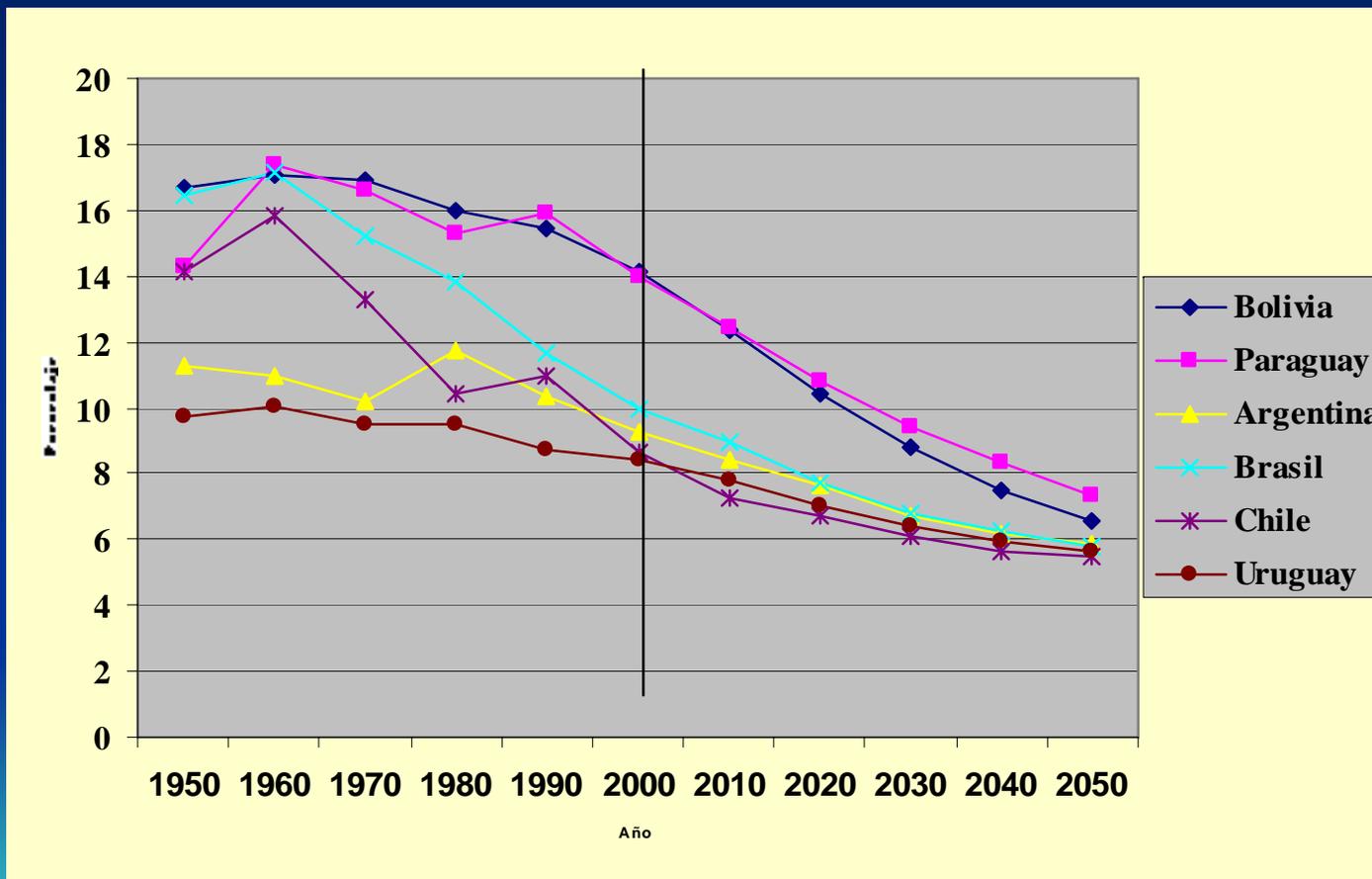
# Alternativa

- Utilizar la población proveniente de las estimaciones y proyecciones como denominador de nuestros indicadores
- No olvidar de que las distintas cohortes de población traen consigo su propia inercia
- En consecuencia hay que analizar tendencias no valores puntuales



# LA EDUCACIÓN PREESCOLAR A LARGO PLAZO

## Porcentaje de población de menores de 5 años

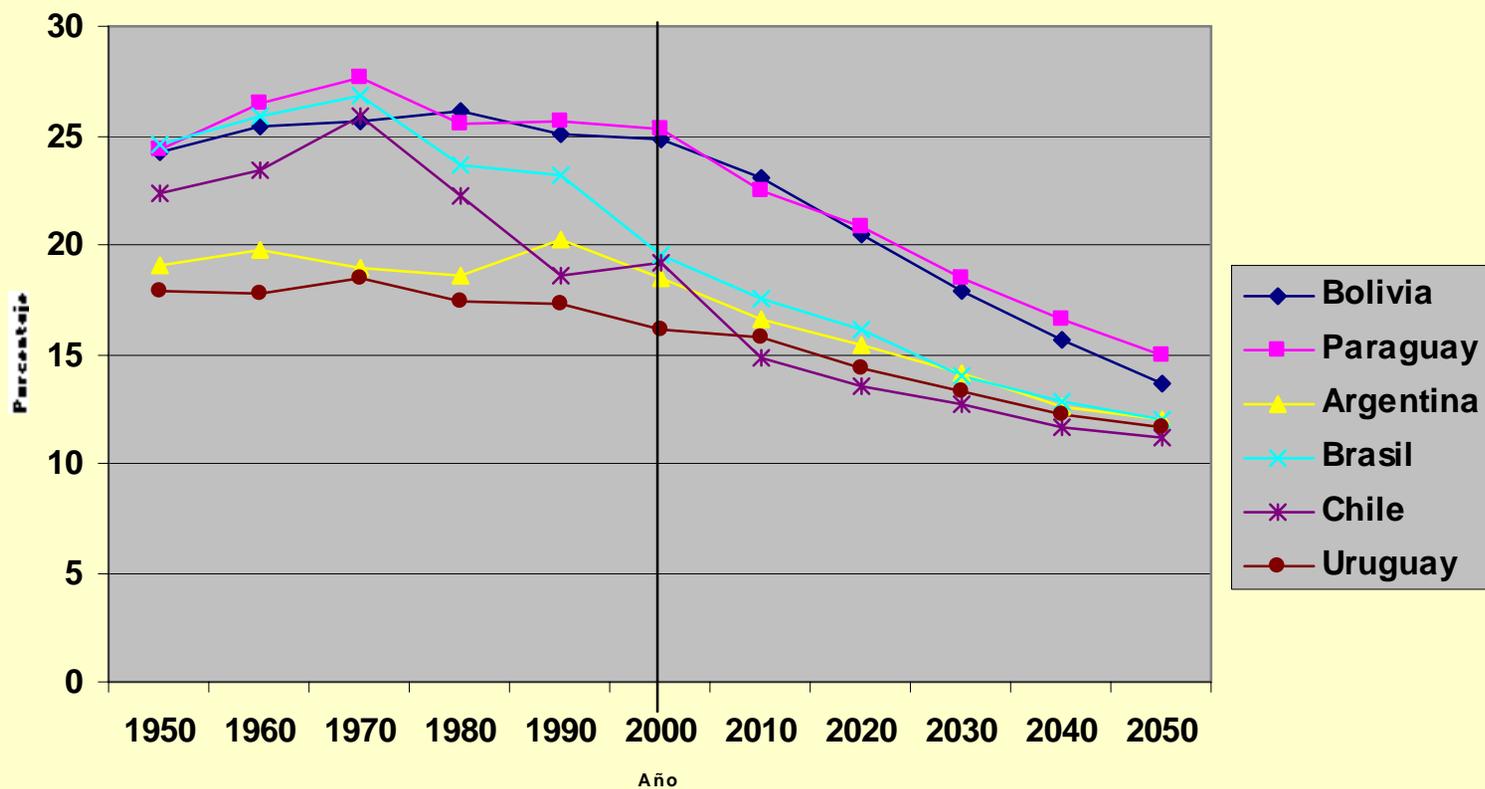


# Crecimiento absoluto medio anual de la población menor de 5 años de edad (en miles)

País	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010	2010-2020	2020-2030	2030-2040	2040-2050
<b>Transición Moderada</b>										
Bolivia	117	142	148	173	167	97	-4	-48	-77	-70
<b>Transición Plena</b>										
Paraguay	107	72	99	187	95	108	42	19	-2	-29
<b>Transición Avanzada</b>										
Argentina	314	200	870	65	51	-26	-45	-220	-118	-75
Brasil	3560	2188	2305	692	-219	614	-1074	-774	-766	-637
Chile	349	75	-113	281	-131	-80	-3	-52	-61	-28
<b>Transición Muy Avanzada</b>										
Uruguay	36	10	11	-6	12	-7	-11	-13	-11	-9

# DEMANDA POTENCIAL EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Porcentaje de población de 5 a 14 años



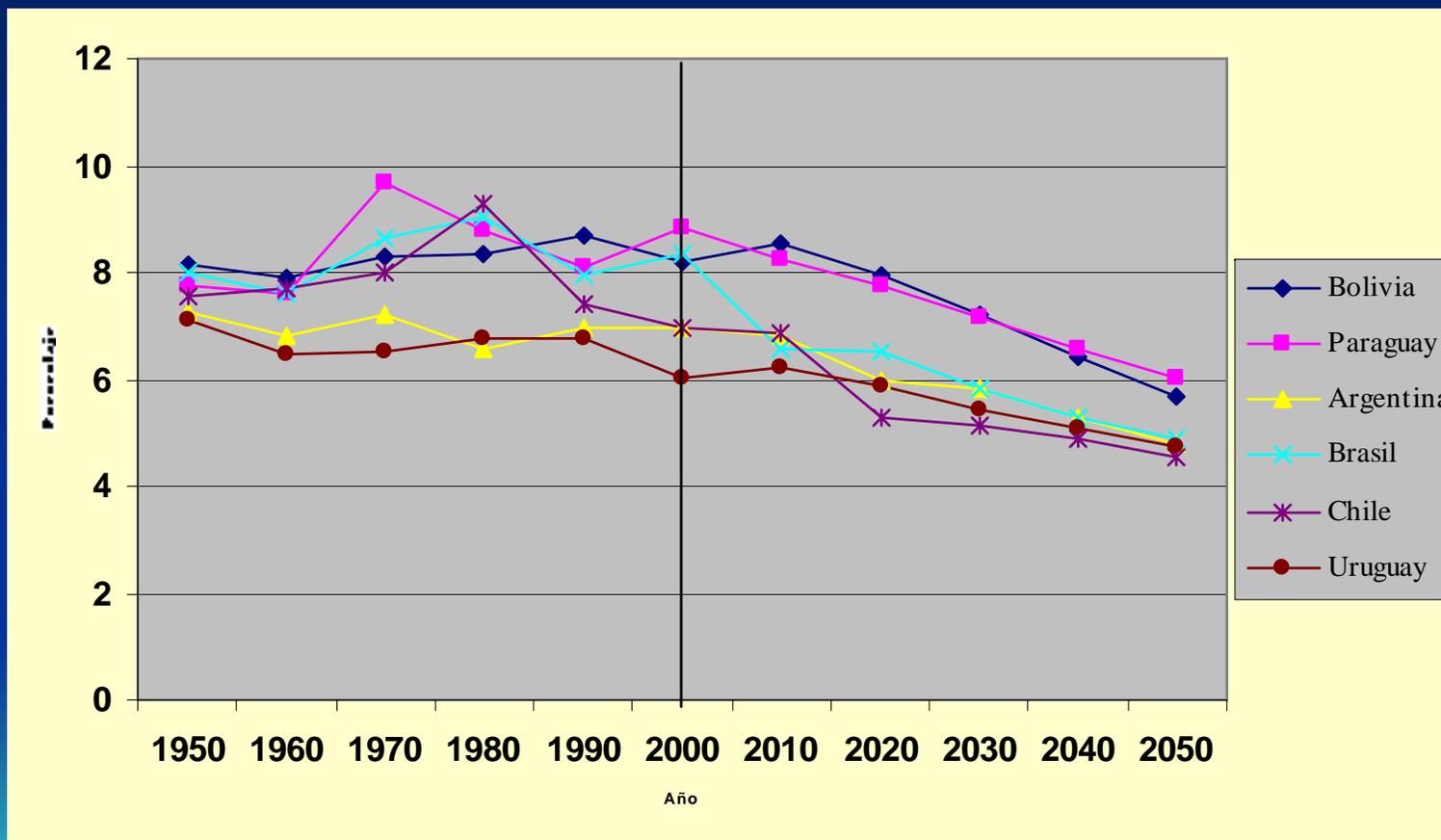
# Crecimiento absoluto medio anual de la población de 5 a 14 años de edad

(en miles)

País	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010	2010-2020	2020-2030	2030-2040	2040-2050
<b>Transición Moderada</b>										
Bolivia	192	235	321	278	432	307	135	-25	-104	-147
<b>Transición Plena</b>										
Paraguay	126	165	164	272	307	194	183	72	30	-17
<b>Transición Avanzada</b>										
Argentina	795	492	668	1375	237	-119	100	-206	-445	-145
Brasil	5487	7008	3338	5814	-865	1226	77	-1944	-1637	-1303
Chile	438	704	4	-29	469	-385	-60	-35	-124	-98
<b>Transición Muy Avanzada</b>										
Uruguay	48	66	-10	30	7	16	-15	-20	-27	-19

# DEMANDA POTENCIAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Porcentaje de la población de 15 a 18 años de edad.



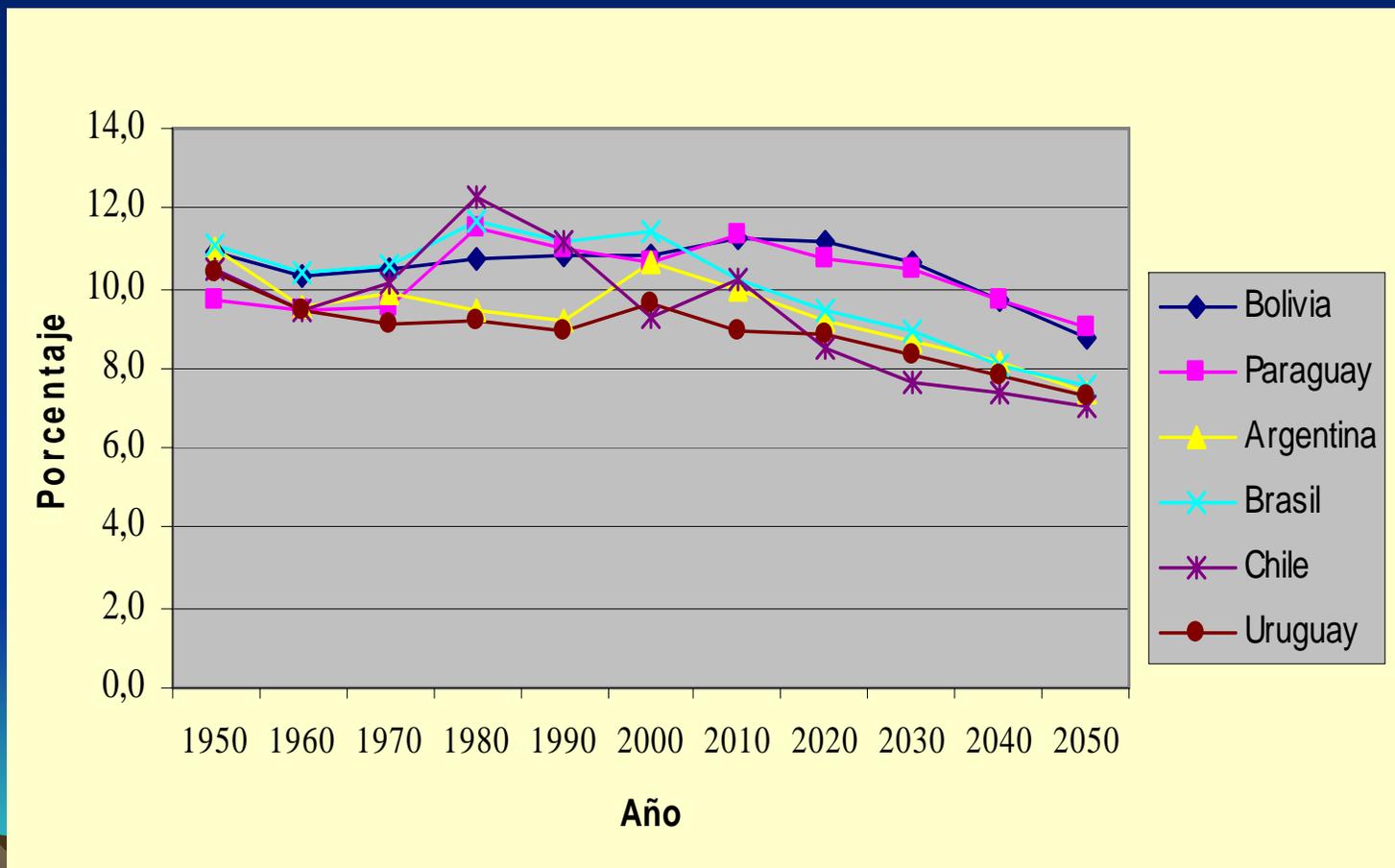
# Crecimiento absoluto medio anual de la población de 15 a 18 años de edad (en miles)

País	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010	2010-2020	2020-2030	2030-2040	2040-2050
<b>Transición Moderada</b>										
Bolivia	42	87	98	134	116	197	98	25	-20	-48
<b>Transición Plena</b>										
Paraguay	25	89	52	63	144	94	79	57	23	8
<b>Transición Avanzada</b>										
Argentina	150	333	126	415	315	173	-118	89	-137	-178
Brasil	1212	2758	2807	904	2592	-1385	1178	-521	-683	-703
Chile	130	185	272	-64	86	114	-202	20	-26	-59
<b>Transición Muy Avanzada</b>										
Uruguay	4	18	16	12	-8	18	2	-9	-8	-12



# DEMANDA POTENCIAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Porcentaje de población de 19 a 24 años



# Crecimiento absoluto medio anual de la población de 19 a 24 años de edad (en miles)

País	crecimiento absoluto (en miles)									
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<b>Transición Moderada</b>										
Bolivia	48	99	134	149	195	258	211	116	3	-49
<b>Transición Plena</b>										
Paraguay	31	50	145	100	121	215	115	127	50	23
<b>Transición Avanzada</b>										
Argentina	74	416	284	325	959	82	30	16	-65	-263
Brasil	1554	2604	4178	2508	3204	578	98	638	-1216	-900
Chile	89	254	410	93	-65	341	-185	-84	-8	-65
<b>Transición Muy Avanzada</b>										
Uruguay	6	15	13	8	46	-8	18	-6	-12	-15



# Conclusiones

- Al analizar los logros de cada país en los objetivos propuestos debemos tener en cuenta las particularidades de los datos utilizados en el cálculo de los distintos indicadores.
- Necesidad de disponer de series cronológicas no valores puntuales



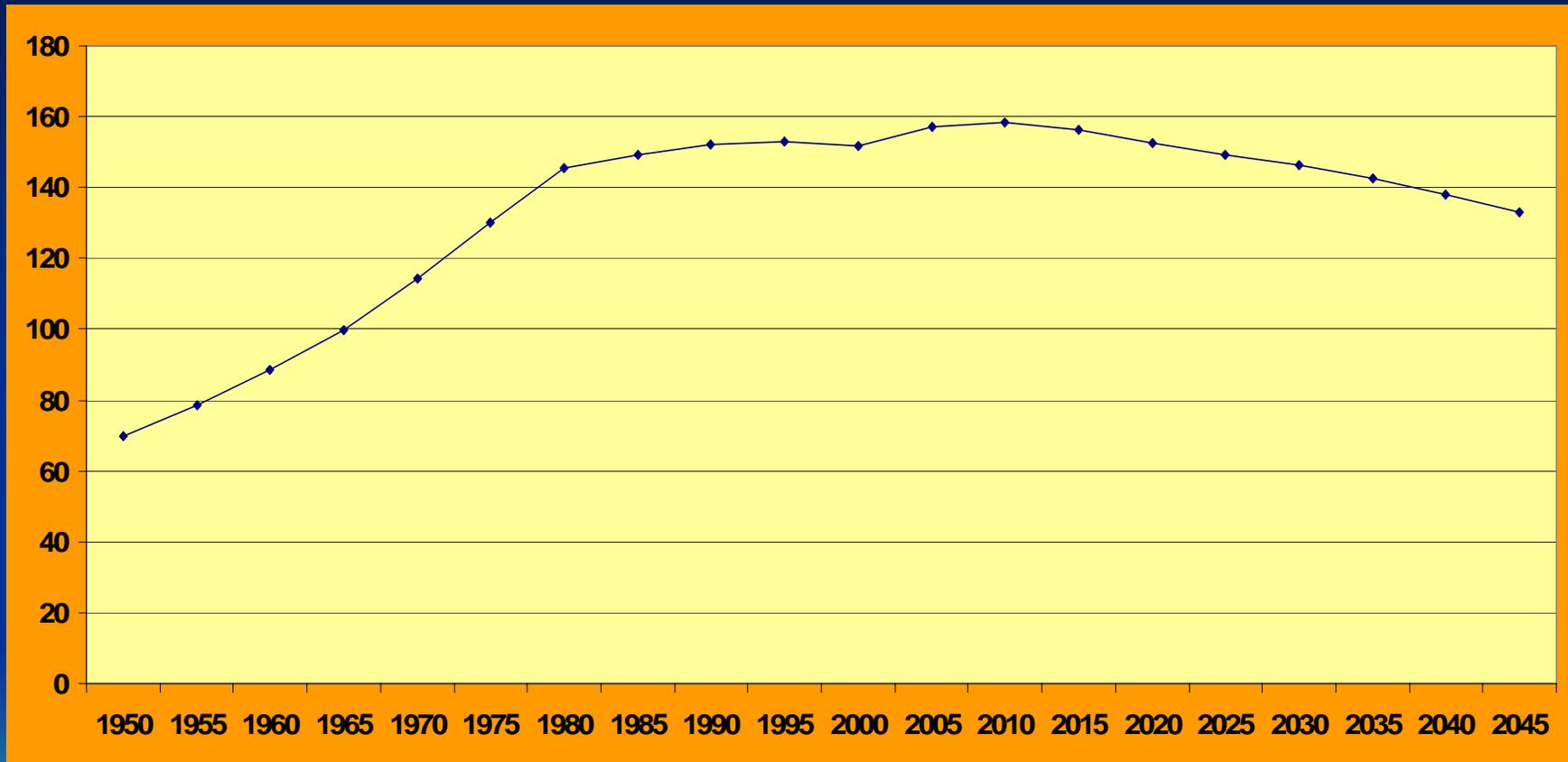
# Conclusiones

- Respecto a la misma dinámica poblacional, hay que resaltar que las oscilaciones observadas en el crecimiento absoluto pueden conducir a conclusiones erróneas en cuanto al análisis de avance en cada objetivo.
- Además, las estimaciones y proyecciones son revisadas a medida que surgen nuevos antecedentes y los registros administrativos incorporan de manera inmediata los cambios estructurales



# A modo de ejemplo...

## Nicaragua: Nacimientos medios anuales estimados según quinquenio



# Conclusiones

- El proceso de estimación y proyección de población arroja cifras que son revisadas constantemente a medida que surgen nuevos antecedentes
- Esto implica que habrá que recalcular los indicadores para toda la serie histórica que dependa de estos datos



# Gran desafío

- Las estimaciones y proyecciones por áreas menores
- Medición de los procesos migratorios internos
- Fortalecimiento de los sistemas de estadística en general y en particular de los registros administrativos

