

Análisis de la estructura por sexo y edad de la población

Gui omar Bay

¿Por qué analizar la estructura por sexo y edad de la población?

Características básicas y fundamentales de una población

¿Qué problemas pueden encontrarse?

- ▣ Edad ignorada
- ▣ Omisión diferencial por sexo y edades
- ▣ Mala declaración de la edad

¿Cómo analizar la calidad de la información?

- Analizar las estructuras por sexo y edad de la población en función de comportamientos teóricos esperados.
- Buscar explicaciones para los comportamientos inesperados (omisiones diferenciales, migraciones diferenciales, etc.)
- Evaluar el impacto de los errores "corregir o no corregir"

Composición por sexo

- ▣ Comportamiento teórico en la población total
 - Misma cantidad de hombres que mujeres
- ▣ Comportamiento teórico por edades
 - Nascen más hombres que mujeres (IM 105 hombres por cada 100 mujeres)
 - Mueren más hombres que mujeres, luego el IM disminuye sistemáticamente

El caso de El Salvador

IM
menores
100

El Salvador: Población censada total y índices de masculinidad (IM) observados.
1992 y 2007

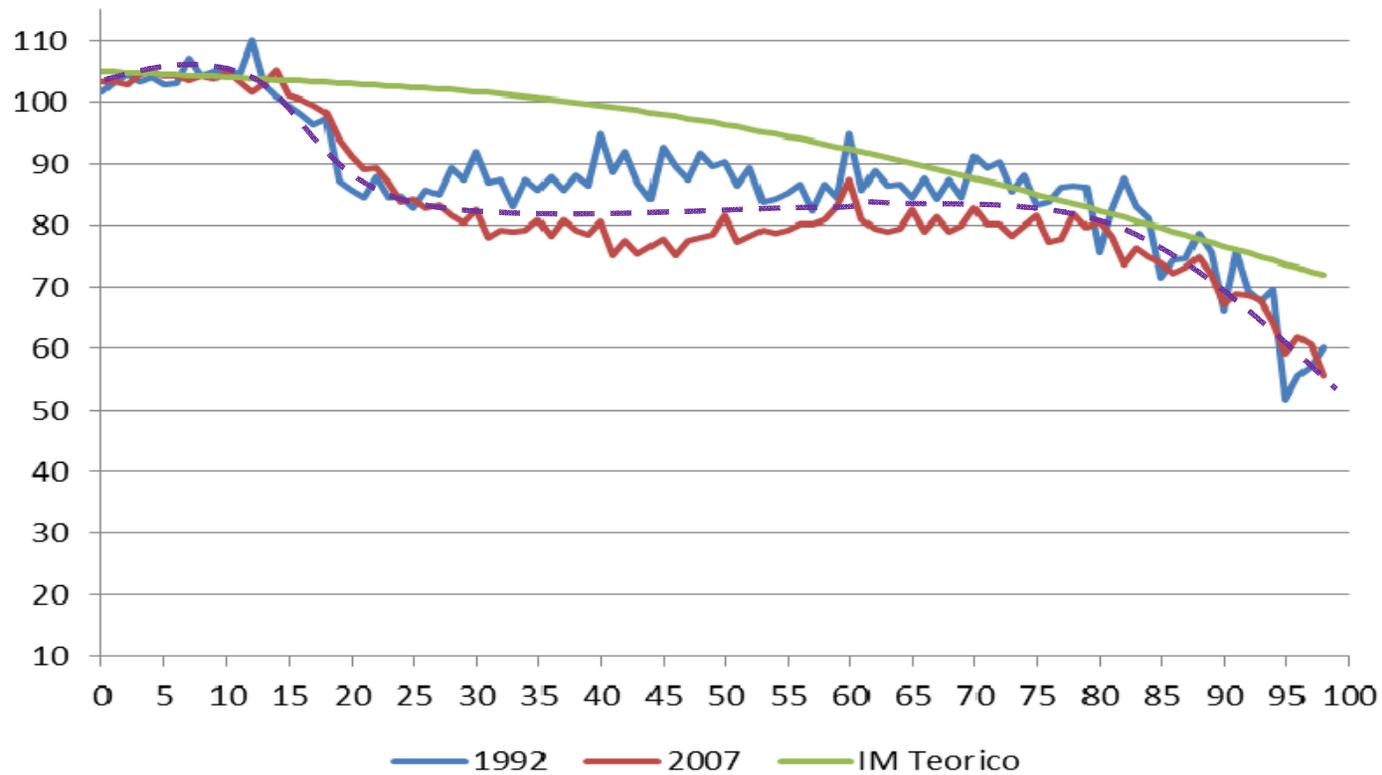
Area	Población		IM (hombres por 100 mujeres)		tasa de crecimiento (por mil)
	1992	2007	1992	2007	
El Salvador	5 118 599	5 744 113	94,4	89,9	7,7
Ahuachapan	261 188	319 503	97,9	94,4	13,4
Santa Ana	458 587	523 655	95,1	92,0	8,8
Sonsonate	360 183	438 960	97,6	93,6	13,2
Chalatelango	177 320	192 788	102,1	91,6	5,6
La Libertad	12 812	11 615	101,4	103,7	-6,5
San Salvador	33 612	25 312	102,1	104,5	-18,9
Cuscatlan	178 502	231 480	94,1	92,3	17,3
La Paz	245 915	308 087	95,2	92,4	15,0
Cabaña	138 426	149 326	97,3	88,7	5,1
San Vicente	143 003	161 645	96,1	92,5	8,2
Usulután	310 362	344 235	94,9	90,5	6,9
San Miguel	403 411	434 003	94,8	86,8	4,9
Morozañ	160 146	174 406	95,7	89,7	5,7
La Unión	255 565	238 217	96,0	87,7	-4,7

Posibles explicaciones

- ▣ mayor emigración de hombres
- ▣ Mayor omisión de hombres que de mujeres

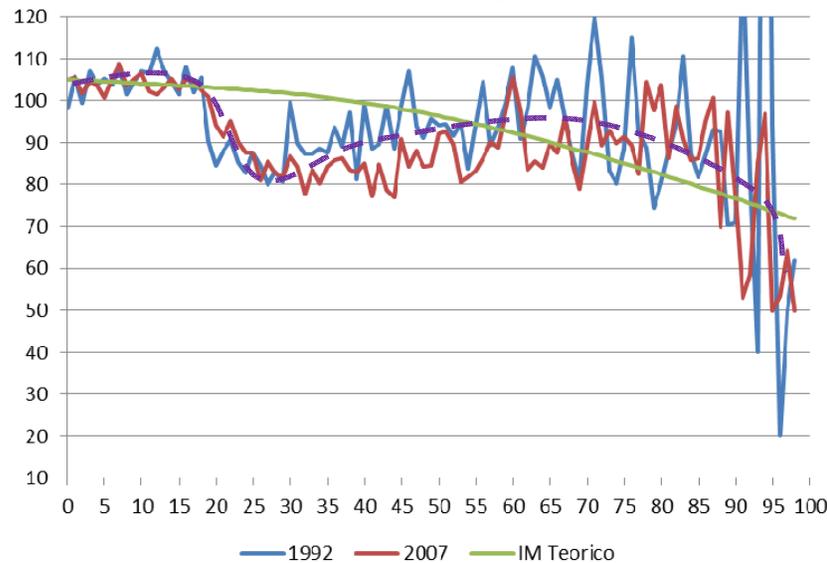
Composición por sexo según edad

**El Salvador: Índice de masculinidad por edades.
Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)**

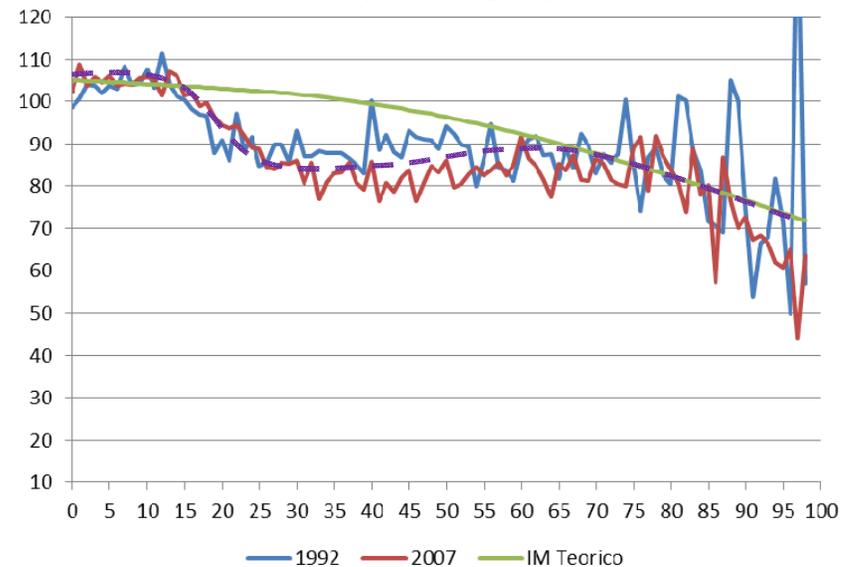


Composición por sexo edad de las divisiones político administrativa mayores

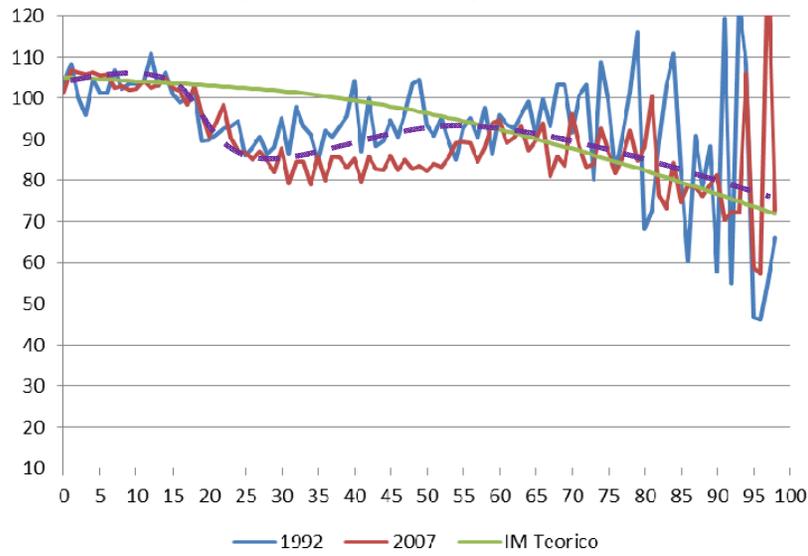
Ahuachapan: Índice de masculinidad por edades.
Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)



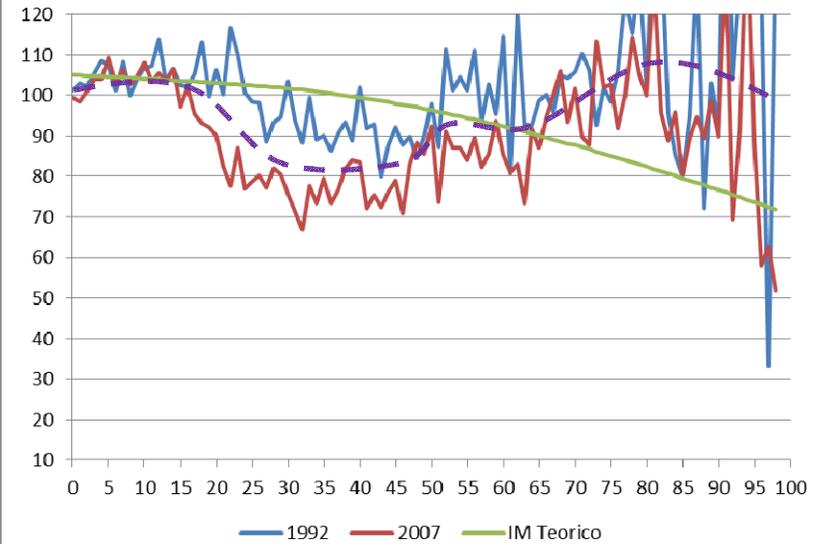
Santa Ana: Índice de masculinidad por edades.
Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)



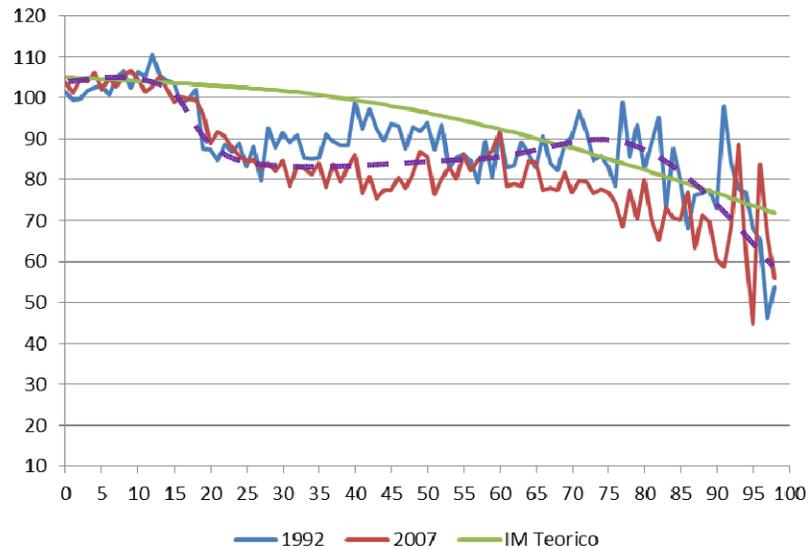
**Sonsonate: Índice de masculinidad por edades.
Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)**



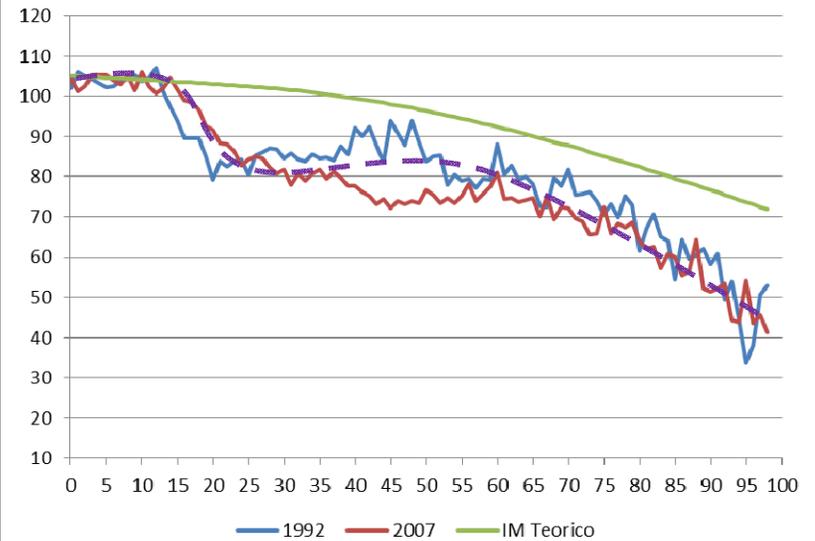
**Chalatenango: Índice de masculinidad por edades.
Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)**



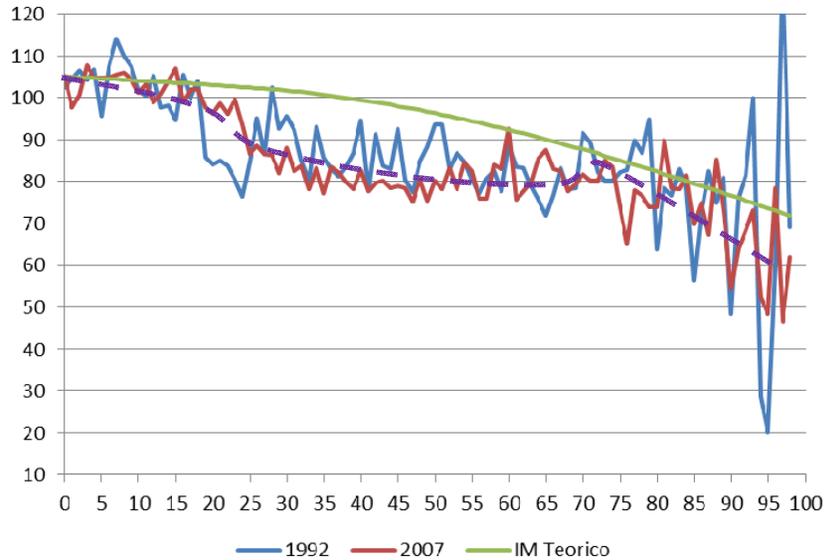
**La Libertad: Índice de masculinidad por edades.
Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)**



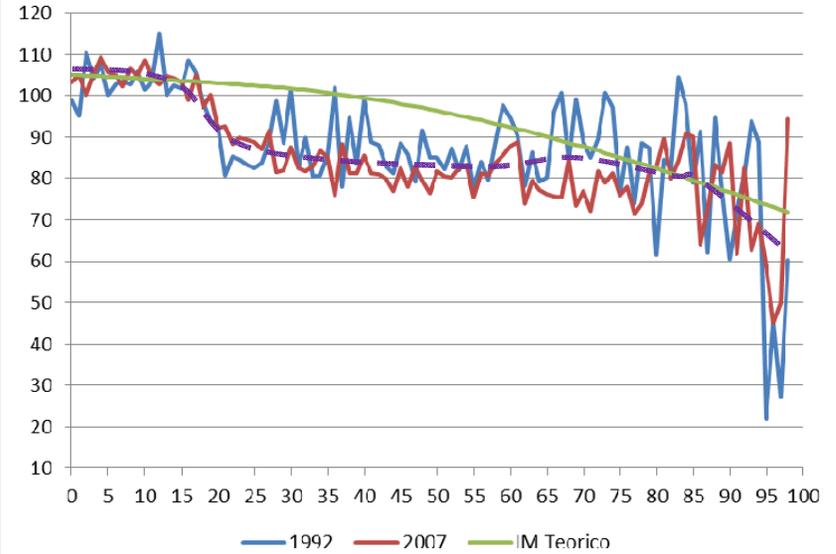
**San Salvador: Índice de masculinidad por edades.
Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)**



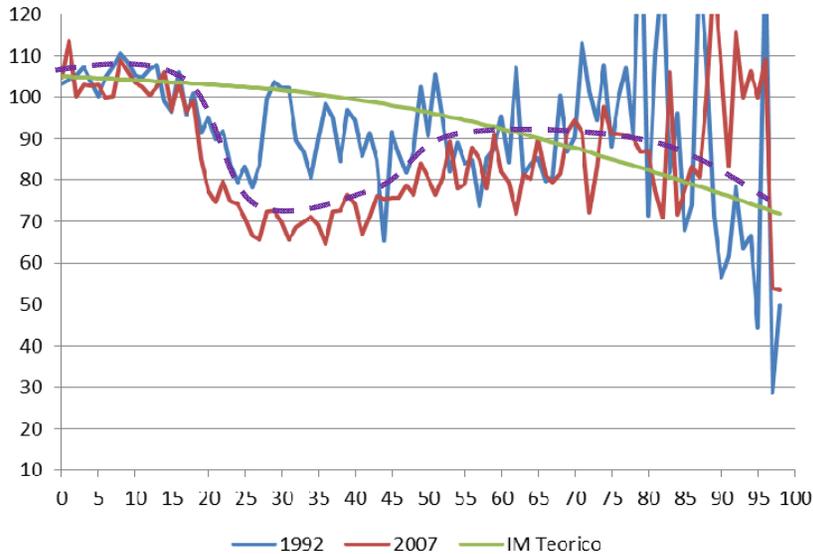
Cuscatlan: Índice de masculinidad por edades. Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)



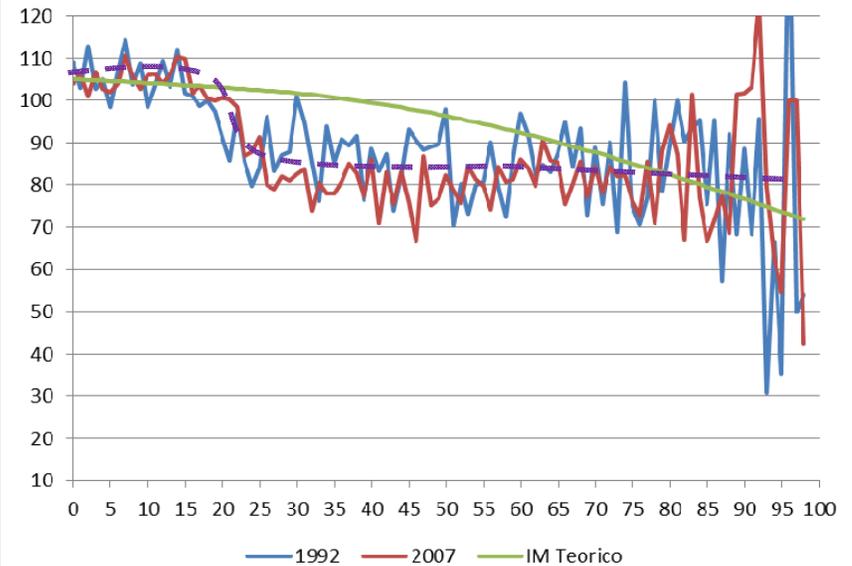
La Paz: Índice de masculinidad por edades. Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)



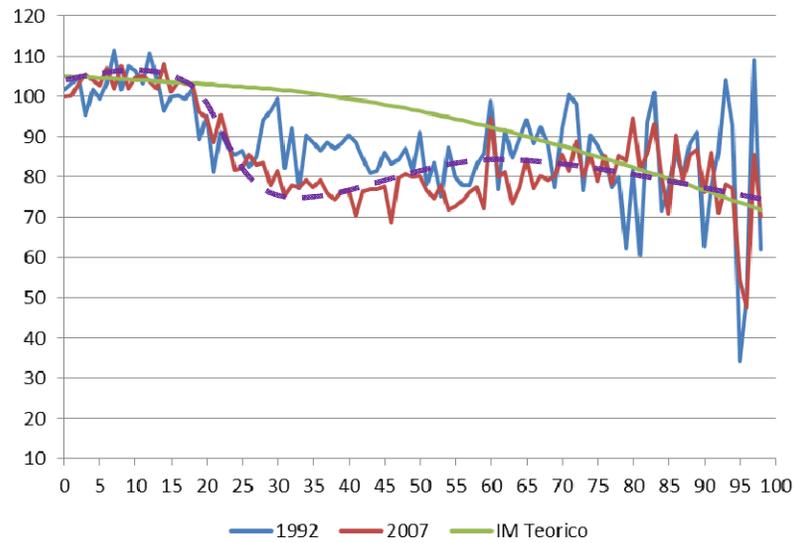
Cabaña: Índice de masculinidad por edades. Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)



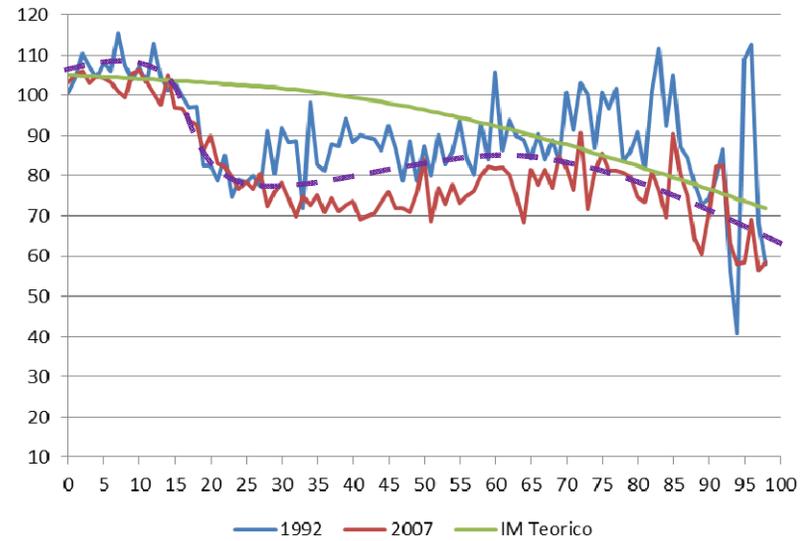
San Vicente: Índice de masculinidad por edades. Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)



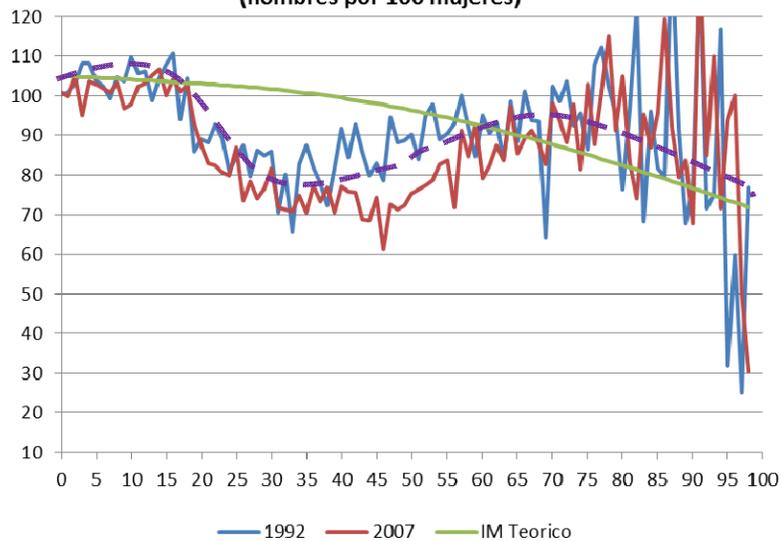
**San Vicente: Índice de masculinidad por edades.
Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)**



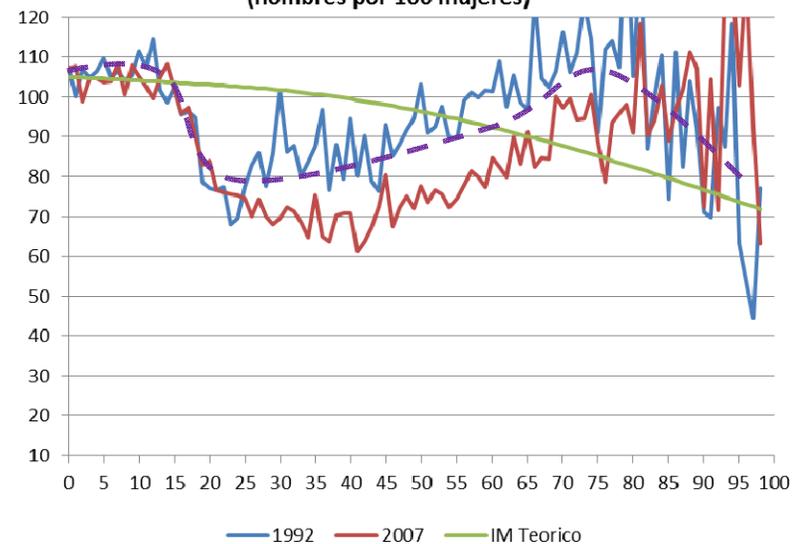
**San Miguel: Índice de masculinidad por edades.
Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)**



**Morozan: Índice de masculinidad por edades. Censos
1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)**



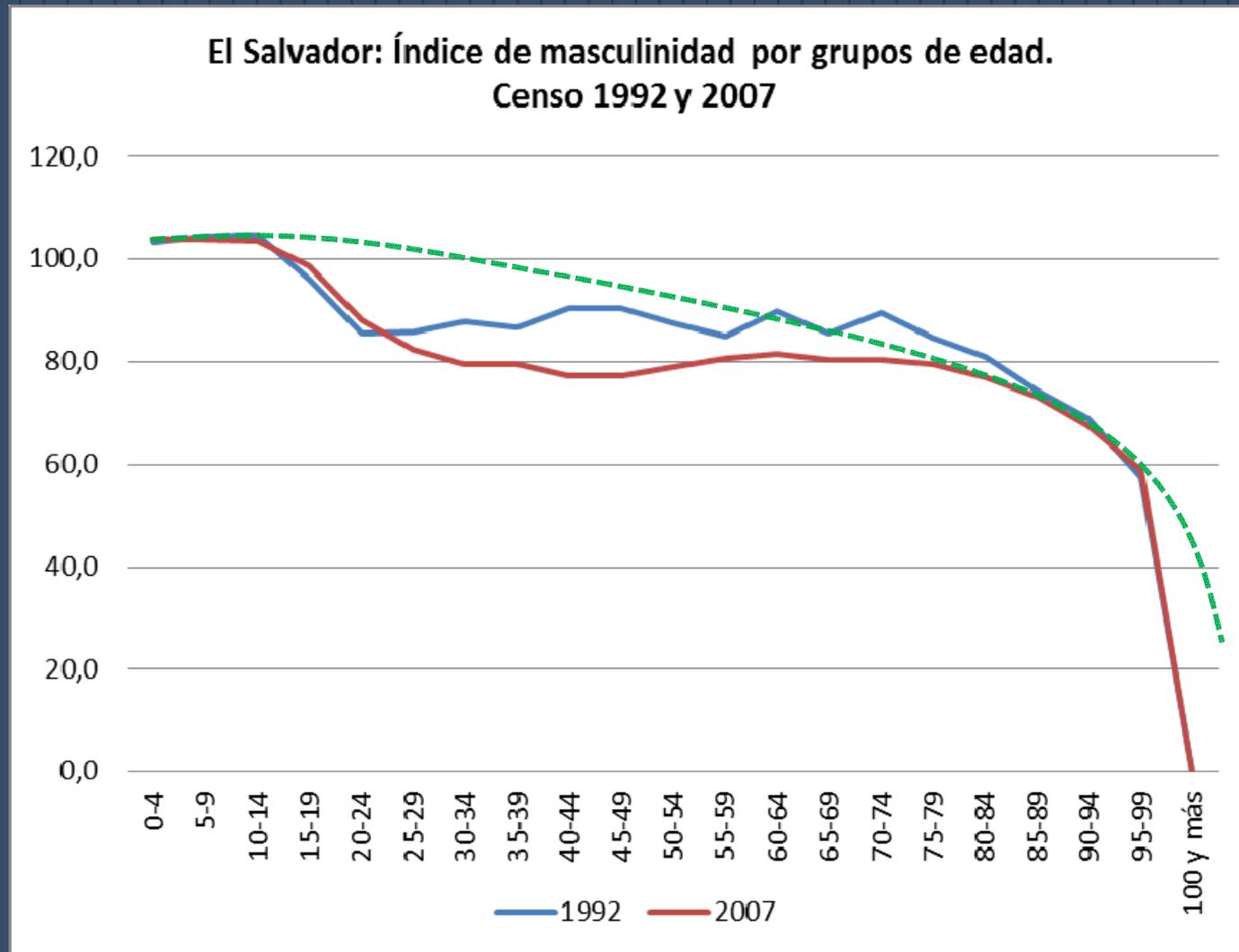
**La Unión: Índice de masculinidad por edades. Censos
1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)**



¿Qué se observa en los gráficos de los IM por edad de las DAM

- Muchas irregularidades
- ¿Efecto de la guerra? Mayor emigración de hombres o mayor omisión de hombres o ambos factores
- Problemas de declaración de edad diferencial según sexo (irregularidades de los IM)

Calculando los IM por grupos de edad



La declaración de la edad

La edad ignorada

- ▣ Común en censos del pasado
- ▣ Prácticamente inexistente en los censos actuales
- ▣ Conocer el peso relativo de los casos de edad ignorada y/o el porcentaje de casos en que se a imputado la edad. Es importante para el usuario de la información. (muchas veces el comportamiento de indicadores están afectados por la calidad e la información utilizada en su cálculo)

Tratamientos

- ▣ Calcular su peso relativo, estimación de la magnitud del problema
- ▣ Distribuir proporcionalmente por los grupos de edad
 - Supuesto... que la edad de los ignorados se distribuye de manera homogénea en todas las edades
- ▣ Imputación mecánica
 - Según características registradas de la persona
 - Semejanza con personas

Mala declaración de la edad

- Preferencia de dígitos
- Traslado de edades (sistemáticamente una disminución o un aumento de edades)
- Rechazo por cierta edad específica

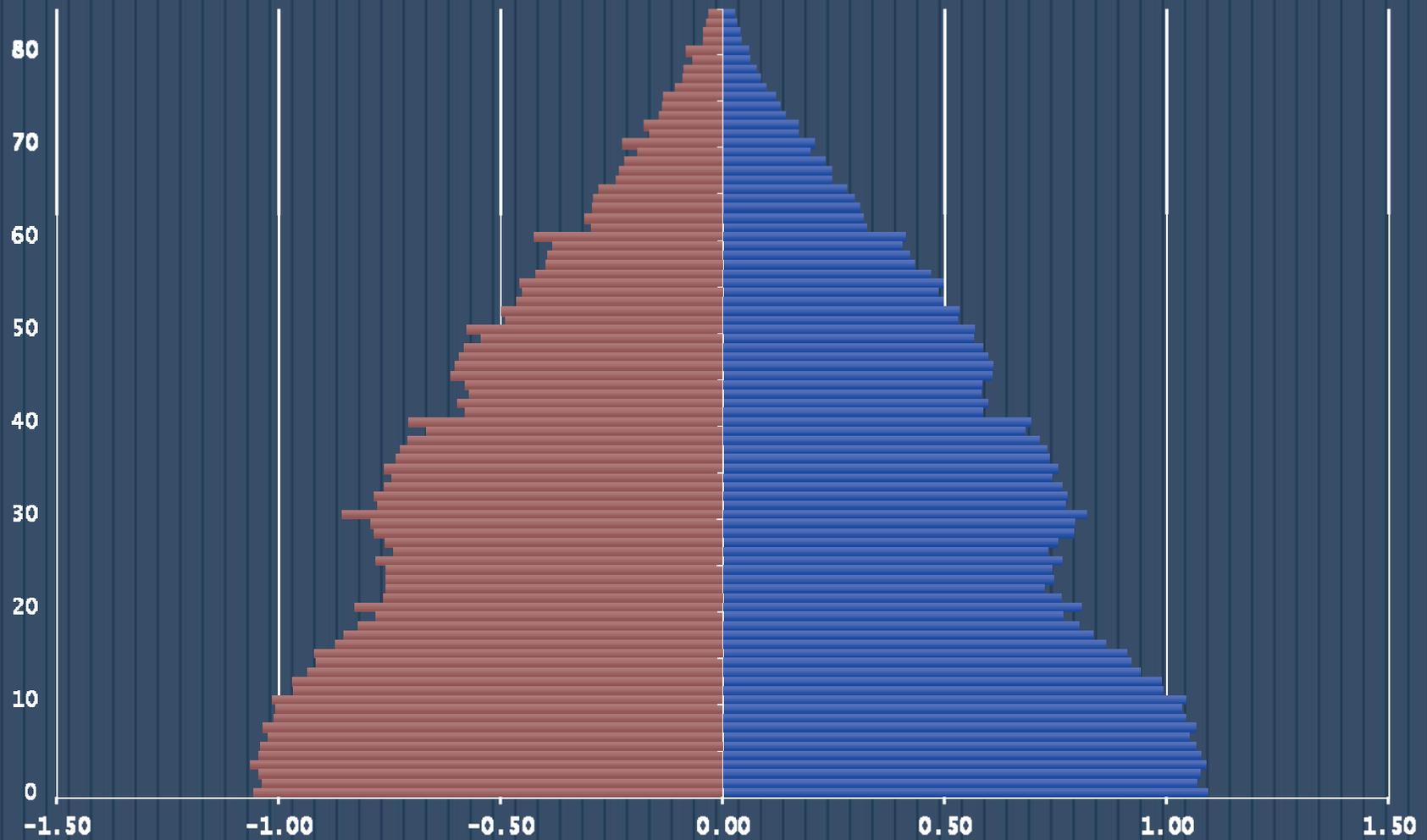
Causas de la mala declaración de la edad

- Cálculo de la edad cuando se ignora
- El desconocimiento de la edad por parte del informante
- Error deliberado
- Mala interpretación de la pregunta
- Problemas de diseño de la boleta censal
- Redondeo de la edad
- Además se espera que la omisión sea diferencial según la edad

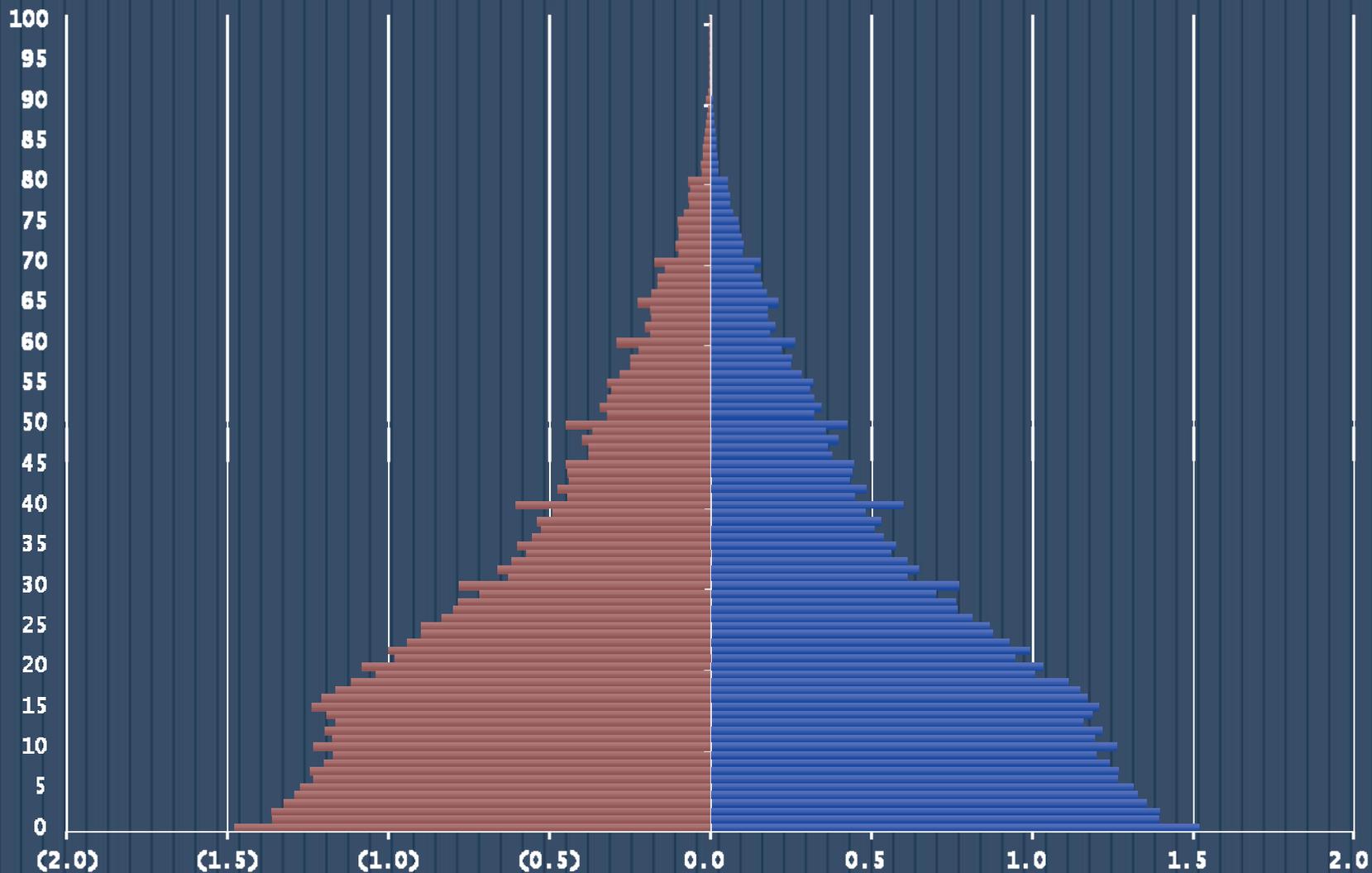
Evaluación de la calidad de la declaración de la edad

- ▣ Examen minucioso de la información
 - Cambio del número de la población en edades sucesivas
 - Comparación de la edad con otras características censales
 - Índices específicos
 - Comparación con una población estándar
 - Distribución de la población por edades simples (pirámide de población)

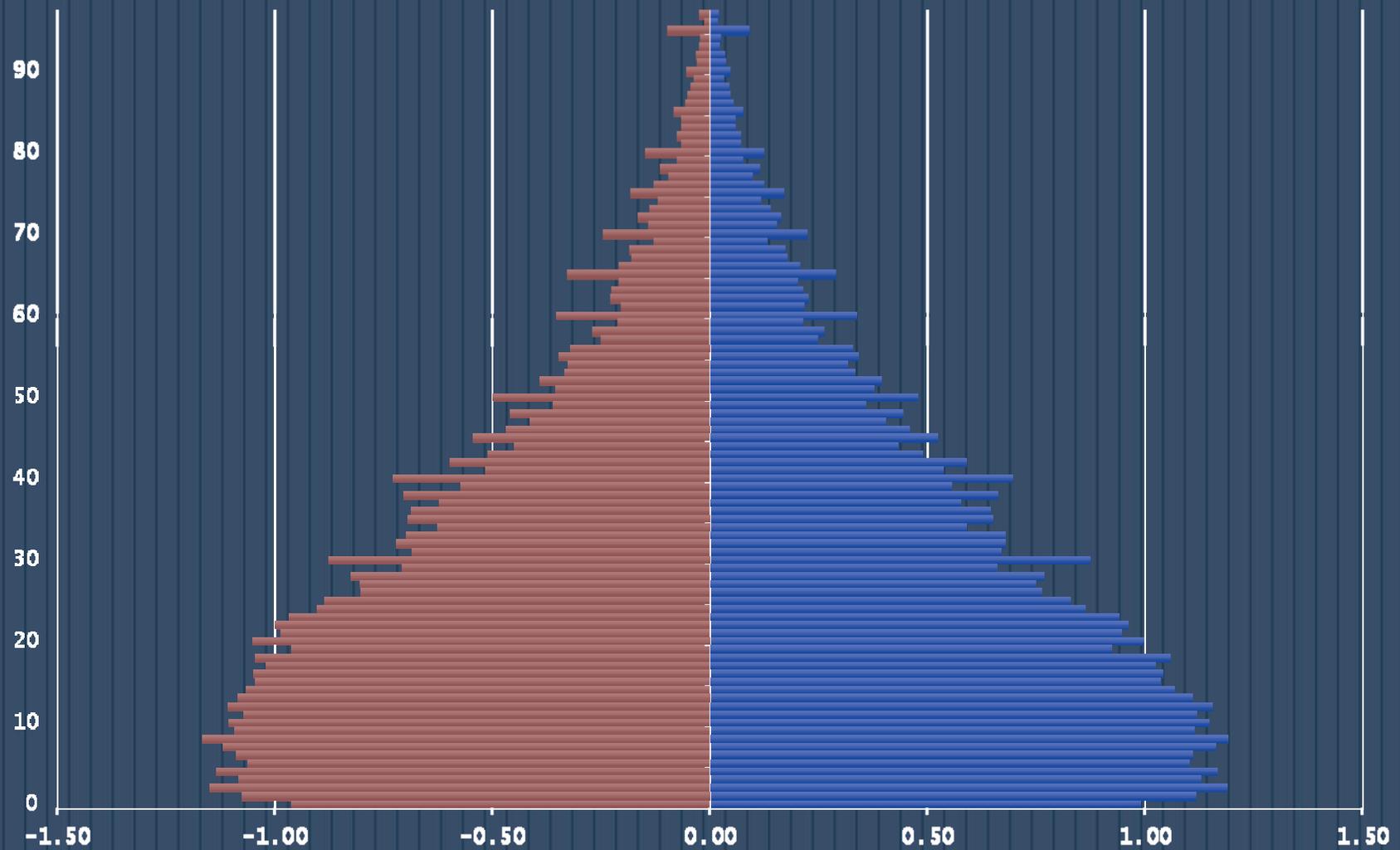
ARGENTINA: Distribución por sexo y edad censo 1960



Brasil: Distribución por sexo y edad censo 1980

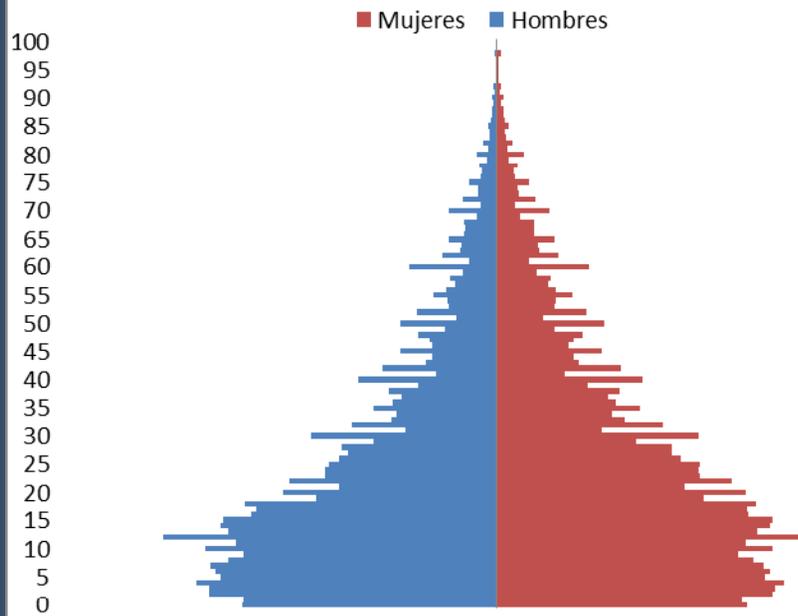


ECUADOR: Distribución por sexo y edad censo 2001

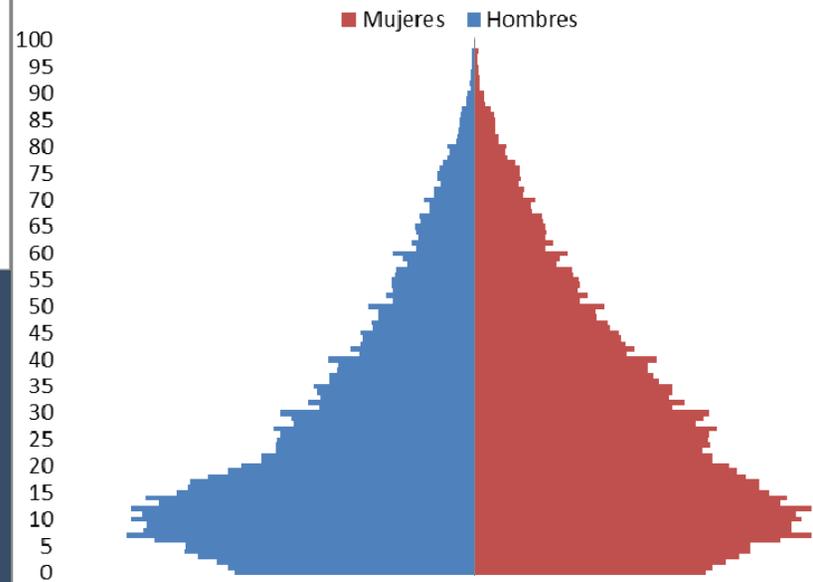


El Caso de El Salvador

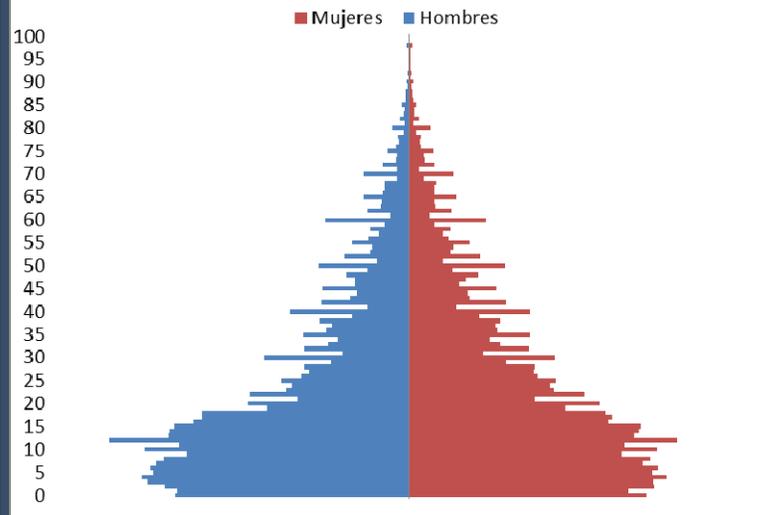
El Salvador: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 1992



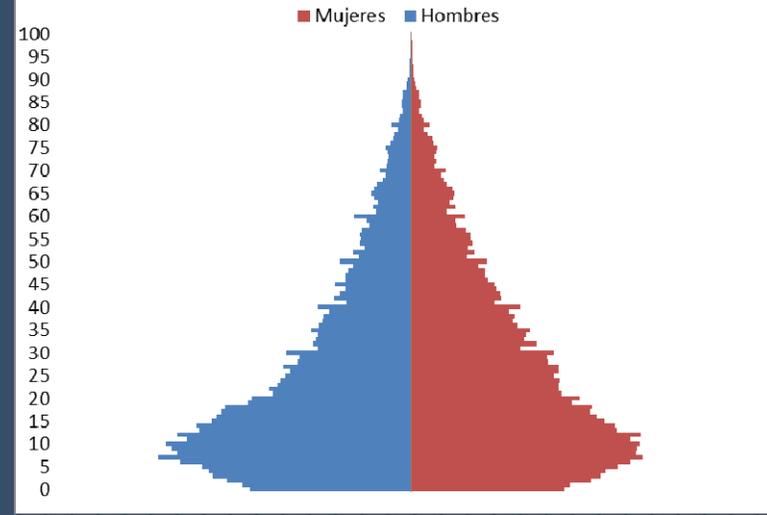
El Salvador: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 2007



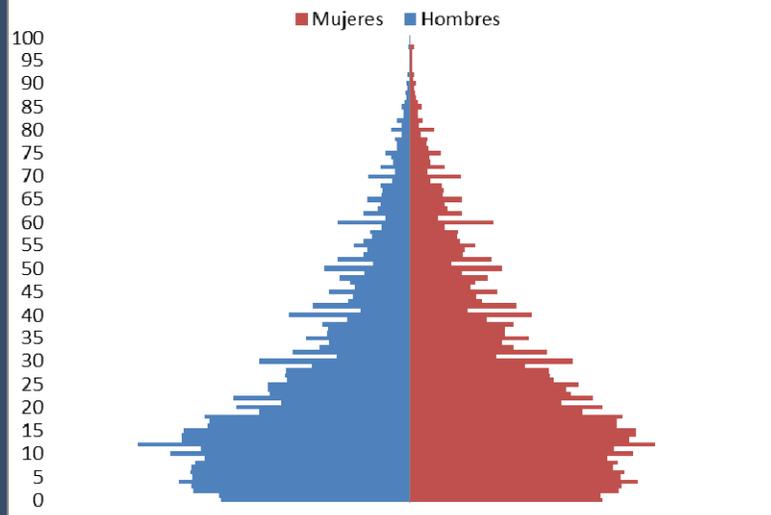
Ahuachapan: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 1992



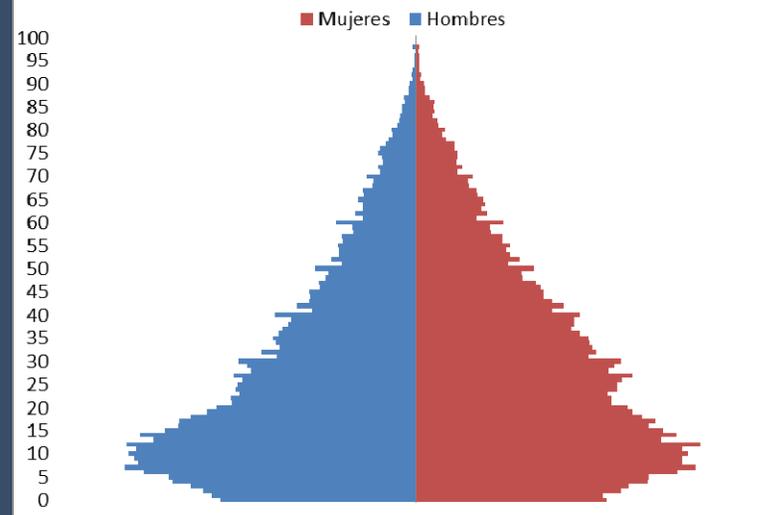
Ahuachapan: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 2007



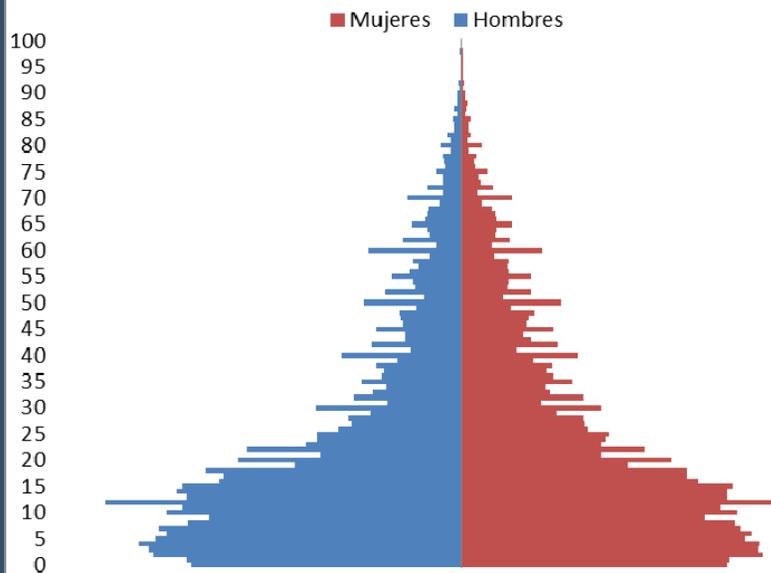
Santa Ana: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 1992



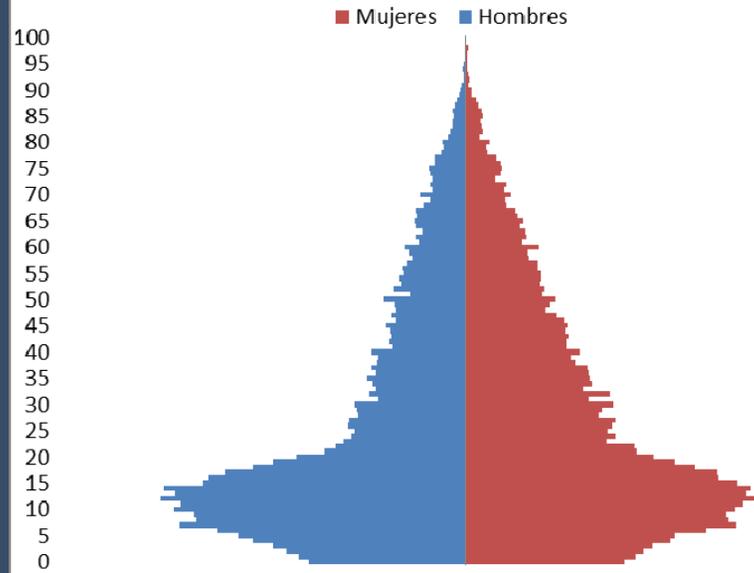
Santa Ana: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 2007



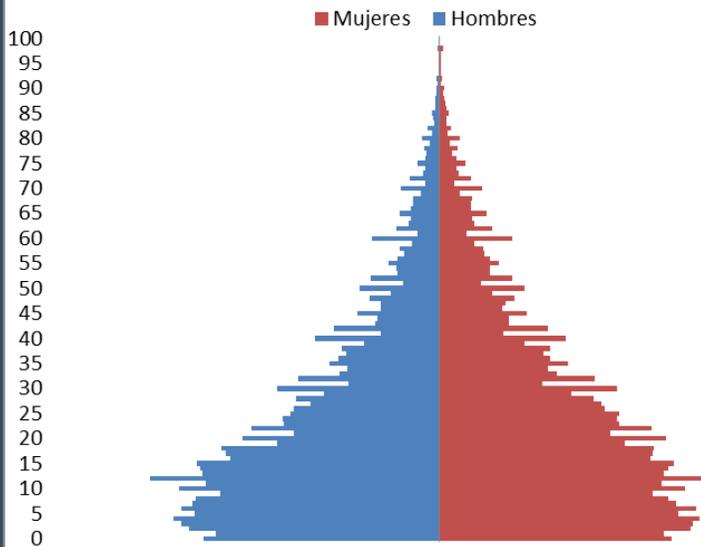
Chalatenango: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 1992



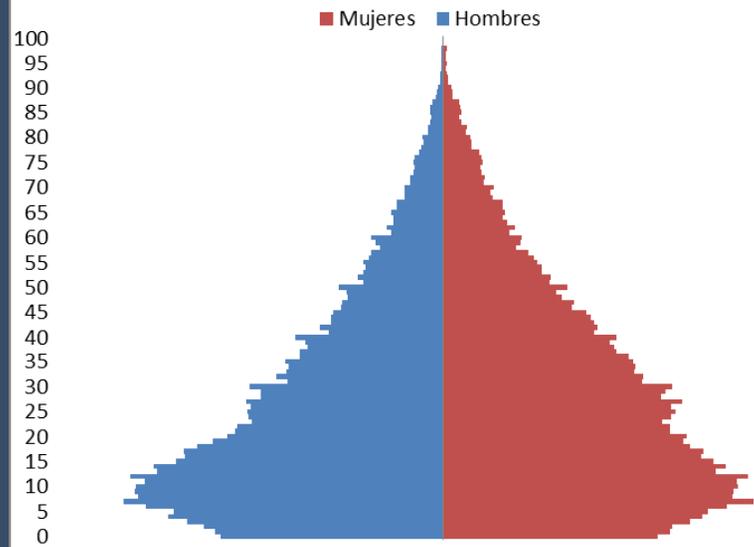
Chalatenango: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 2007



La Libertad: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 1992



La Libertad: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 2007

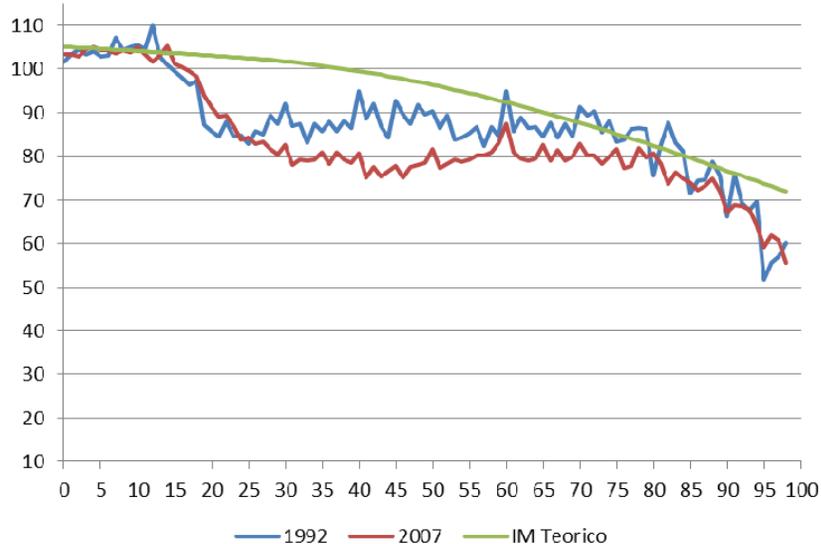


Corrección de la mala declaración de la edad

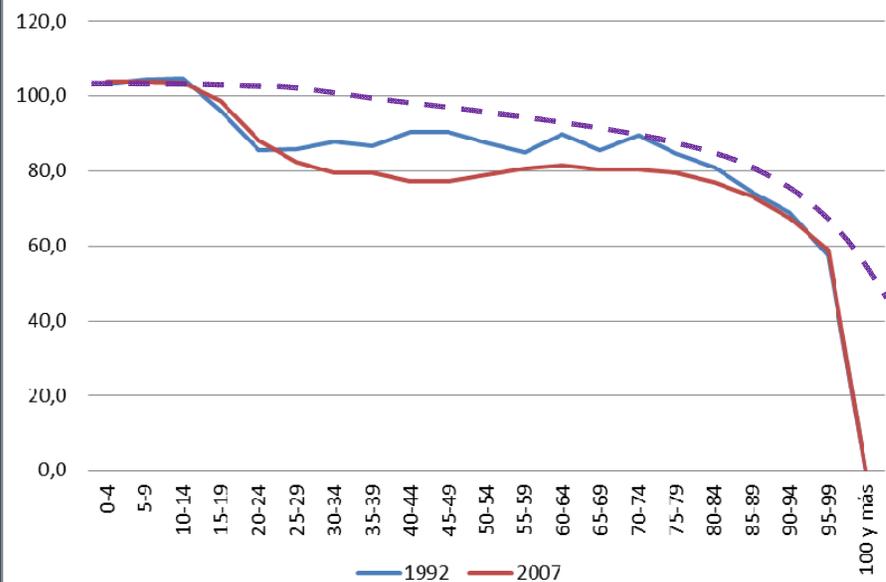
- Trabajar con datos agrupados, grupos quinquenales de edad
- Ajuste de una curva
- Promedios móviles
- Interpolaciones especiales (Sprague)

Agrupando edades en grupos quinquenales

El Salvador: Índice de masculinidad por edades.
Censos 1992 y 2007
(hombres por 100 mujeres)

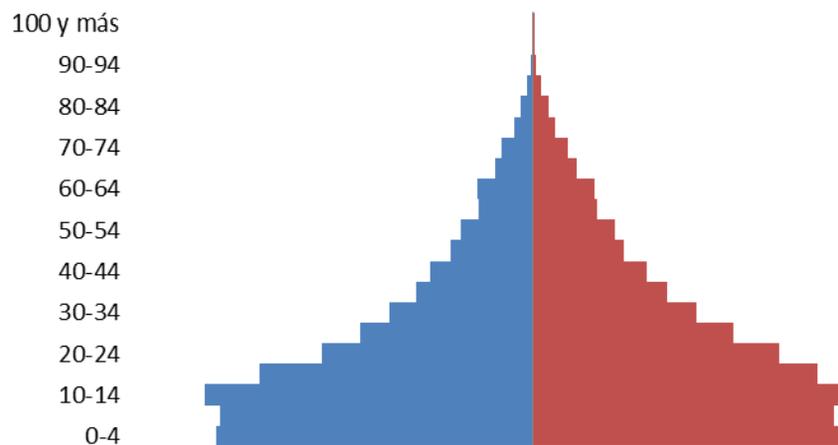


El Salvador: Índice de masculinidad por grupos de edad.
Censo 1992 y 2007



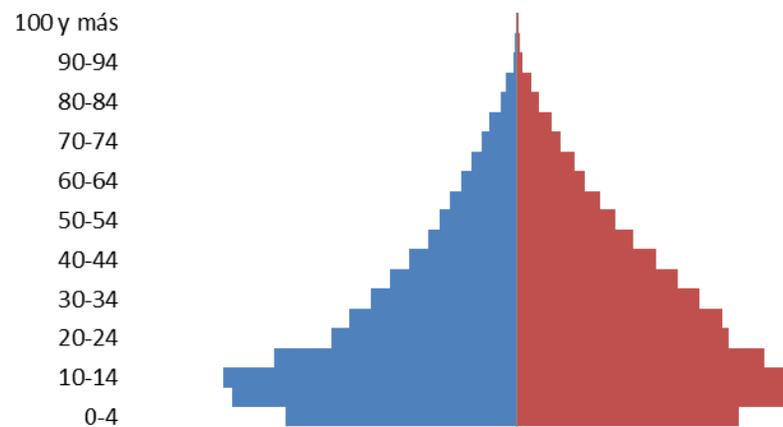
EL Salvador: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 1992

Mujeres Hombres

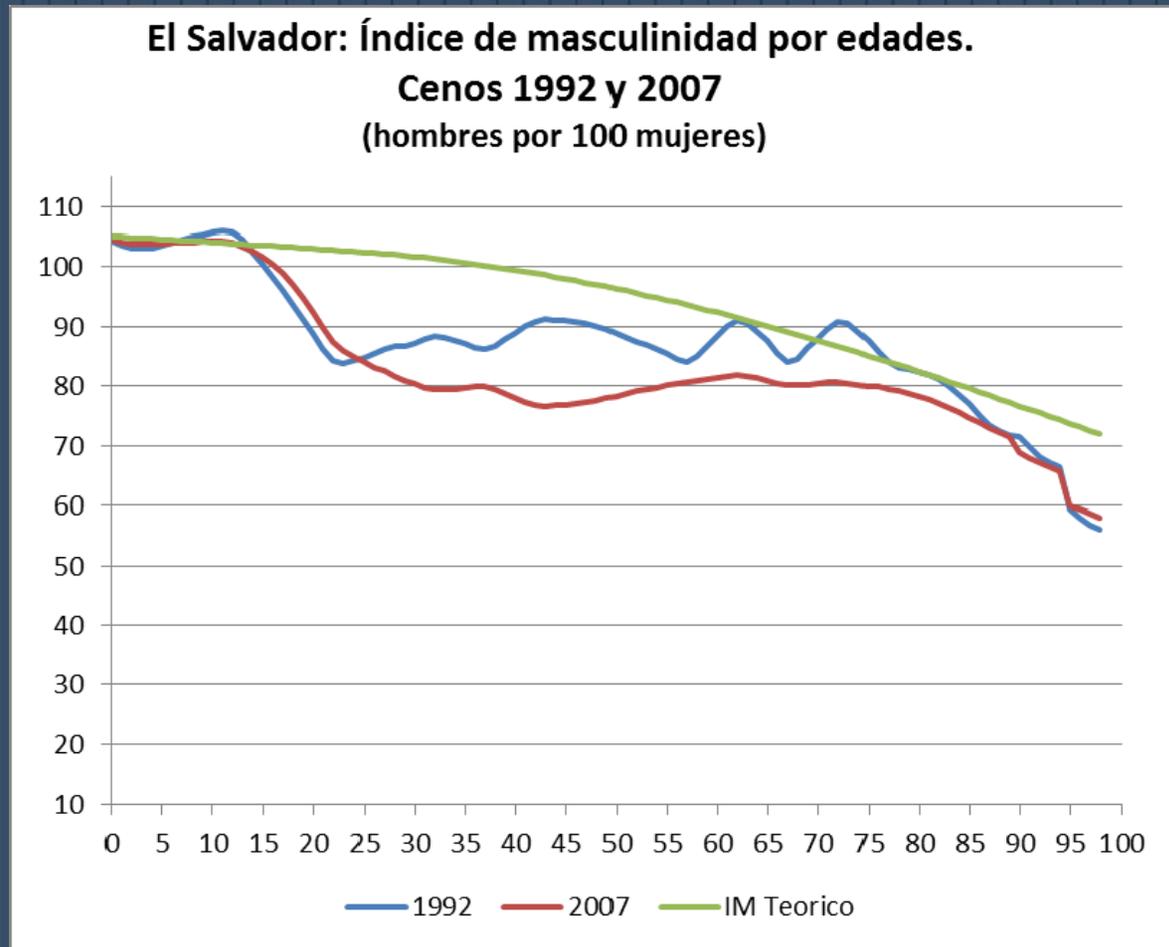


EL Salvador: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 2007

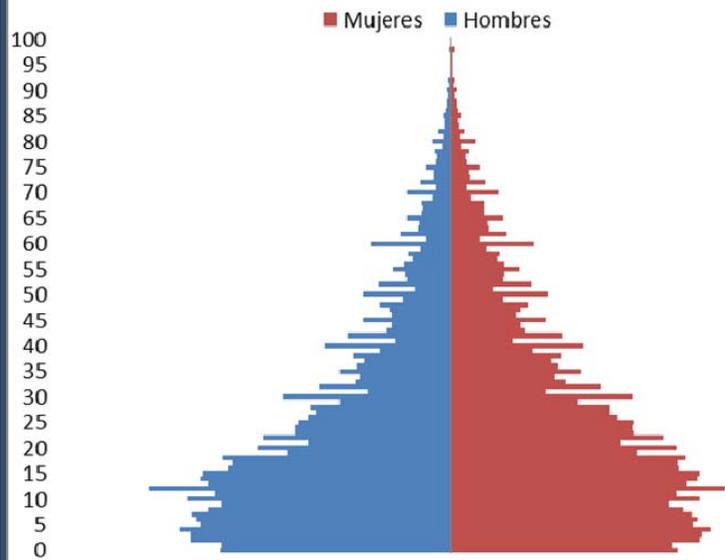
Mujeres Hombres



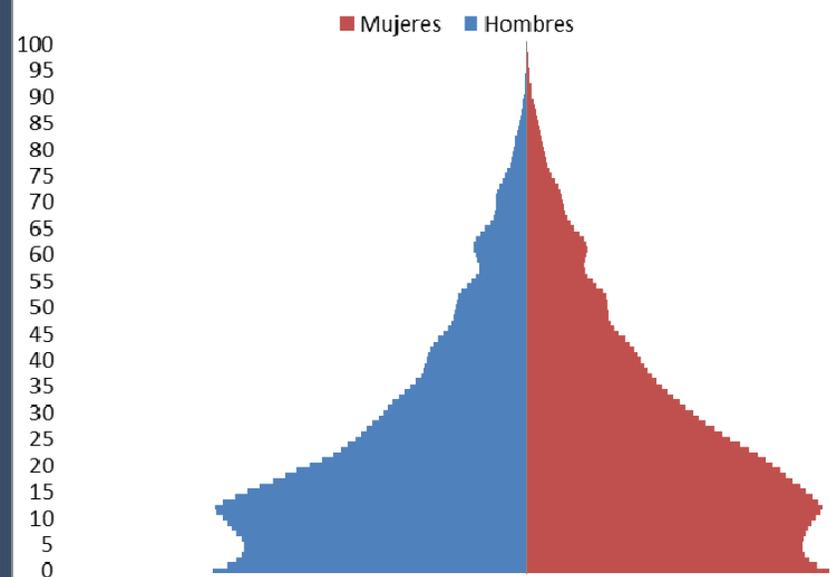
Agrupando y abriendo los grupos con SPRAGUE



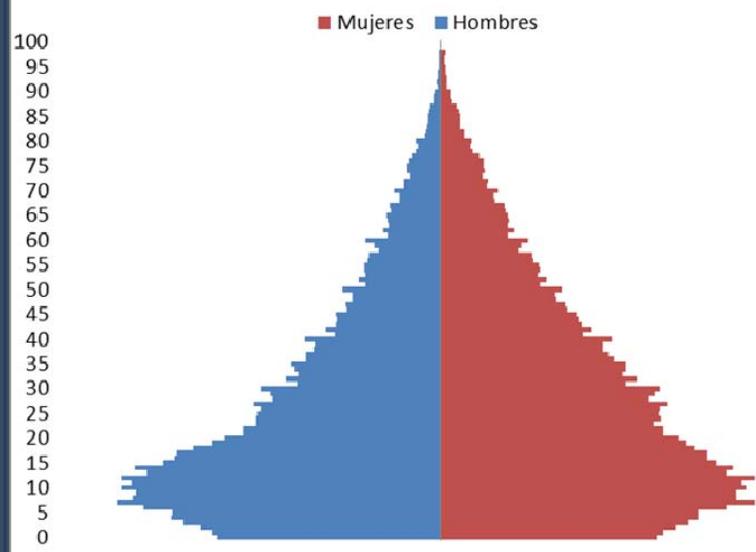
El Salvador: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 1992



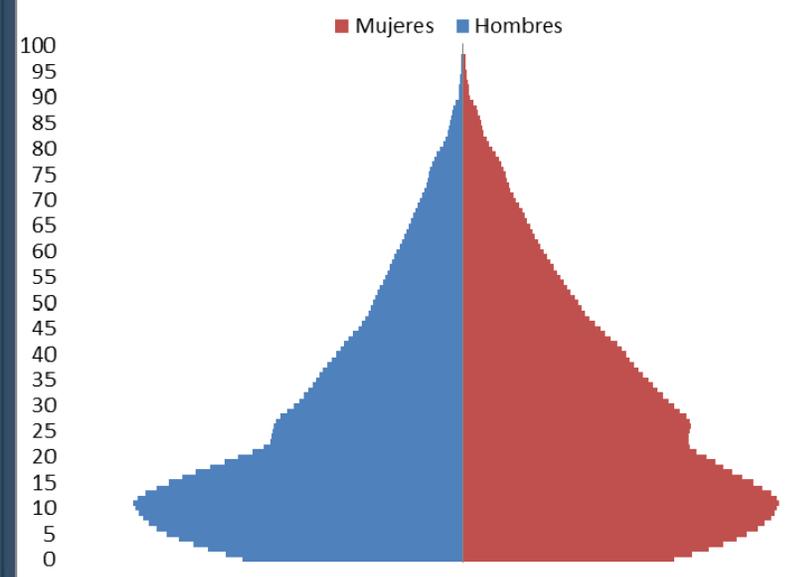
El Salvador: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 1992



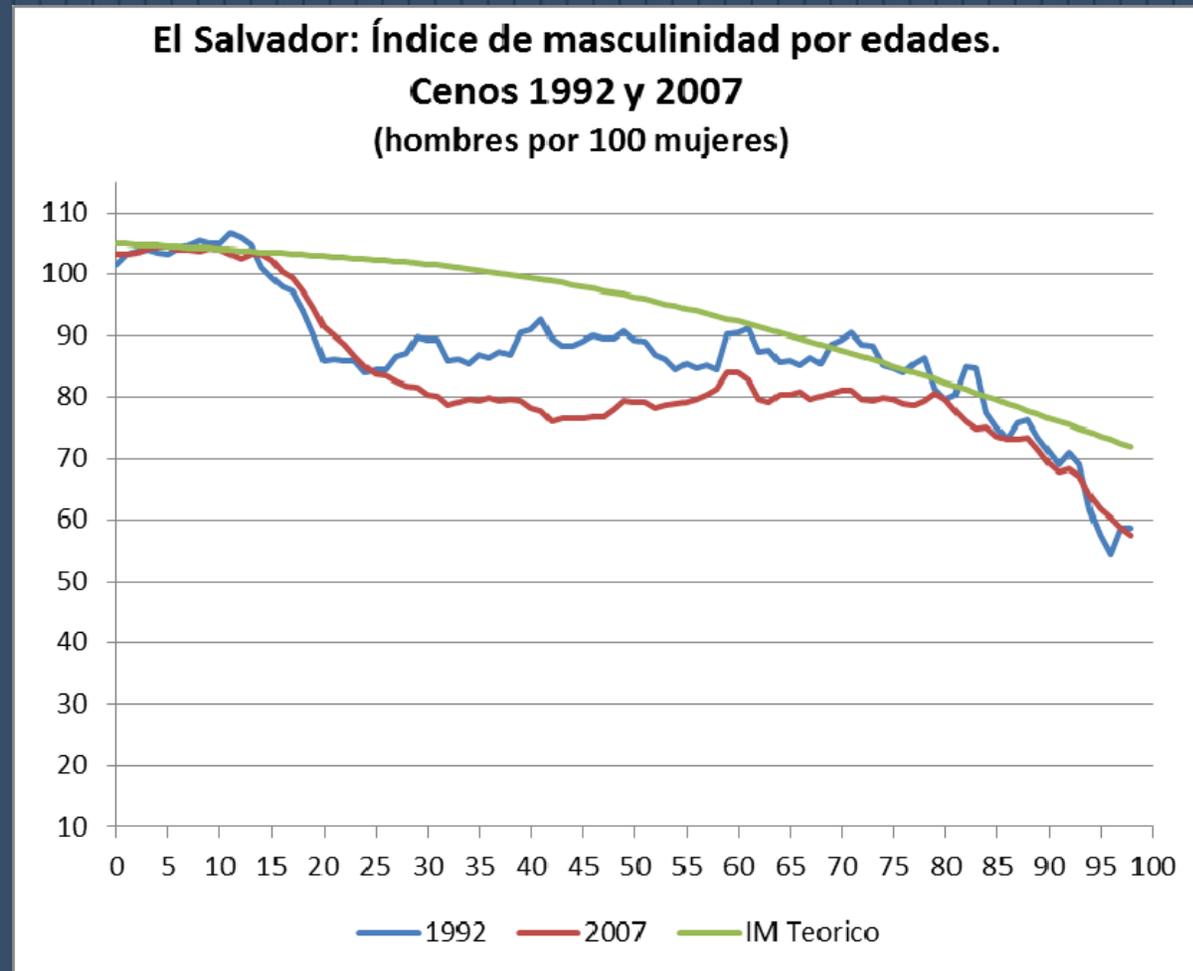
El Salvador: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 2007



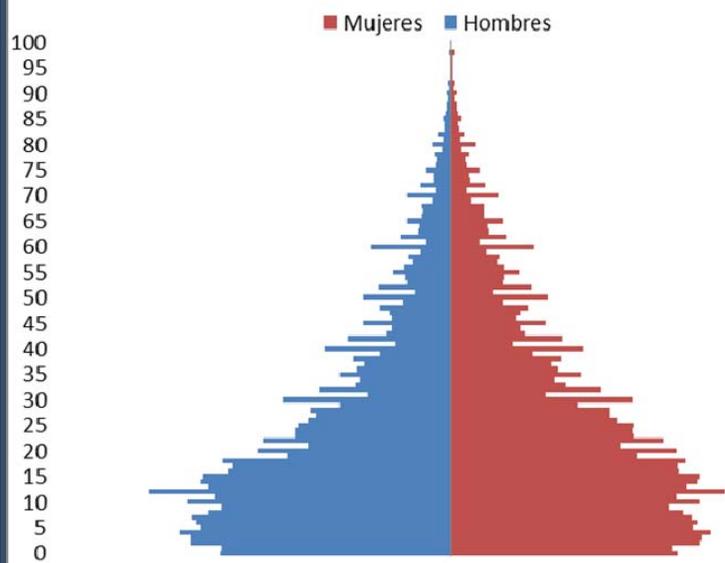
El Salvador: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 2007



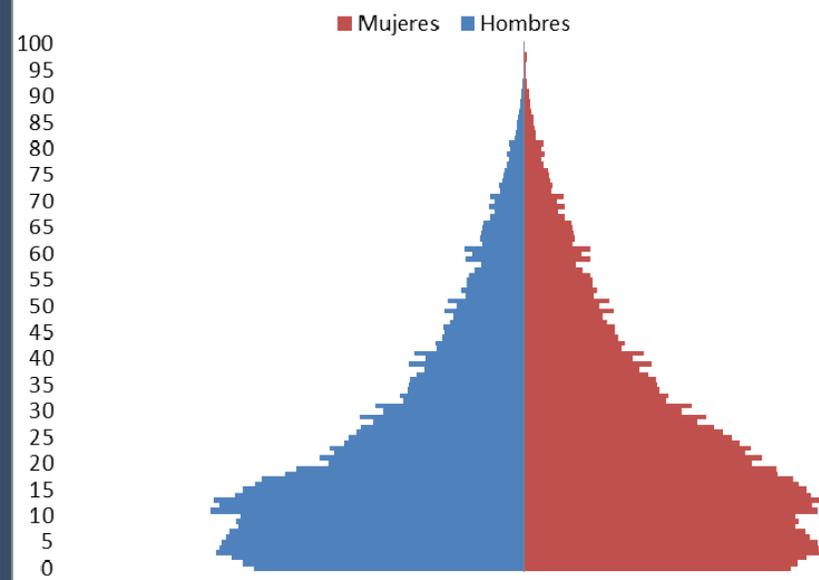
Corrigiendo mediante promedio móviles



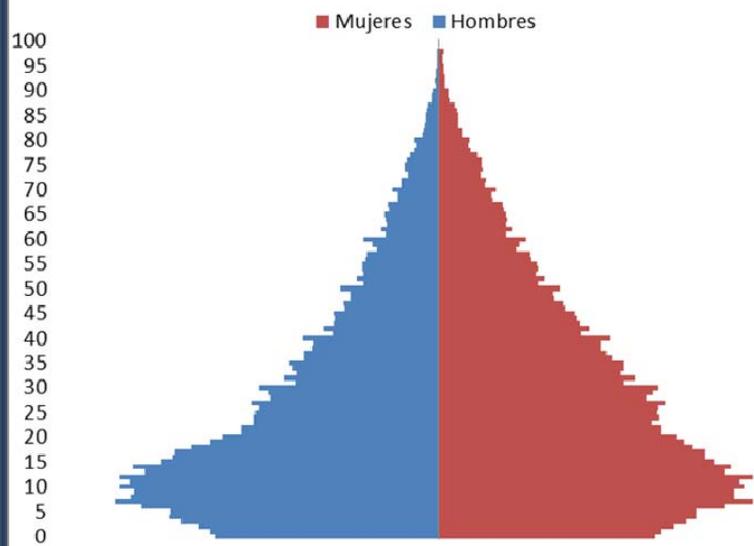
El Salvador: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 1992



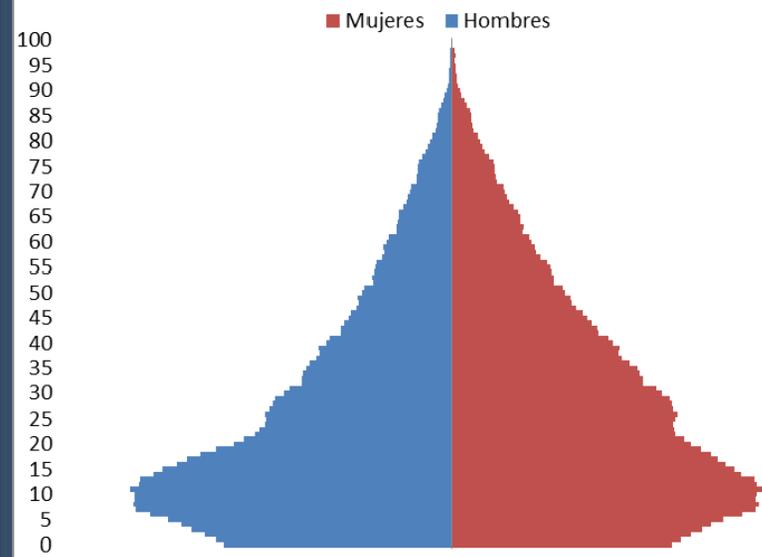
El Salvador: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 1992



El Salvador: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 2007



El Salvador: Distribución de la población por sexo y edad. Censo 2007



Reflexiones

- La población de un país o una región en un momento dado es reflejo y resultado de la dinámica de esta de un pasado reciente (100 años)
- La sobre corrección puede disfrazar características importantes de la dinámica poblacional
- Para realizar una corrección adecuada hay que conocer la realidad de cada población (procesos migratorios, conflictos sociales, crisis económicas, etc.)