

INDICADORES DEMOGRÁFICOS

Ministerio de Economía



DIRECCION GENERAL DE
ESTADISTICA Y CENSOS

Enero, 2013



INDICADORES DE POBLACIÓN

Introducción

La población en su proceso de evolución cuantitativa y cualitativa, esta inmersa de manera permanente, a factores que le determinan sus características particulares de crecimiento. Su dinámica está determinada, por factores asociados a las condiciones particulares de reproducción biológica, la mortalidad y la movilidad territorial, factores determinantes fundamentales del crecimiento y/o decrecimiento poblacional.

El objetivo es dar a conocer el significado y el calculo de los indicadores demográficos, natalidad, mortalidad y la representación de la esperanza de vida de la población.

Tasa de Natalidad

Se calcula el cociente entre el número de nacimientos ocurridos durante un período dado y la población de ese período; multiplicado por mil.

Su fórmula es:

$$b = \frac{B}{N} * 1000$$

Donde:

b: Tasa de natalidad

B: Número total de nacimientos en un año

N: Población total

Tasa de Natalidad

Tasa de Natalidad Quinquenal
Años seleccionados 2000 - 2015

Quinquenios	Tasa de natalidad
2000 - 2005	21.87
2005 - 2010	20.43
2010 - 2015	20.07

Fuente: Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), Estimaciones y Proyecciones Nacionales de Población 1950 - 2050 . El Salvador.

Para el Quinquenio 2010-2015 en El Salvador, se estima alrededor de 20 nacimientos por cada mil habitantes.

Tasa de Mortalidad

Se calcula el cociente entre el número de defunciones ocurridas durante un período determinado y la población de ese período; multiplicado por mil.

Su fórmula es:

$$m = \frac{D}{N} * 1000$$

Donde:

m: tasa de mortalidad

D: cantidad de fallecimiento (defunciones)

N: población total

Tasa de Mortalidad

Tasa de Mortalidad Quinquenal
Años seleccionados 2000 - 2015

Quinquenios	Tasa de mortalidad
2000 - 2005	6.83
2005 - 2010	6.89
2010 - 2015	7.02

Fuente: Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), Estimaciones y Proyecciones Nacionales de Población 1950 - 2050 . El Salvador.

Para el Quinquenio 2010-2015 en El Salvador, fallecieron alrededor de siete personas por cada mil habitantes.

Esperanza de Vida

Representa el número de años que en promedio vive una persona desde la edad x , en adelante, hasta el final de su vida.

Esperanza de Vida

Esperanza de Vida al Nacer por Sexo
Años seleccionados 2000 - 2015

Quinquenios	Total	Mujeres	Hombres
2000 - 2005	70.06	74.93	65.42
2005 - 2010	71.05	75.89	66.45
2010 - 2015	72.05	76.89	67.45

Fuente: Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), Estimaciones y Proyecciones Nacionales de Población 1950 - 2050 . El Salvador.

Las mujeres tienen una esperanza de vida claramente mas elevada, debido a la sobre-mortalidad masculina en las diversas edades.

Entre los factores que influyen directamente en la sobre-mortalidad masculina, se mencionan: La Delincuencia, El Alcoholismo, La Drogadicción, Accidentes de Transito, etc.

Principales Causas de Muerte

2011

Código	Clasificación Internacional	Causa	Total	Masc.	Fem.
1	X95	Agresión con disparo de otra arma de fuego y las no especificadas	2,767	2,419	348
2	I21	Infarto agudo del miocardio	2,104	1,095	1009
3	N18	Insuficiencia renal	1,665	1108	557
4	I50	Insuficiencia Cardíaca	1,409	698	711
5	J18	Neumonía	1,271	656	615
6	V89	Accidente de Vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado	1,067	839	228
7	E14	Díabetes mellitus	909	330	579
8	I64	Accidente vascular encefálico agudo no, especificado como hemorrágico o isquémico	567	270	297
9	F10	Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso del alcohol	538	517	21
10	C16	Tumor maligno del estomago	466	255	211

Fuente: Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), Registros de Defunciones

Principales Causas de Muerte

2010

Código	Clasificación Internacional	Causa	Total	Masc.	Fem.
1	X95	AGRESION CON DISPARO DE OTRA ARMA DE FUEGO Y LAS NO ESPECIFICADAS	2,635	2,318	317
2	I21	INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO	1,772	891	881
3	N18	INSUFICIENCIA RENAL	1,488	1012	476
4	J18	NEUMONIA	1,458	752	706
5	E14	DIABETES MELLITUS	1,219	457	762
6	V89	ACCIDENTE DE VEHICULO DE MOTOR O SIN MOTOR, TIPO DE VEHICULO NO ESPECIFICADO	1,106	863	243
7	I50	INSUFICIENCIA CARDIACA	1,105	503	602
8	I64	ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO AGUDO NO, ESPECIFICADO COMO HEMORRAGICO O ISQUEMICO	606	288	318
9	I10	HIPERTESIÓN ESENCIAL	557	224	333
10	F10	TRANSTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO DEBIDO AL USO DEL ALCOHOL	539	523	16

Fuente: Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), Registros de Defunciones

Principales Causas de Muerte

2009

Código	Clasificación Internacional	Causa	Total	Masc.	Fem.
1	X95	AGRESION CON DISPARO DE OTRA ARMA DE FUEGO Y LAS NO ESPECIFICADAS	3,034	2,687	347
2	I21	INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO	1,827	967	860
3	J18	NEUMONIA	1,615	871	744
4	N18	INSUFICIENCIA RENAL	1,378	904	474
5	E14	DIABETES MELLITUS	973	402	571
6	V89	ACCIDENTE DE VEHICULO DE MOTOR O SIN MOTOR, TIPO DE VEHICULO NO ESPECIFICADO	1,247	1,014	233
7	I50	INSUFICIENCIA CARDIACA	1,221	543	678
8	F10	TRANSTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO DEBIDO AL USO DEL ALCOHOL	814	777	37
9	I10	HIPERTESIÓN ESENCIAL	701	294	407
10	I64	ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO AGUDO NO, ESPECIFICADO COMO HEMORRAGICO O ISQUEMICO	619	264	355

Fuente: Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), Registros de Defunciones



PROYECCIONES DE POBLACIÓN

PROYECCIONES DE POBLACIÓN

- Conjunto de resultados relativos a la evolución de la población futura, provenientes de cálculos estadísticos, que se apoyan en el comportamiento pasado y reciente de las variables determinantes de su dinámica: la natalidad, la mortalidad y las migraciones y los supuestos adoptados de evolución de estas variables, hasta el final del período de proyección.

Fuentes de Datos

- Censos Nacionales de Población : 1950, 1961, 1971, 1992 y 2007.
- Estadísticas vitales por sexo y edad: años 1950–2007.
- Encuestas Nacionales de Salud Familiar: FESAL.
- Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples: EHPM.
- Datos del programa IMILA* del CELADE-CEPAL.

* Bases de datos sobre Migración Internacional, provenientes de los censos de los Países que son destino de estas Migraciones.

Insumos para la Determinación de la Población Base

- Censos de Población de los años 1950, 1961, 1971, 1992 y 2007.
- Conciliación Censal 1950 – 2007.
- Ajuste por Omisión Censal.
- Corrección de la Población por sexo y edad.

Insumos para la Determinación de la Mortalidad

- Estadísticas Vitales (1950-2007).
- Censos Nacionales de Población: (1950-2007).
- Encuestas FESAL.
- Elaboración de Tablas de Mortalidad para los años: 1950, 1961, 1971, 1983*, 1992 y 2006

* Aunque en los años '80 no se pudieron realizar los censos, se construyeron tablas de Mortalidad a los efectos de evaluar el impacto que tuvo el conflicto interno que vivió el país en esa década, particularmente en la Población Masculina.

Insumos para la Determinación de la Fecundidad

- Estadísticas Vitales: Nacimientos hasta 2007.
- Encuestas FESAL, Censo 2007 y otras fuentes para establecer el nivel de la Tasa Global de Fecundidad (TGF)* y la estructura de las Tasas de Fecundidad por Edad (${}_n f_x$).

* Promedio de hijos por mujer

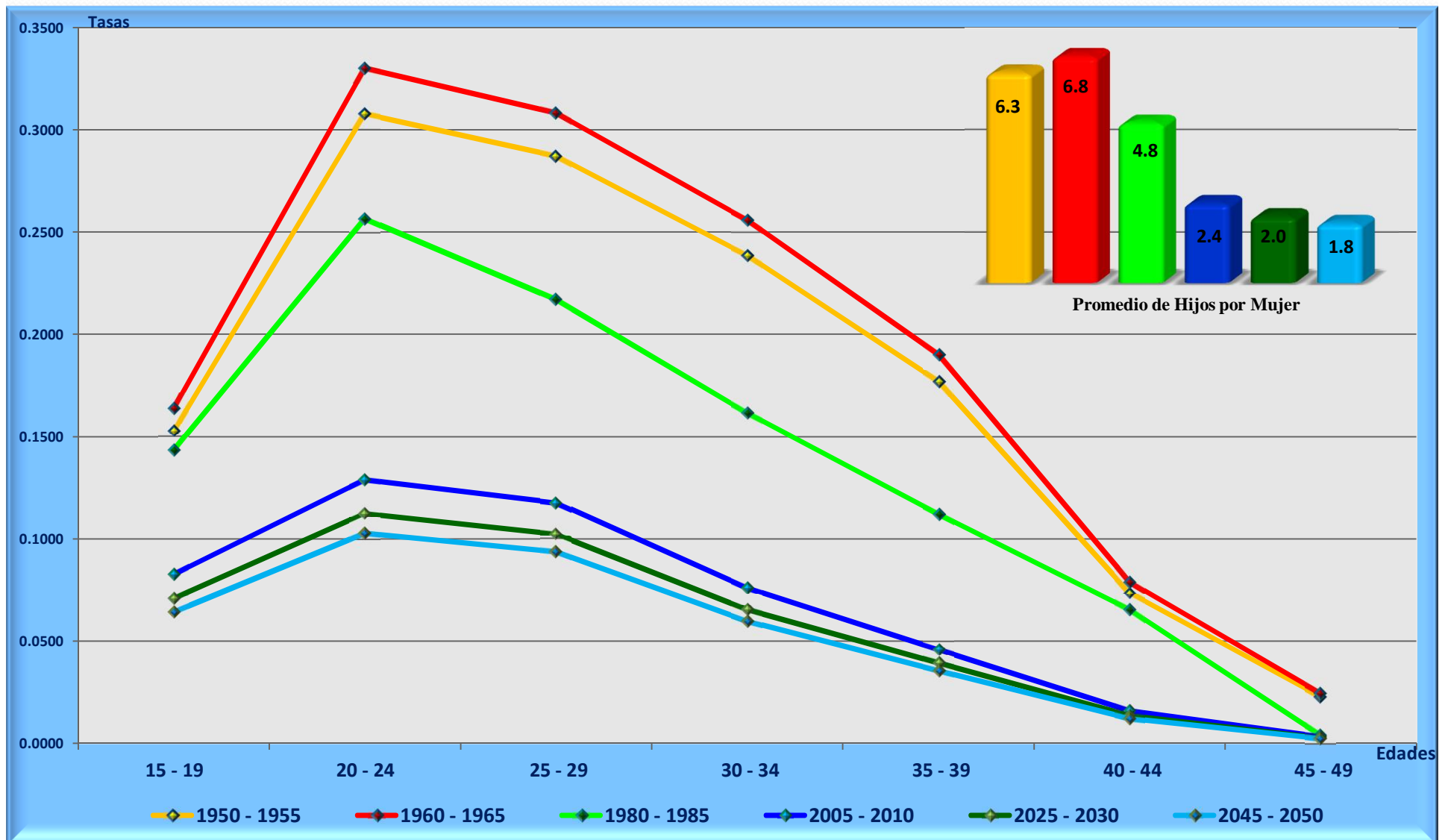
Insumos para la Determinación de las Migraciones Internacionales

- Datos del Censo de Población del año 2007.
- Datos aportados por el Proyecto IMILA-CELADE.
- Registros administrativos de entradas y salidas de Pasajeros, varios años.
- Métodos indirectos: Ecuación Compensadora.

Dinámica Demográfica Nacional, Censos 1950 - 2007

Fecha Censo	Período Intercensal	Población Censada				Tasas de Crecimiento (por mil)		
		Total	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad	Total	Hombres	Mujeres
13/06/1950		1,855,917	918,469	937,448	98			
	10.89					27.8	27.3	28.2
01/05/1961		2,510,984	1,236,728	1,274,256	97			
	10.16					34.2	34.9	33.5
27/06/1971		3,554,648	1,763,190	1,791,458	98			
	21.27					17.1	16.1	18.1
27/09/1992		5,118,599	2,485,613	2,632,986	94			
	14.63					7.9	6.1	9.5
12/05/2007		5,744,113	2,719,371	3,024,742	90			

Dinámica Demográfica: Evolución de las Tasas de Fecundidad por Grupos de Edad



Esperanzas de Vida al Nacer por Sexo en los Años Censales 1950 - 2006*

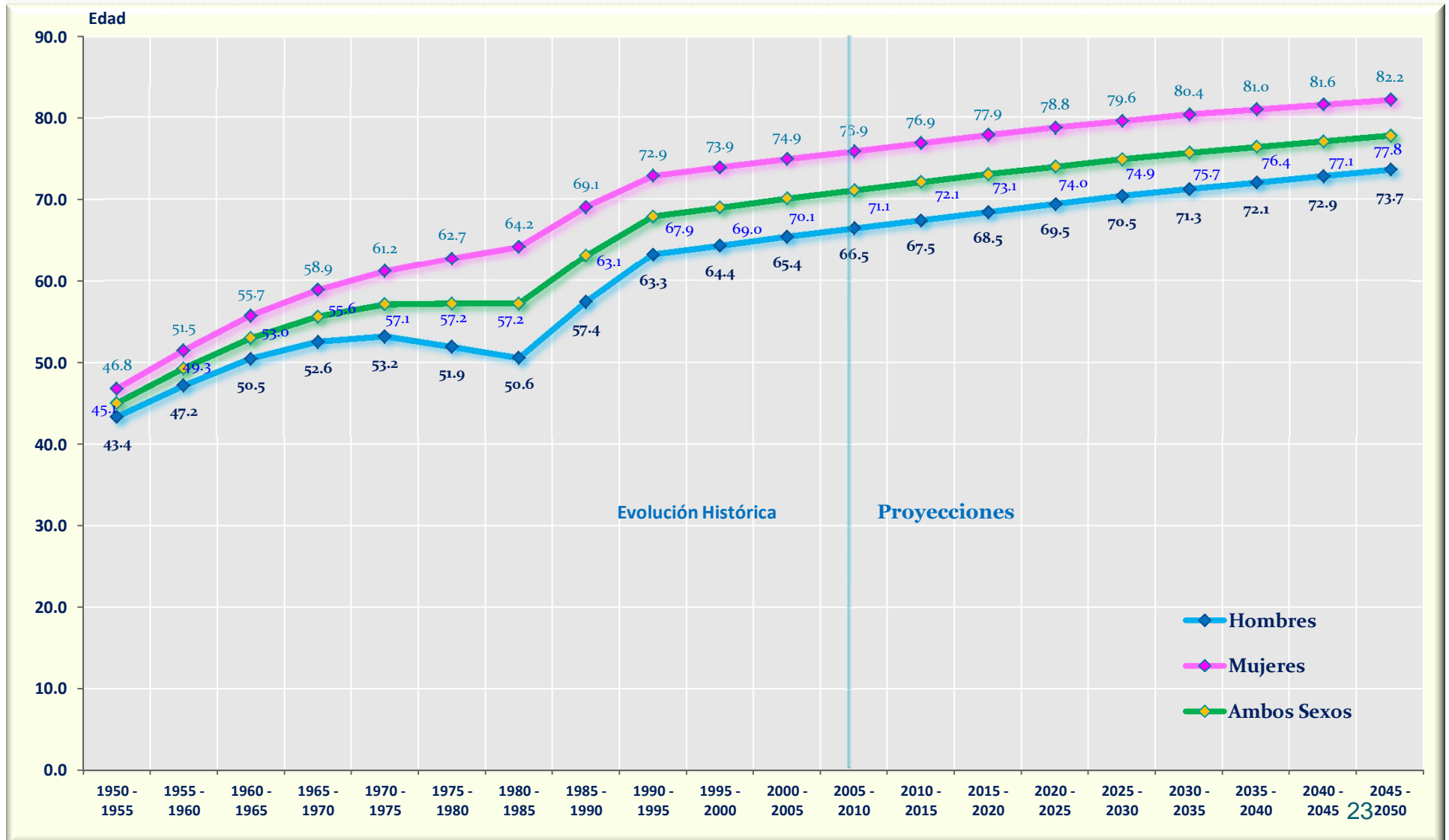
Años	Hombres		Mujeres		Diferencia por sexo
	e_0	Ganancia anual	e_0	Ganancia anual	
Cifras en las Fechas Censales					
1950	41.4		44.4		3.0
		0.7		0.9	
1961	49.6		54.4		4.8
		0.4		0.6	
1971	53.7		60.5		6.9
		-0.3		0.3	
1983	50.6		64.2		13.6
		1.4		0.9	
1992	63.0		72.7		9.6
		0.2		0.2	
2006	66.0		75.5		9.5

e_0 = Esperanza de Vida al Nacer

* Tablas elaboradas con la Población por Sexo y Edades del censo 2007 y las Defunciones promedio de los Años 2005, 2006 y 2007 (o sea centradas en el año 2006), por esa razón se asignan a ese año.

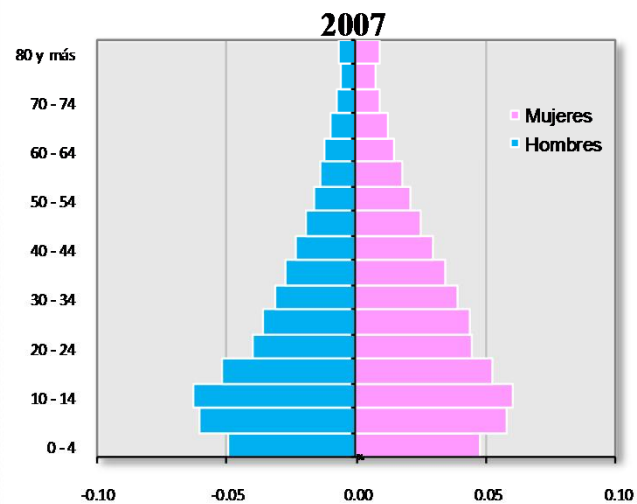
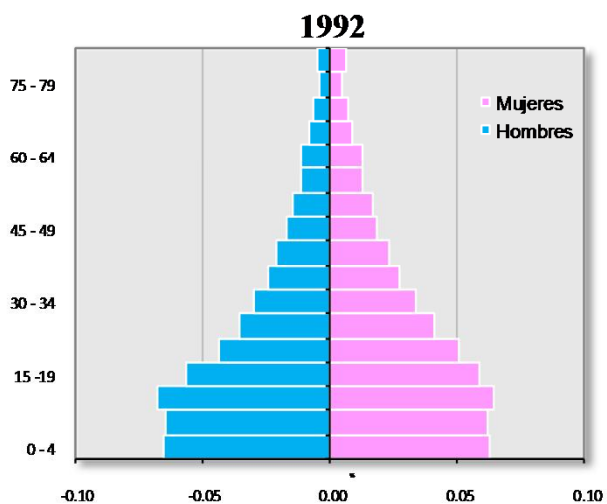
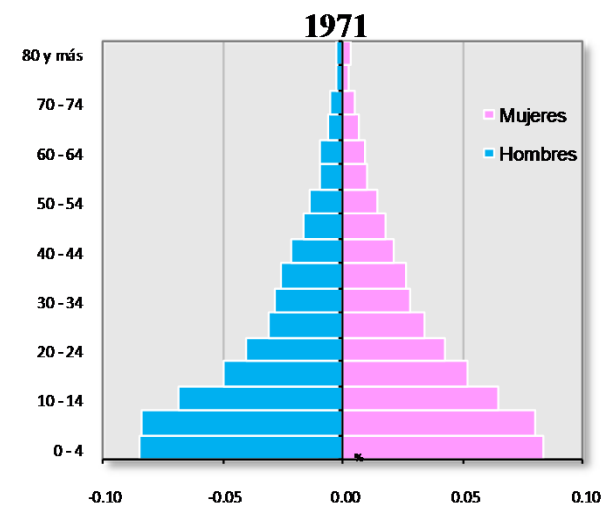
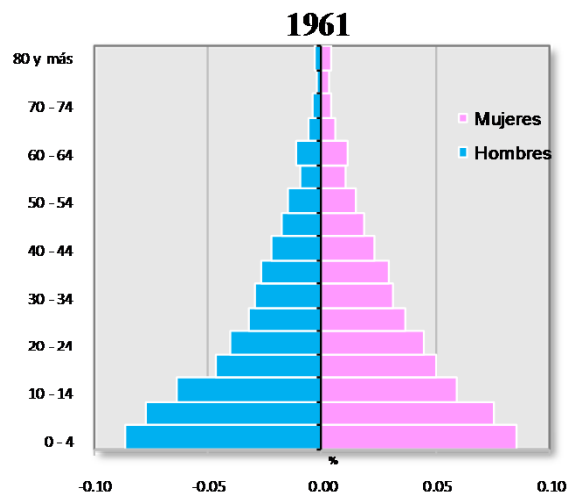
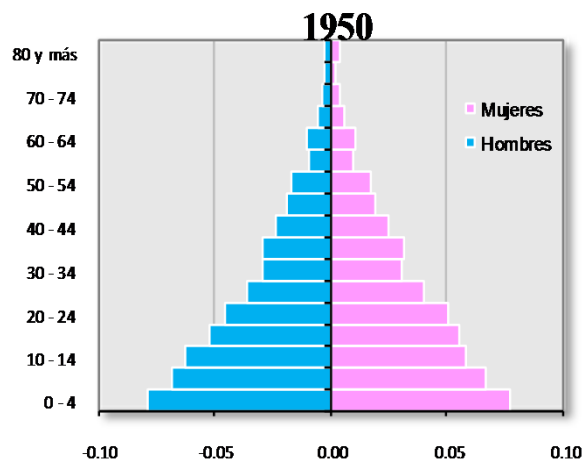
Esperanza de Vida al Nacer

Estimaciones 1950-2005; Proyecciones 2005-2050



Efectos de la Dinámica Demográfica

Censos 1950 - 2007



Supuestos e Insumos de las Proyecciones

Bases para el Diseño de los Supuestos

- Las estructuras Demográficas definidas en el Pasado y el Presente.
- La situación Demográfica del País en el contexto regional y global.

Supuestos sobre los Determinantes del Crecimiento Demográfico

- **Mortalidad:** Dado que es relativamente baja, se considera un supuesto único de mortalidad en descenso en todas las edades la cual supone una ganancia reducida en la esperanza de vida al nacer.
- **Fecundidad:** Se plantea que esta variable va a evolucionar conforme parámetros internacionales.
- **Migraciones:** Se suponen tasas de Migración neta negativas y en descenso hasta el año 2050.

Criterios sobre la Proyección de la Mortalidad

- Se proyectó separadamente la esperanza de vida de cada sexo según un ritmo medio de descenso de la mortalidad, posteriormente se controló el diferencial por sexo obtenido.
- Con las esperanzas de vida proyectadas por sexo se obtuvo un conjunto de tablas de mortalidad por sexo para cada período proyectado mediante interpolación lineal entre las tablas de mortalidad nacional (2000-2005) y las tablas modelo construidas por CELADE.

Criterios sobre la Proyección de la Fecundidad y la Migración

Fecundidad

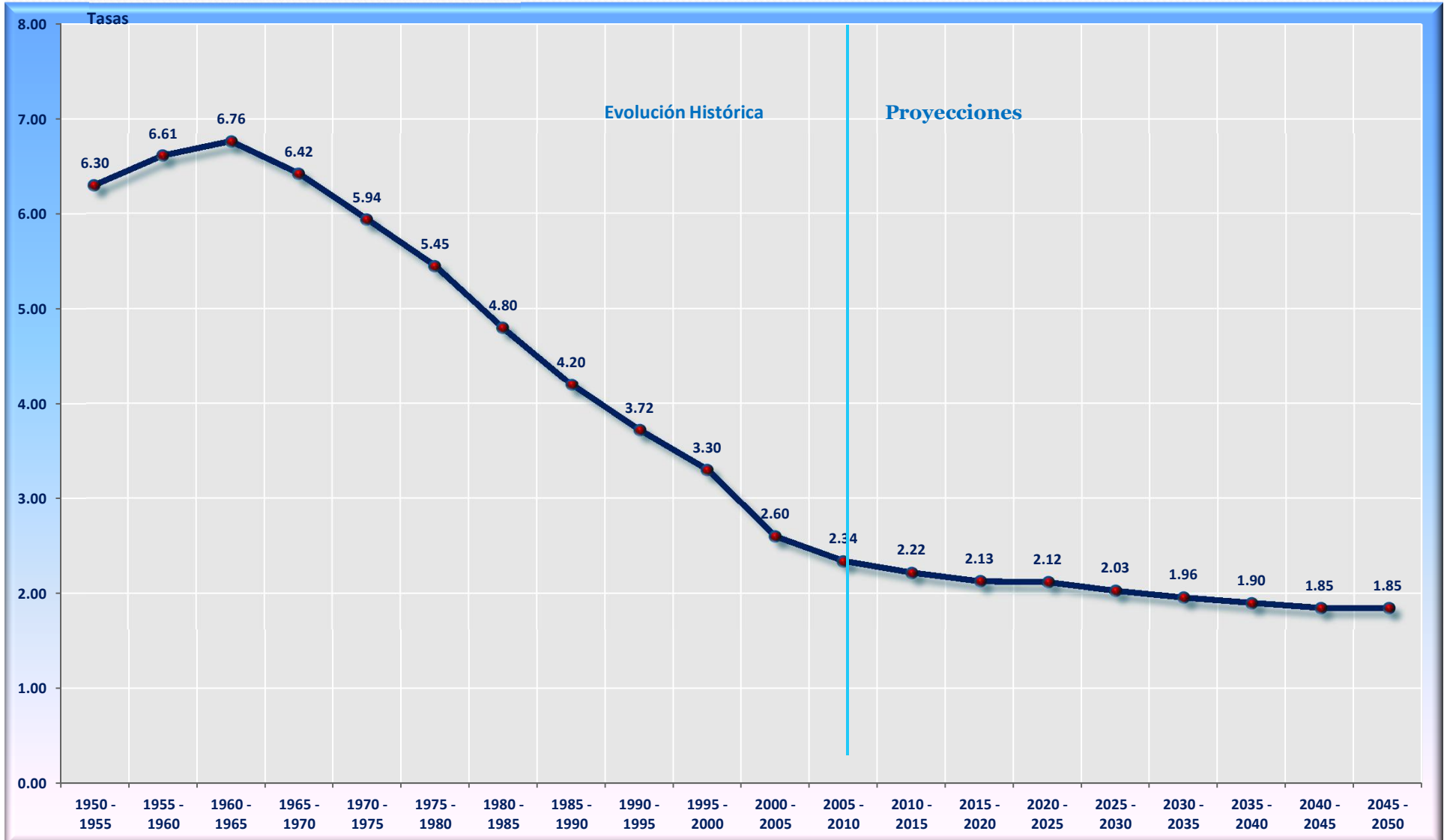
- En algún momento se alcanza la TGF de 1,85 en el futuro dependiendo del ritmo de descenso (en este caso de rápido a un descenso lento).
- Se mantendrá una estructura temprana de la fecundidad (la tasa mas elevada le corresponde a las mujeres de 20-24 años).

Migración

- Las tasas netas de Migración Internacional continuarán siendo negativas, pero con tendencia a cero. Su volumen será cada vez menor.
- Estructura por sexo y edad se mantiene constante.

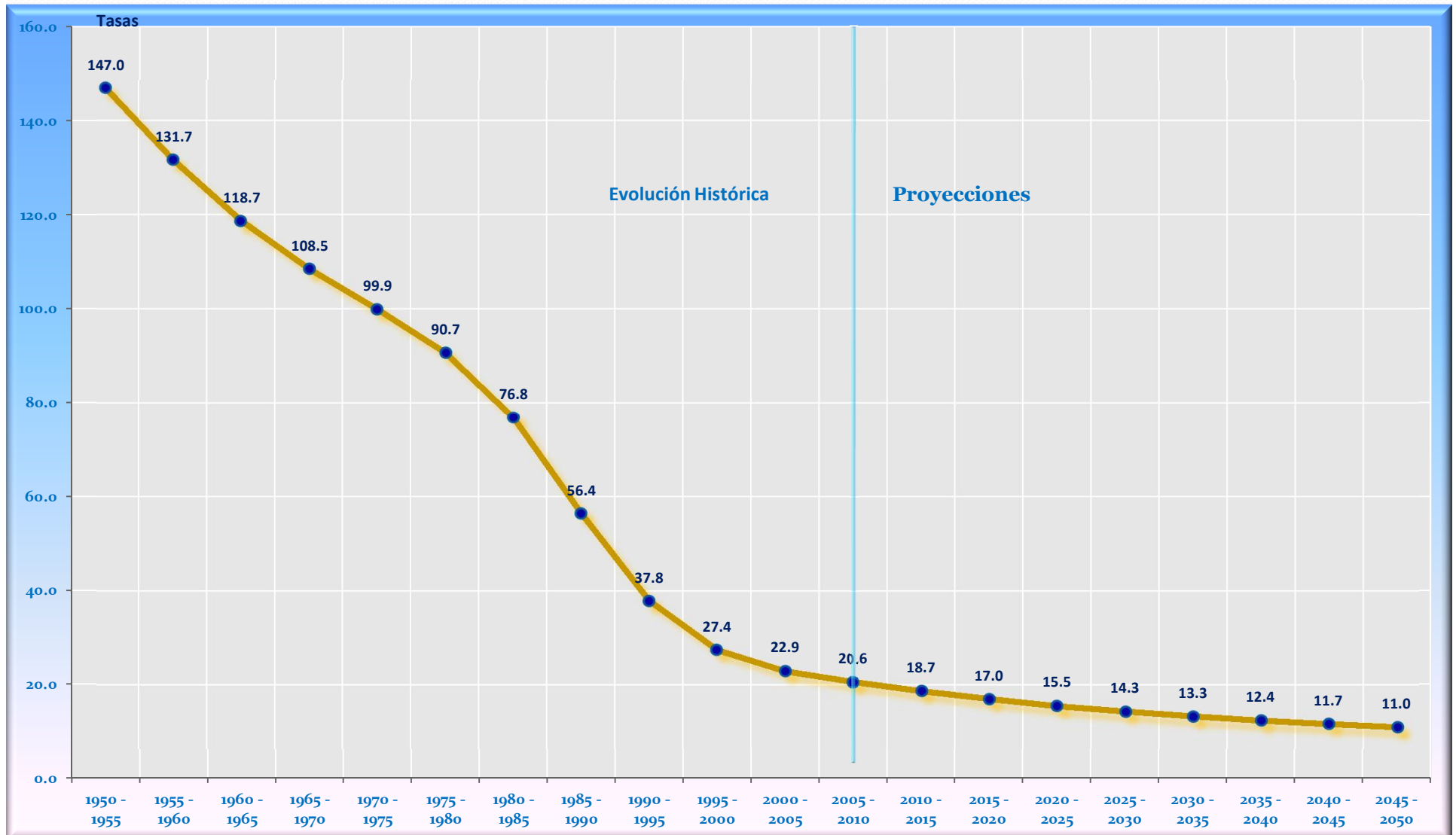
Tasa Global de Fecundidad

Estimaciones 1950-2005; Proyecciones 2005-2050



Tasa de Mortalidad Infantil

Estimaciones 1950-2005; Proyecciones 2005-2050



Población Total 1950-2050

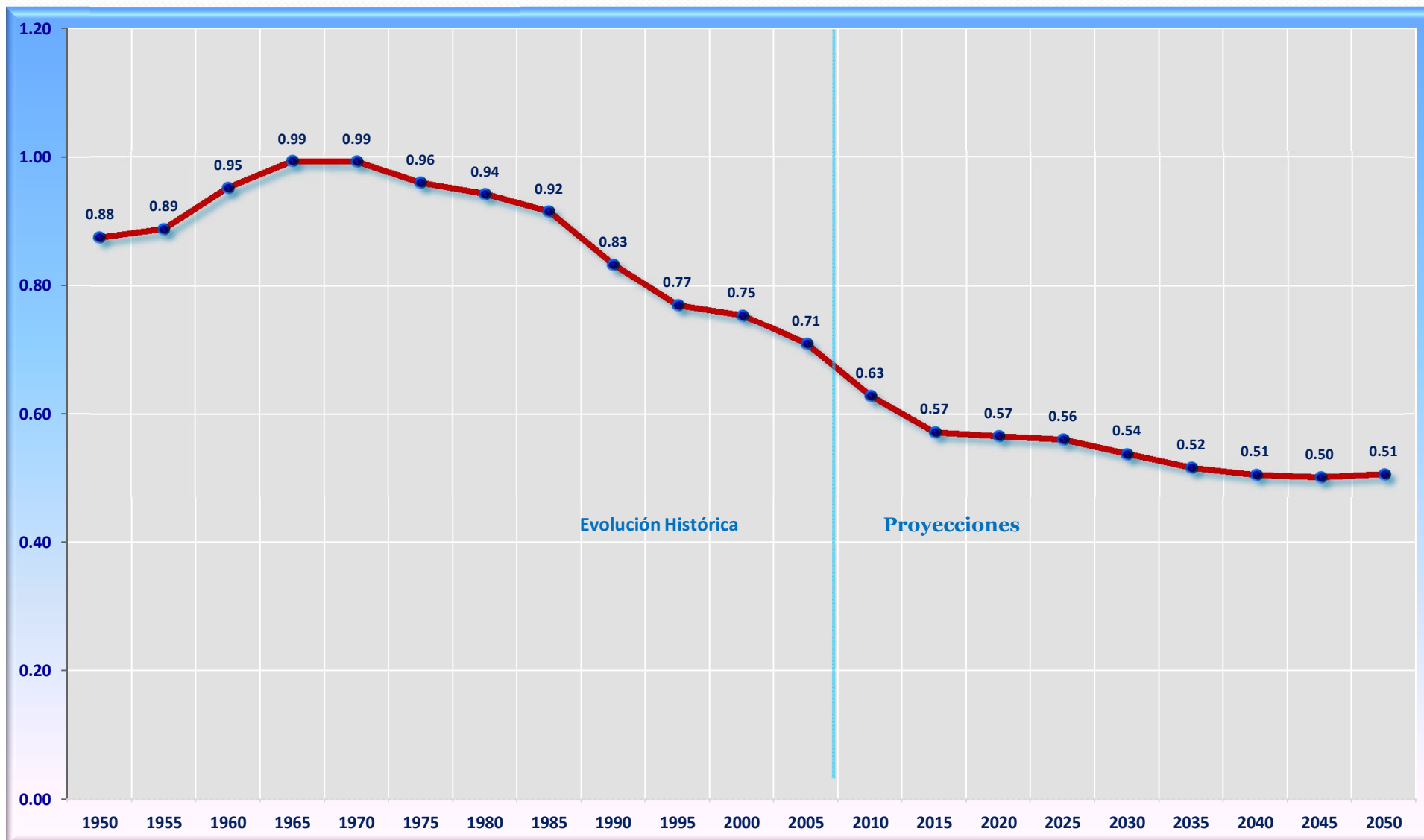
Estimaciones 1950-2005; Proyecciones 2005-2050



Relación de Dependencia Demográfica

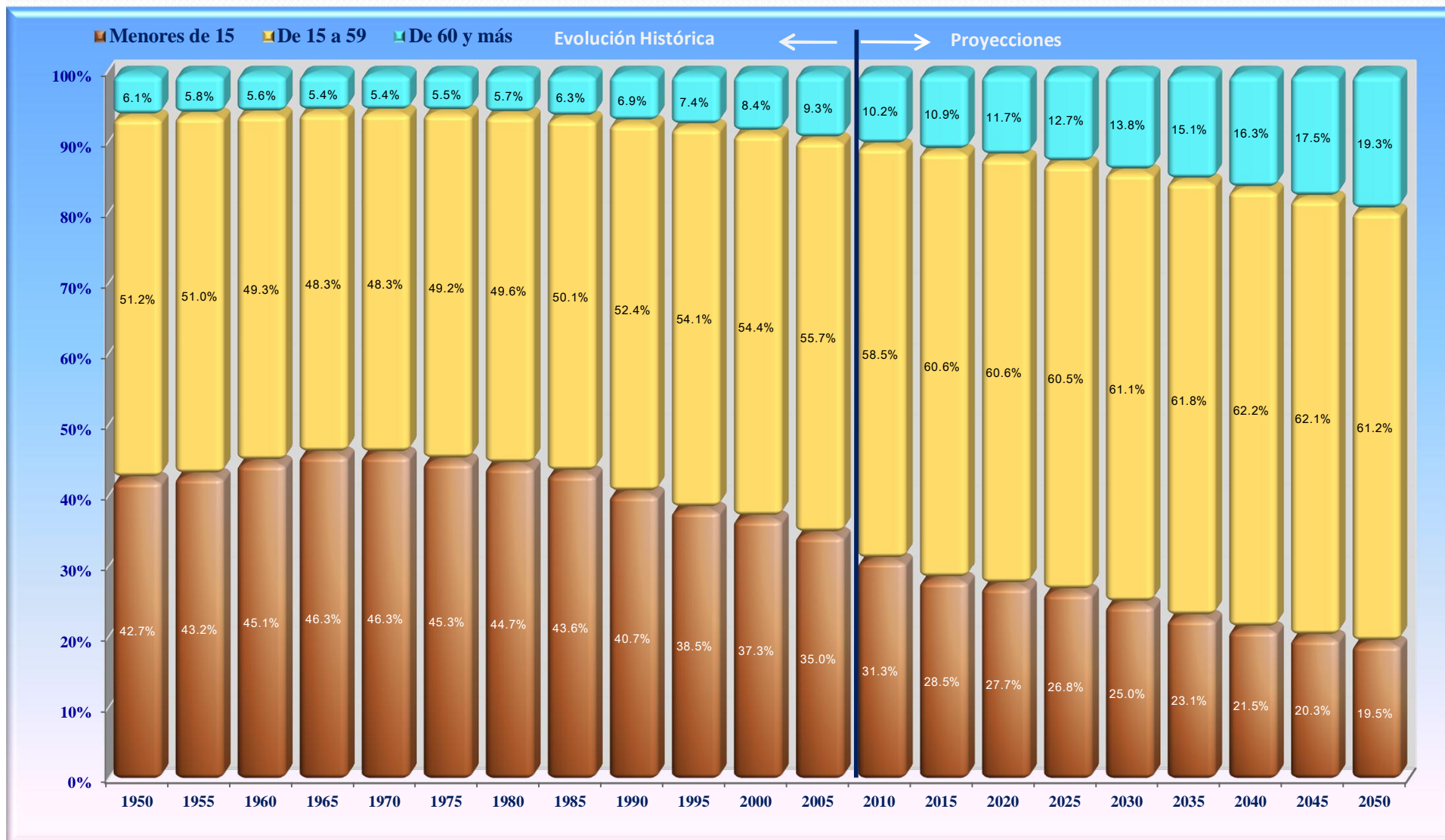
Menores de 15 y Mayores de 65, entre Población de 15-64 años

Estimaciones 1950-2005; Proyecciones 2005-2050



Evolución de la Población por grandes grupos de Edades

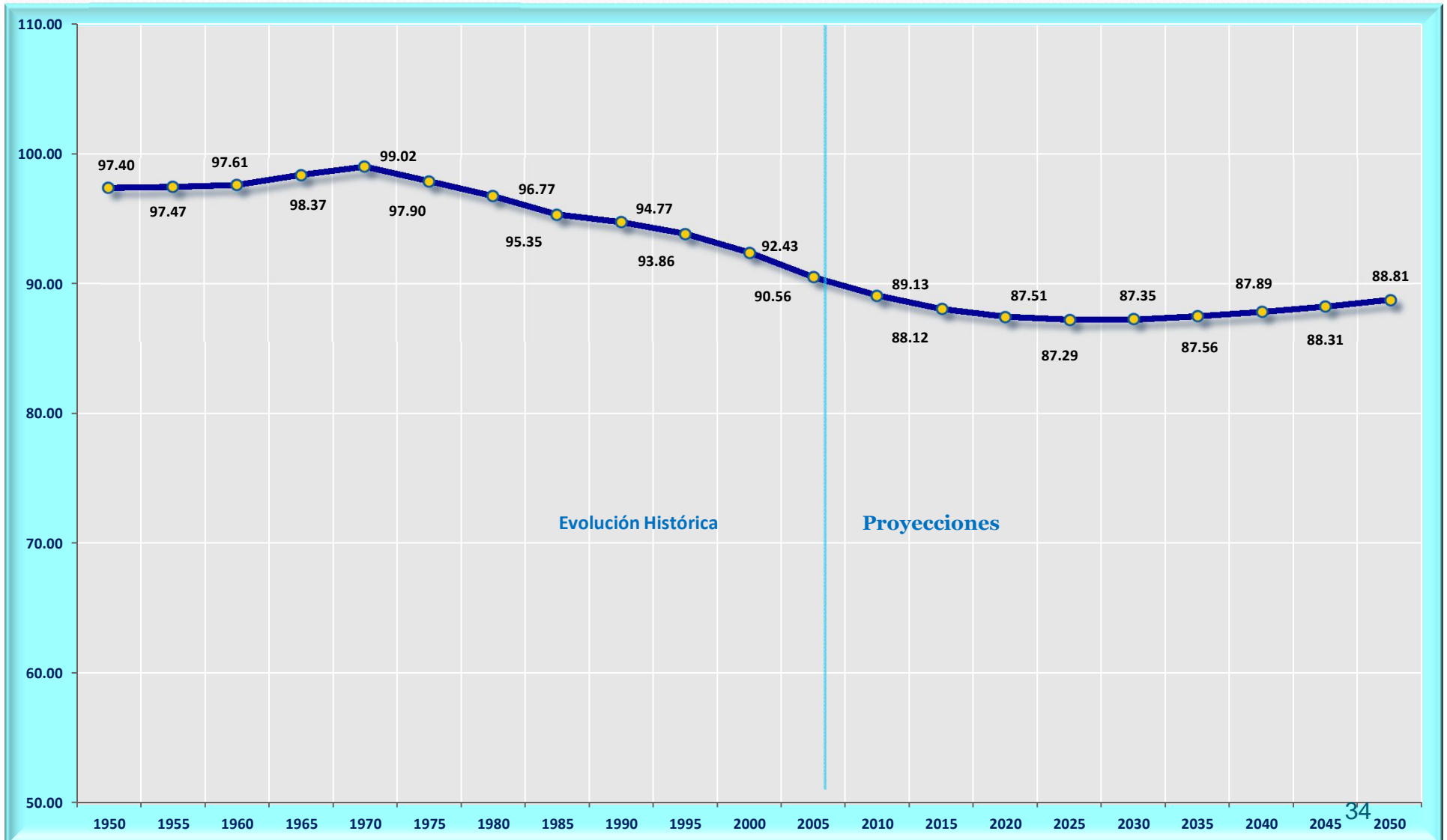
Estimaciones 1950-2005; Proyecciones 2005-2050



Relación de Masculinidad

Hombres por cada 100 Mujeres

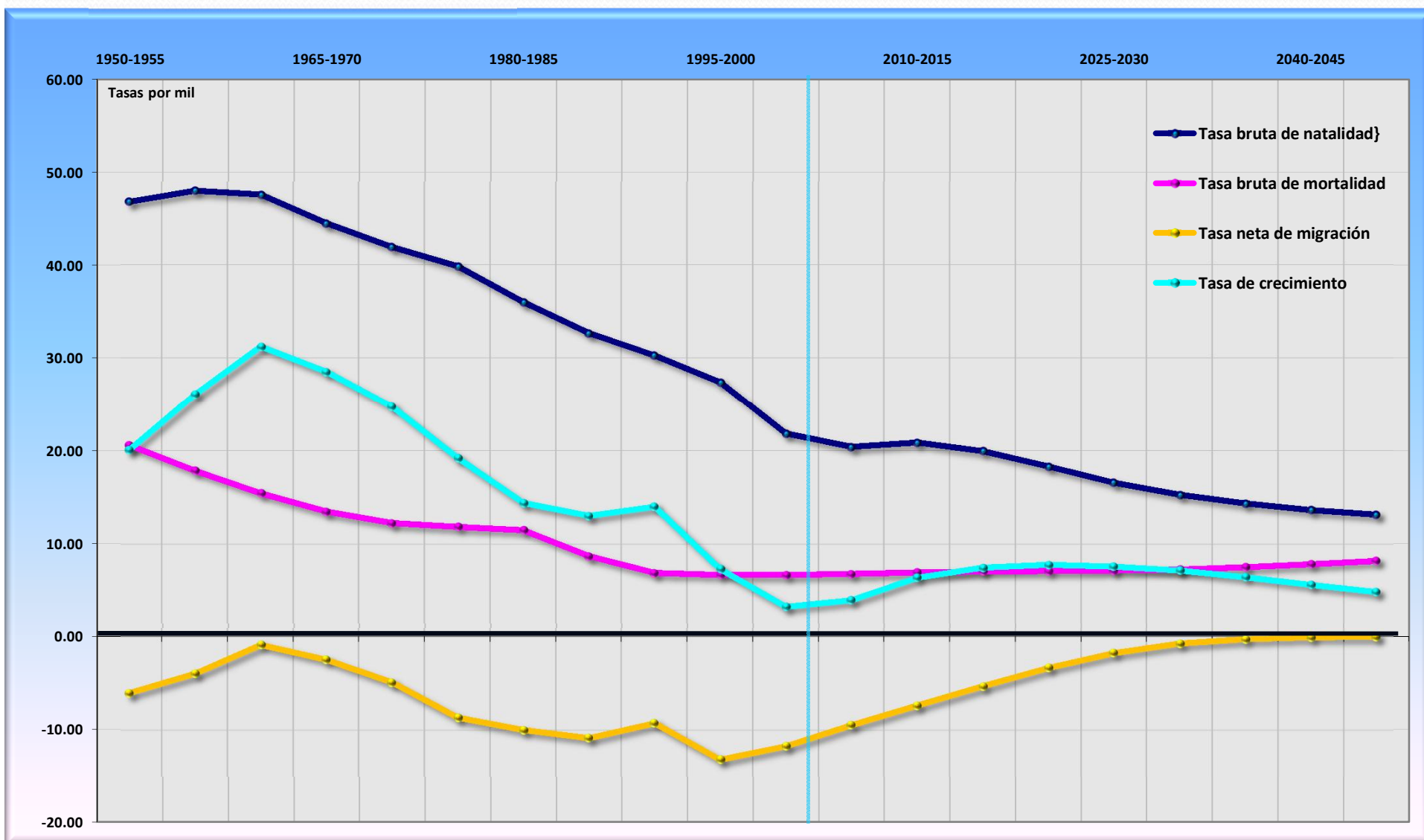
Estimaciones 1950-2005; Proyecciones 2005-2050





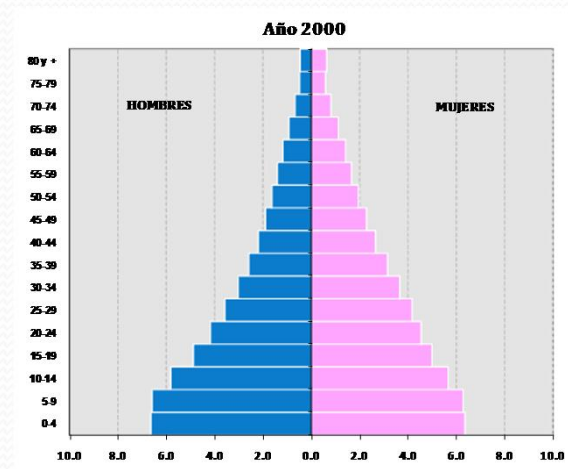
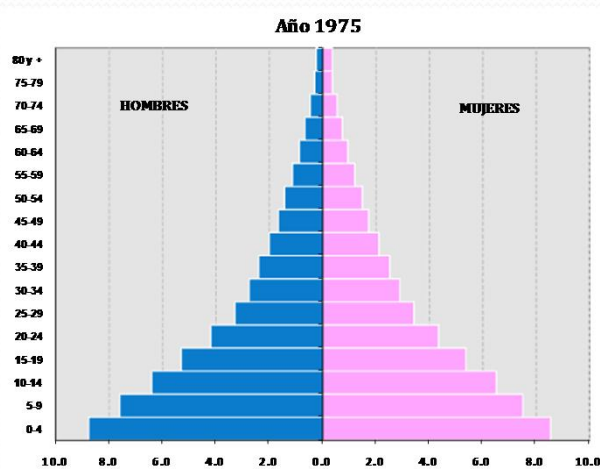
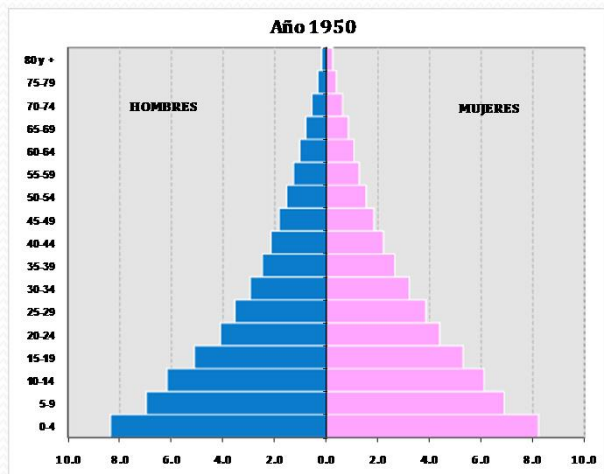
Algunos efectos de la Dinámica Demográfica del pasado y las perspectivas

Dinámica Demográfica 1950-2050

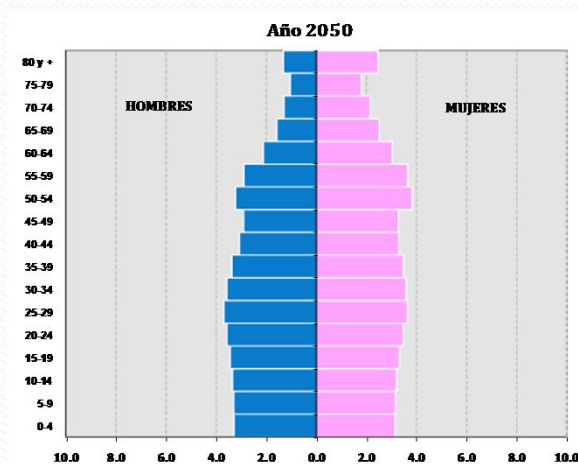
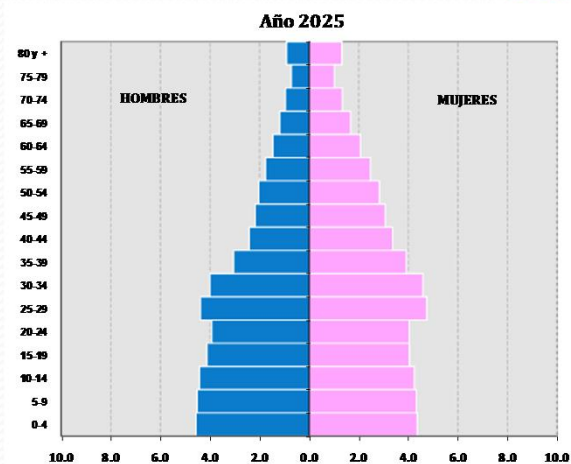


Cambios estructurales en la composición por Sexo y Edad de la Población Total, 1950 - 2050

Evolución Histórica



Proyecciones



Comentarios - Conclusiones

Mortalidad

- Los diferentes países y territorios convergen hacia los niveles mínimos de mortalidad que se han alcanzado en el mundo (por ejemplo, la mortalidad infantil mínima sería de alrededor de 3 muertes por cada mil nacidos vivos; la esperanza de vida máxima sería de 85.0 años).
- Considerar, además, la evolución que ha tenido la prevalencia de las distintas causas de muerte en el contexto específico, en relación con las condiciones sociales, económicas, culturales y ambientales que las determinan.

Comentarios - Conclusiones

Mortalidad

- La mortalidad en general continuará en un proceso de descenso continuo.
- Como consecuencia de la transición epidemiológica y el mejoramiento de las condiciones de vida, la mortalidad por sexo y edad seguirá, en general, las tendencias de aquellos países o zonas del país que han alcanzado la menor mortalidad.

Comentarios - Conclusiones

Fecundidad

- La experiencia mundial permite pensar que con distinta intensidad, la fecundidad en el mundo seguirá reduciéndose hasta alcanzar en un largo plazo condiciones por debajo de los niveles de reemplazo*.
- En cuanto a la estructura por edad de la fecundidad, se asume que se producirá un proceso de concentración de los nacimientos en un tramo de edades más corto del período fértil de las mujeres (la mayor parte de nacimientos provendrá de mujeres entre los 20 y los 35 años).

* El nivel de reemplazo se tiene cuando una mujer está siendo reemplazada por otra; corresponde a un promedio de poco más de dos hijos por mujer.

Comentarios - Conclusiones

Migración

- Por las diferencias del desarrollo, la situación de crisis económicas y sociales en gran parte del mundo en desarrollo, la necesidad de incorporar mano de obra calificada y barata y por el proceso de globalización, se esperaría una intensificación de los flujos migratorios hacia los países de mayor desarrollo.
- Las Migraciones admitidas o propiciadas por los países desarrollados serán objeto de un alto nivel de selectividad (por factores económicos, educacionales, culturales, así como también por factores asociados a aspectos religiosos, étnicos, etc.).

Comentarios - Conclusiones

- Antecedente de la disponibilidad cuantitativa de recursos humanos y escenario para evaluar las necesidades y requerimientos futuros de las personas como objeto y sujeto de desarrollo.
- Base para la construcción de todo tipo de indicadores relativos a situaciones, problemas y condiciones de la población.
- Insumo de los planes, programas, base para la gestión y evaluación en los campos económico, social y demográfico.
- Modelos de simulación para determinación de aspectos fundamentales de la interrelación de las variables demográficas.



Muchas Gracias