

DINÁMICA Y HORIZONTE DEMOGRÁFICOS DE SAN JUAN

Lic. Sara Valenzuela ¹

Lic. Leonardo Drazic ¹

RESUMEN:

El propósito general consiste en analizar la dinámica demográfica experimentada por segmentos particulares de la población del contexto provincial y metropolitano de San Juan; en el decenio presente y futuro. En tanto pueden considerarse indicadores reflejos de la desigualdad social, dado que la desigualdad como fenómeno complejo, diferencia los espacios geográficos, la estructura social, las posiciones y estilos de comportamiento de los actores que integran y conforman dicha estructura – contextos sociales. Esa situación suele caracterizarse por la insatisfacción absoluta de las necesidades para la sobrevivencia de los grupos sociales y por la frustración relativa que afecta a los individuos, poniendo en evidencia riesgos diferenciales de mortalidad y fecundidad. En el propósito de este trabajo, subyace un interés demográfico y sociológico, cuyos resultados se espera brinden aportes al diagnóstico y formulación de políticas sociales en particular para la mujer. Puntualmente, el trabajo se orienta a la determinación y análisis del riesgo de mortalidad de las mujeres residentes en distintos contextos, contrastado con el de los hombres; la intensidad final de la reproducción y el calendario de la fecundidad de la población femenina de San Juan y del área metropolitana.

Palabras clave: Dinámica demográfica - Riesgos de mortalidad - Esperanza de vida al nacer - Probabilidad de sobrevivencia - Intensidad final de la reproducción (fecundidad acumulada o retrospectiva; tasa global de fecundidad) - Calendario de la fecundidad (distribución de nacimientos en el período reproductivo).

1 - Instituto de Investigaciones Socioeconómicas,
Facultad de Ciencias Sociales, UNSJ.
smvalen@speedy.com.ar / raledra@latinmail.com

DEMOGRAPHIC DYNAMICS AND HORIZONTE OF THE SAN JUAN

ABSTRACT:

The overall purpose is to analyze population dynamics experienced by particular segments of the population of provincial and metropolitan context of San Juan, in the present and future decade. While indicators can be considered reflections of social inequality, since inequality as a complex phenomenon, different geographical spaces, social structure, positions and styles of behavior of actors that integrate and make the structure - social contexts. This situation is often characterized by absolute dissatisfaction to the survival needs of social groups and the relative frustration affects individuals, highlighting risks of mortality and fertility differentials. The purpose of this study, underlying demographic and sociological interest, and the results are expected to provide contributions to the diagnosis and formulation of social policies in particular for women. Specifically, the work is aimed at identifying and analyzing risk of mortality for women living in different contexts, contrasted with that of men, the final intensity of reproduction and timing of fertility of the female population of San Juan and the metropolitan area.

Keywords: Population dynamics - Risk of death: (life expectancy at birth, probability of survival) - Final intensity of reproduction (retrospective cumulative fertility, fertility rate) - Timing of fertility (births in the distribution of reproductive period).

Introducción

Uno de los propósitos que conllevan los estudios de población se orientan a la elaboración de diagnósticos que permitan la formulación y puesta en marcha de políticas de población. De allí que se procure analizar la dinámica demográfica experimentada por segmentos particulares de la población del contexto provincial y metropolitano de San Juan; en el decenio presente y futuro. Asimismo, dichos índices sintéticos pueden considerarse indicadores reflejos de la desigualdad social, dado que la desigualdad como fenómeno complejo, diferencia los espacios geográficos, la estructura social, las posiciones y estilos de comportamiento de los actores que integran y conforman dicha estructura – contextos sociales. Esa situación suele caracterizarse por la insatisfacción absoluta de las necesidades para la sobrevivencia de los grupos sociales y por la frustración relativa que afecta a los individuos, poniendo en evidencia riesgos diferenciales de mortalidad y fecundidad. En el propósito de este trabajo, subyace un interés demográfico y sociológico, cuyos resultados se espera brinden aportes al diagnóstico y formulación de políticas sociales en particular para la mujer. Puntualmente, el trabajo se orienta a la determinación y análisis del riesgo de mortalidad de las mujeres residentes en distintos contextos, contrastado con el de los hombres; la intensidad final de la reproducción y el calendario de la fecundidad de la población femenina de San Juan y del área metropolitana.

El enfoque teórico-metodológico

Es descriptivo e interpretativo. Se recurre al uso de estrategias y técnicas estadísticas-demográficas consagradas en el análisis de la población. En general, existe consenso y suficiente evidencia que múltiples factores, sean biológicos y socio-culturales, los que afectan e intervienen en la mortalidad y en la reproducción de los colectivos sociales. Sin embargo, tres aspectos de la dinámica demográfica de un colectivo humano y contexto determinado, son los que reflejan las condiciones de desigualdad más acabadamente.

Ellos son: (a) Los riesgos de mortalidad, medida por la esperanza de vida al nacer y, complementariamente por las probabilidades de sobrevivencia, diferenciales según la edad, sexo y contextos. (b) La intensidad final de la reproducción, evaluada con la fecundidad acumulada o retrospectiva y la tasa global de fecundidad (hijos nacidos vivos tenidos por las mujeres en edades fértiles 10-49 años), cuyo nivel y estructura que es diferencial según edades y contextos. (c) El calendario de la fecundidad, expresado por la distribución de los nacimientos en el período reproductivo, implica el aporte de la maternidad de mujeres en las distintas etapas vitales — mayor proporción de mujeres tienen hijos a menor edad—. El cálculo de los riesgos de mortalidad por sexo, en las distintas etapas de la vida, se corresponden con las funciones e índices derivados de las tablas de mortalidad —tasas centrales de mortalidad ($m_{x, x+n}$), probabilidad de sobrevivencia ($l_{x, x+n}$) y probabilidad (riesgo) de muerte ($q_{x, x+n}$), estos índices quedan expresados en la esperanza de vida al nacer (e_0), o bien a determinadas edades ($e_{x, x+n}$)—. El nivel de la mortalidad, en rigor demográfico, queda expresado por su mejor medida, la esperanza de vida al nacer $E_{(0)}$. Dicho índice, función de las tablas de mortalidad, no está afectado por la estructura de edades, representa el promedio de años de vida que un recién nacido (componente de una generación) viviría si se mantienen las condiciones de mortalidad observadas en un momento y espacio dado; o sea que estuviera toda su vida, expuesto a la ley de mortalidad de

un contexto determinado. Situación que queda contenida en una tabla de muerte; instrumento que "...mide la mortalidad en función de años de vida y no en función de las muertes..." (Arriaga, 1990; 1995; 1996). Siendo el procedimiento por excelencia para el análisis de la mortalidad por edad y sexo. Asimismo, las diferencias entre dichas tablas de distintos grupos de población de un mismo contexto, en épocas diferentes o de contextos diferentes, en un mismo periodo de tiempo o deducidas de la combinación de ambas situaciones, radican sólo en la fuerza diferencial de la mortalidad entre las edades componentes. Vale recordar que el número total de muertes en una población, está determinado por el tamaño y estructura demográfica de esa población, o sea por el comportamiento diferencial por edad, sexo y causas que asume su ley de mortalidad. De igual modo, la $E_{(0)}$ evidencia los avances y logros sanitarios en la prevención/promoción masiva de salud, porque ocasionan el descenso de la mortalidad general e infantil y concomitantemente el incremento de la expectativa de vida al nacer. Otros impactos importantes estrechamente vinculados a la declinación de la mortalidad se visibilizan en el aumento de los efectivos de mayor edad (ancianos), en particular de las mujeres (feminización del envejecimiento) por efecto de la mayor longevidad de ellas y la sobremortalidad masculina; hechos que redundan en el incremento del los años que una persona puede vivir en las últimas etapas de la vida, siendo el envejecimiento individual un logro de este siglo, beneficio que alcanza diferencialmente a los grupos humanos.

En términos conceptuales y operativos, la intensidad de la fecundidad se relaciona con el número de hijos nacidos vivos tenidos por las mujeres en el transcurso de su vida fértil. El calendario de la fecundidad, representa los diferentes momentos de la vida (edades) de las mujeres en los cuales se tienen los hijos. Dichos acontecimientos vitales quedan sintetizados por las tasas específicas de fecundidad por edad, tasa global de fecundidad, tasa de reproducción (bruta y neta) calculadas para las distintas situaciones de las mujeres.

Dimensión espacial

El espacio fue delimitado en total provincia y área metropolitana; fue construida a partir de las entidades político-administrativas (departamentos); reagrupados según indicadores socioeconómicos y concentración urbana- rural, que permitieron superar la división administrativa.

Dimensión temporal

El período en estudio comprende los años 2000-2001 hasta 2008, con datos observados y disponibles. Para obtener las proyecciones de población, componentes demográficas e indicadores (tasas) correspondientes al lapso 2009/2010 hasta 2030, surgen de la aplicación del Programa Rural and Urban Projections —**RUP**—. Para el análisis de las componentes demográficas se utilizó el Software PASEX, desarrollados en el U.S.Bureau of the Census, (Arriaga, 1984).

Fuentes de datos

Los datos referidos a San Juan, sus áreas/ contextos, poblaciones específicas y acontecimientos vitales, provienen de:

- a) Censos de Población realizados por INDEC (1991 y 2001).
- b) Estadísticas Vitales (nacimientos y defunciones 2001–2008), proporcionadas por la Dirección Nacional de Estadísticas de Salud del Ministerio de Bienestar Social de la Nación.
- c) Estimaciones y Proyecciones de Población, Total del País 1950-2050. Serie Análisis Demográfico, Buenos Aires. 2009. Estimaciones y proyecciones de población- Total del país (versión revisada). 1995-1950-2050. Serie Análisis Demográfico N° 5, Buenos Aires, 1996. Proyecciones de población por sexo y grupos de edades: urbana-rural y económicamente activa (1990-2025) y por provincia (1990-2010) (Versión Revisada). 1996. Serie Análisis Demográfico N° 7, Buenos Aires, Situación demográfica de San Juan, Serie Análisis Demográfico N° 16. Buenos Aires, 1998,

Universo de estudio. Unidades de análisis

La unidad de análisis es cada sujeto censado o expuesto a un acontecimiento vital, por entender que es el portador de la información de interés a los fines de esta investigación reflejando las características distintivas e indivisibles (edad, sexo, hijos, lugar de residencia, etc.). La agregación de las unidades de análisis, en su conjunto y, según las variables de segmentación conforma el universo de análisis.

disminución de la masculina; esto es, bajo las condiciones de mortalidad de los años evaluados (1980/91).

Comparativamente, para cada sexo, los incrementos representan ganancias de 3 años (mujeres) y 4 años (varones) en la sobrevivencia de sus respectivas poblaciones; que significa un incremento por año calendario de 0,3 y 0,4 años de $E_{(o)}$ respectivamente (Tabla N° 2 en Anexos)

Análisis y Hallazgos acerca de la Mortalidad ²

El proceso de transición demográfica implica el cambio del nivel y estructura de la mortalidad y fecundidad, de un estado de equilibrio a otro. Dicho proceso fue experimentado tanto en el orden nacional, regional como en el provincial (local) San Juan. En ese marco, las distinciones observadas en los niveles, patrón (estructura) y dinámica de las variables demográficas son atribuidas a la heterogeneidad estructural de las fronteras locales. Según la tipología de Perfiles de Mortalidad, San Juan, en la década de 1980-1990, fue clasificada en el estrato intermedio, caracterizado por la declinación de la mortalidad infantil, valores medios de esperanza de vida al nacer con variación moderada y ligeros incrementos, próximos al promedio nacional (INDEC, 1998). Esta situación representó ganancias en la sobrevivencia de la población de todas las edades (Tabla N° 1 en Anexos).

En la etapa 1990-2000, el cambio de la mortalidad en el contexto provincial, fue prácticamente similar al decenio previo. En la década presente, particularmente, en el primer quinquenio (2001-2005) se detecta una ligera retracción de las $E_{(o)}$ y $E_{(x)}$, retrocesos menos significativos entre las mujeres sanjuaninas que entre los sanjuaninos (Cuadro N° 1 – Gráficos N° 1.1; N° 1.2; N° 2.1; N° 2.2; N° 3.1 y N° 3.2).

Respecto de la distribución de los beneficios por sexo, en ese período, los nacimientos masculinos alcanzaban a vivir en promedio 7 años menos que los **nacimientos femeninos**, bajo las condiciones de mortalidad de esa década. Al inicio de los noventa el margen a favor de las **mujeres**, disminuye a 6 años y fracción; indicios que estarían marcando un aumento del nivel de la mortalidad femenina y, por ende, la

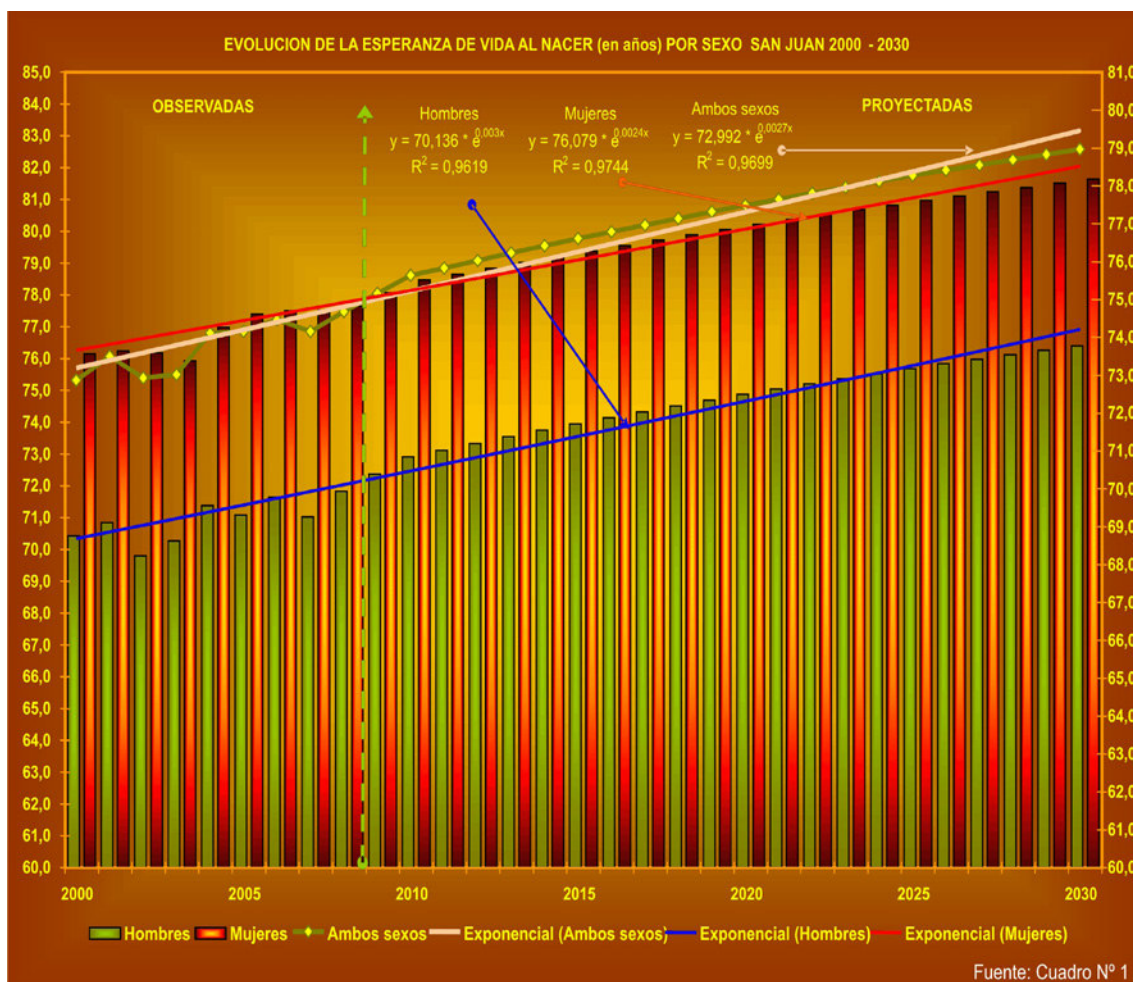
2- Las notaciones $E_{(o)}$ y $E_{(x)}$ significan esperanza de vida al nacer y esperanza de vida a determinadas edades.

■ Cuadro N° 1: Esperanza de Vida al Nacer y Diferencias Absolutas de las Esperanzas de Vida al Nacer por Sexo. Tasas de Mortalidad Infantil por Sexo. Índice de Evolución de la Tasa Mortalidad Infantil e Índice de Masculinidad en el Periodo. S.Juan Total Prov.- Área Metropolitana. Periodo 2001-2030.

Años Periodos analizados	Esperanzas de vida al nacer E (0)			Tasa de mortalidad infantil (T.M.I.)				Índice de Evolución (T.M.I.) Base 2001=100			Índice de Masculinidad (H/M) (%)
	Ambo sexos	Hombres	Mujeres	Diferencias absolutas [Mujeres-Hombres]	Ambo sexos	Hombres	Mujeres	Ambo sexos	Hombres	Mujeres	
San Juan Total Provincia											
2001	73,5	70,9	76,2	5,4	18,9	20,1	17,7				113,7
2005	74,2	71,1	77,4	6,3	16,4	17,8	14,9	-13,2	-11,4	-15,5	119,2
2010	75,6	72,9	78,5	5,6	12,6	13,9	11,1	-33,6	-30,6	-37,1	125,6
2005 - 2001	0,7	0,2	1,2	0,9	-2,5	-2,3	-2,7				
2010 - 2005	1,5	1,8	1,1	-0,8	-3,9	-3,9	-3,8				
2010 - 2001	2,1	2,1	2,2	0,2	-6,3	-6,1	-6,6				
2015	76,6	74,0	79,4	5,4	10,9	11,9	9,7	-42,6	-40,5	-45,0	122,8
2020	77,5	74,9	80,2	5,3	9,5	10,4	8,6	-49,8	-48,4	-51,4	120,9
2020 - 2015	0,9	0,9	0,8	-0,1	-1,4	-1,6	-1,1				
2025	78,3	75,7	81,0	5,3	8,4	9,1	7,7	-55,5	-54,5	-56,6	119,3
2030	79,0	76,4	81,6	5,2	7,5	8,2	6,9	-60,1	-59,4	-60,9	117,9
2030 - 2025	0,7	0,7	0,7	0,0	-0,9	-1,0	-0,8				
2030 - 2020	1,5	1,5	1,4	-0,1	-2,0	-2,2	-1,7				
San Juan Área Metropolitana											
2001	73,9	71,2	76,6	5,3	16,3	16,4	16,2				101,1
2005	74,6	71,5	77,8	6,3	14,3	15,6	12,9	-12,3	-4,8	-20,3	120,8
2010	73,3	71,0	75,6	4,6	18,6	19,6	17,6	14,5	20,0	8,7	111,7
2005 - 2001	0,7	0,3	1,2	0,9	-2,0	-0,8	-3,3				
2010 - 2005	-1,3	-0,5	-2,2	-1,7	4,4	4,1	4,7				
2010 - 2001	-0,6	-0,2	-0,9	-0,7	2,4	3,3	1,4				
2015	73,5	71,4	75,7	4,3	17,9	18,4	17,4	9,9	12,5	7,2	106,1
2020	73,8	71,9	75,8	3,9	17,2	17,3	17,1	5,6	5,4	5,7	100,8
2020 - 2015	0,3	0,4	0,1	-0,3	-0,7	-1,2					
2025	74,6	72,6	76,7	4,1	15,3	15,4	15,2	-5,9	-5,6	-6,2	101,8
2030	75,4	73,4	77,5	4,2	13,6	13,8	13,4	-16,2	-15,6	-16,9	102,8
2030 - 2025	0,8	0,7	0,8	0,1	-1,7	-1,6					
2030 - 2020	1,6	1,5	1,7	0,3	-3,6	-3,4					

Fuente: Censos de Población, Estadísticas Vitales y Estimaciones - Proyecciones Demográficas. En "La Mortalidad en San Juan 1990 - 99" Tesis Maestría CEA UNCBA, "La Mortalidad en San Juan 1990 - 2005" y "Desigualdad Sociodemográfica en San Juan: Situación y Perspectivas" Inéditos. Informes de Investigación Proyectos acreditado por la Secretaría de Ciencia y Técnica - C/ICITCA 2006 y 2008-UNSJ. Valenzuela, Sara; Drazic, Leonardo; Guerra, E.; Reus, S.

**Gráfico N° 1.1: Evolución de la Esperanza de Vida al Nacer. San Juan Total Provincia
Período 2001 – 2030.**



No obstante, en el decenio completo (2001-2010), el cambio (disminución) de la mortalidad, ocurre con mayor intensidad en el segundo tramo, lo que implica un aumento de la $E_{(0)}$ de aproximadamente 2 años y fracción. Teniendo en cuenta que la mortalidad exhibe un fuerte diferencial por sexo, la dinámica antes descrita puede interpretarse observando el comportamiento de la brecha entre la $E_{(0)}$ de las mujeres y los hombres.

Al inicio de los noventa el diferencial por sexo era de casi 6 años a favor de las mujeres, hacia el final del período la posición alcanzada retrocede a 5,5 años. Esa distancia se acentúa ligeramente al comenzar el decenio 2001-2010 con un valor de 5,4 años. Asimismo, la ligera retracción en

la $E_{(0)}$, en la primera mitad de la década, se debe al aumento de la mortalidad entre los hombres, hecho que frena el incremento de la $E_{(0)}$ para ambos sexos; no obstante entre las mujeres se advierte una recuperación de 1,2 años de $E_{(0)}$ en ese tramo de la década. El punto de inflexión se sitúa en el 2005, momento en el cual el cambio de la mortalidad inicia un claro descenso, que consecuentemente provocará el aumento de la $E_{(0)}$ de 1,8 años, aproximado a 2 años, entre los varones; mientras que entre las mujeres la distancia es de sólo 1,1 años. Existen vastas evidencias acerca del exceso de mortalidad masculina acompañado de la mayor sobrevivencia de las mujeres; sin embargo durante el decenio 2001-2010, se advierte que la posición de ventaja ocupada por las mujeres se ralentiza, al aumentar la

mortalidad entre ellas y, consecuentemente estancarse el nivel de la $E_{(o)}$. Por el contrario, los hombres sanjuaninos han recuperado a su favor el beneficio de casi 2 años. Al proyectarse los comportamientos de la mortalidad hasta el 2030, se advierte el mantenimiento de las tendencias descritas; es decir la ralentización del nivel de la $E_{(o)}$, para ambos sexos debido al efecto de la mortalidad femenina, la brecha o diferencial entre la $E_{(o)}$ de los hombres y mujeres se estabiliza en 5 años, cuando inicialmente era de siete y seis años.

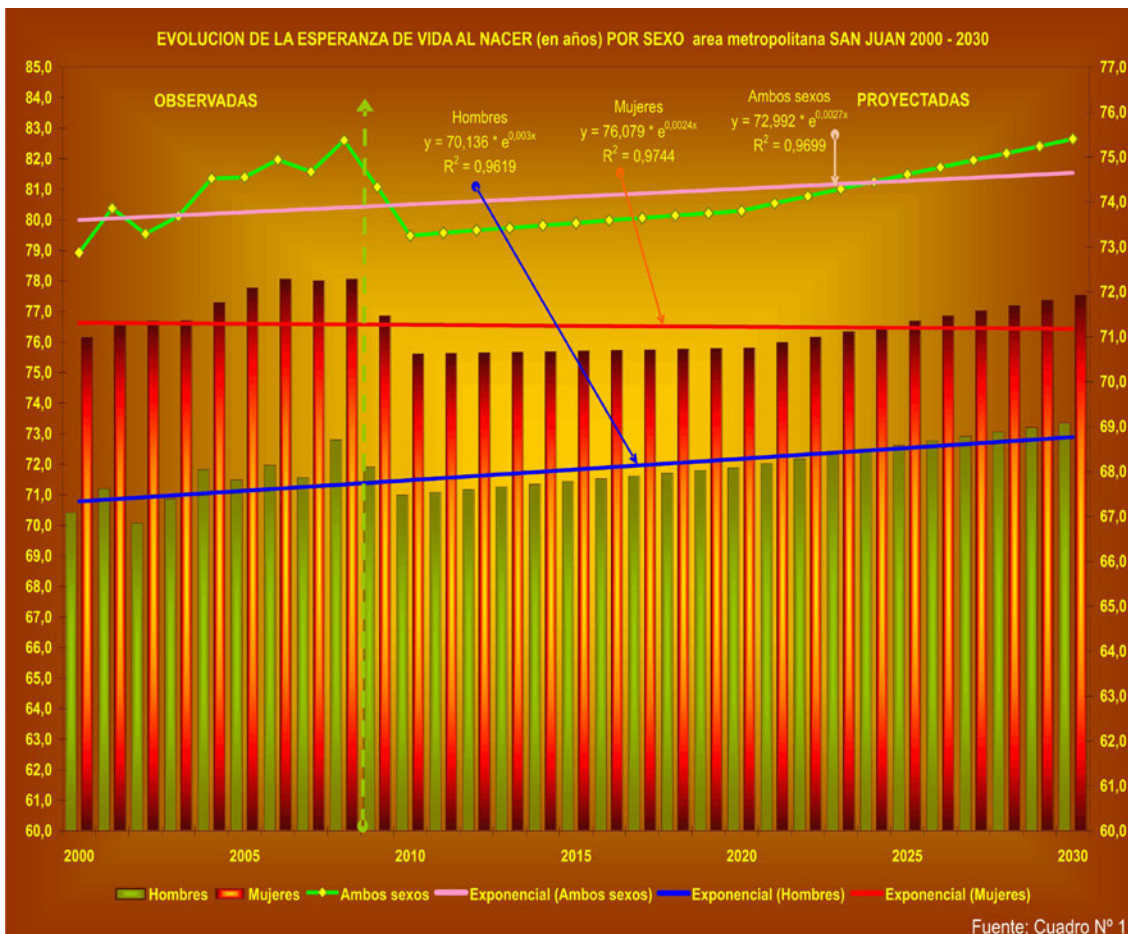
Al analizar el **Área Metropolitana**, durante igual período, 2001 -2010, se detectan bastantes similitudes tanto en el nivel como en el patrón de mortalidad de ambos sexos y, para las mujeres y hombres del contexto. Sin embargo, merece destacarse que la $E_{(o)}$, alcanza un promedio de 74 años para ambos sexos al inicio del decenio y disminuye a

73 al final de la década; recuperándose a 75 años como valor esperado para el 2030, año final de la proyección. Ahora bien, las mujeres metropolitanas se mantienen en el período observado y proyectado

con casi 77 años de $E_{(o)}$. Cabe destacar que de mantenerse dichas tendencias, la brecha o diferencial por sexo en el contexto metropolitano, cuantificado en 6 años en promedio, sólo será de 4 años, evidencia que señala un aumento de la mortalidad entre las mujeres y un acercamiento al patrón de mortalidad masculina.

Tanto para el Área Metropolitana como para el Total provincial, los cambios descriptos implican que en la década en estudio, no se ha logrado aún una $E_{(o)}$ para ambos sexos, mayor a los 76 años, aunque las mujeres metropolitanas y sanjuaninas si alcanzaban ese nivel al comienzo del decenio, lo que las ubica en una posición de mayor ventaja.

Gráfico N° 1.2: Evolución de la Esperanza de Vida al Nacer. San Juan Área Metropolitana Período 2001 – 2030.



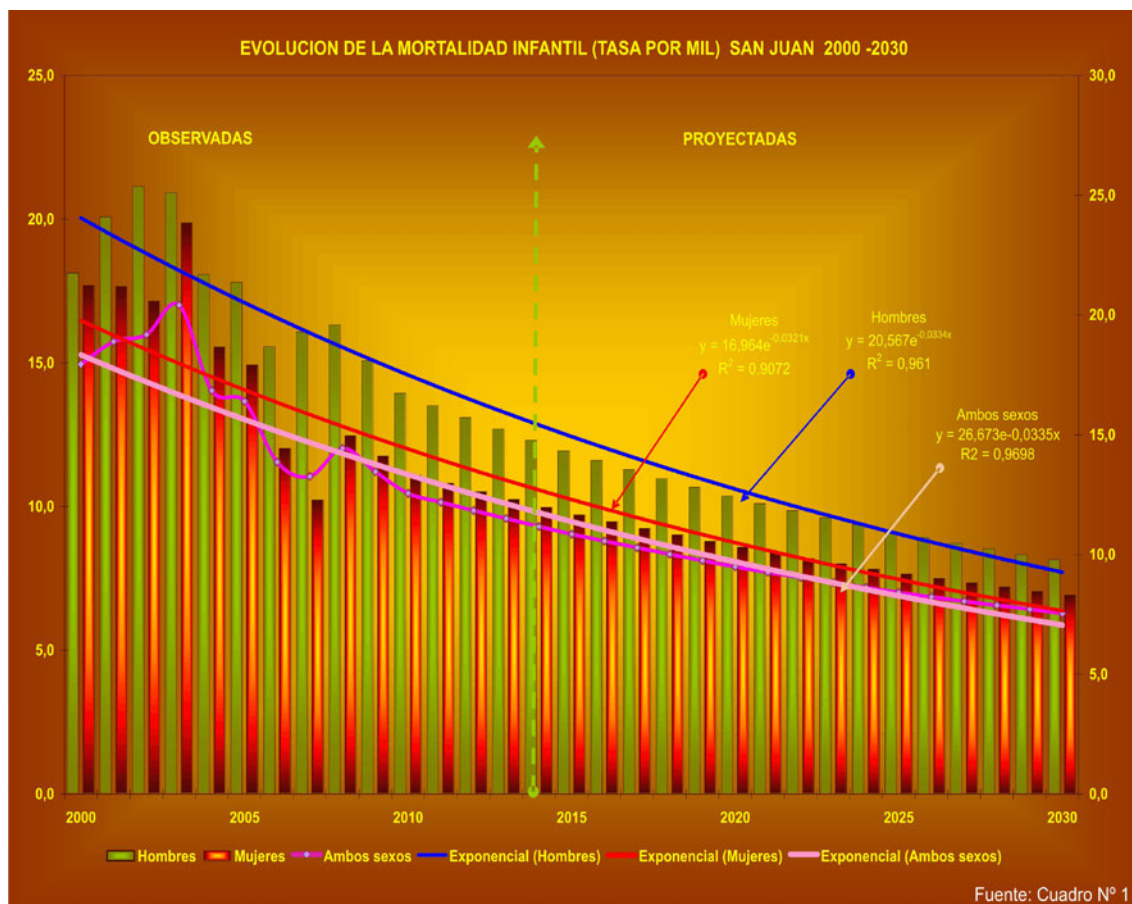
Si bien era esperable que se mantuvieran y acrecentaran los logros obtenidos en la década de 1980-90, los niveles de mortalidad general estimados, presentan indicios de la ralentización en el proceso de reducción de la misma.

En relación con la **Mortalidad Infantil**, se ha sostenido con acierto que el nivel que dicho indicador detenta en un contexto refleja con transparencia el estado de desarrollo socioeconómico del mismo; asimismo es susceptible de cambios en la medida que las causas de muerte de su población varían debido las transformaciones que se producen en las condiciones socioeconómicas y en los programas de salud implementados³.

3- Valenzuela, Sara (2003): "La Mortalidad de San Juan – 1990-1999". Tesis de Maestría. Centro de Estudios Avanzados CEA- Universidad Nacional de Córdoba. Inédito.

Atendiendo a dichas consideraciones, interesa marcar una fuerte evidencia, válida tanto en el período de datos observados (2001-10), como en las décadas siguientes que resultan de la proyección demográfica por componentes, referida al paulatino y sostenido proceso de descenso de la mortalidad infantil, esto implica que se está bajo control el riesgo de mortalidad temprana; particularmente, el exceso de mortalidad observable entre los menores de un año. Al respecto, la mortalidad infantil, presenta un descenso importante entre 2001-2010 y continuará su declinación entre el 2010 – 2030, pasando del 18,89 al 7,54 por mil en ambos sexos, con una ganancia de aproximadamente 11 por mil para cada sexo.

Gráfico N° 2.1: Evolución de la Tasa de Mortalidad Infantil. San Juan Total Provincia Período 2001 – 2030.

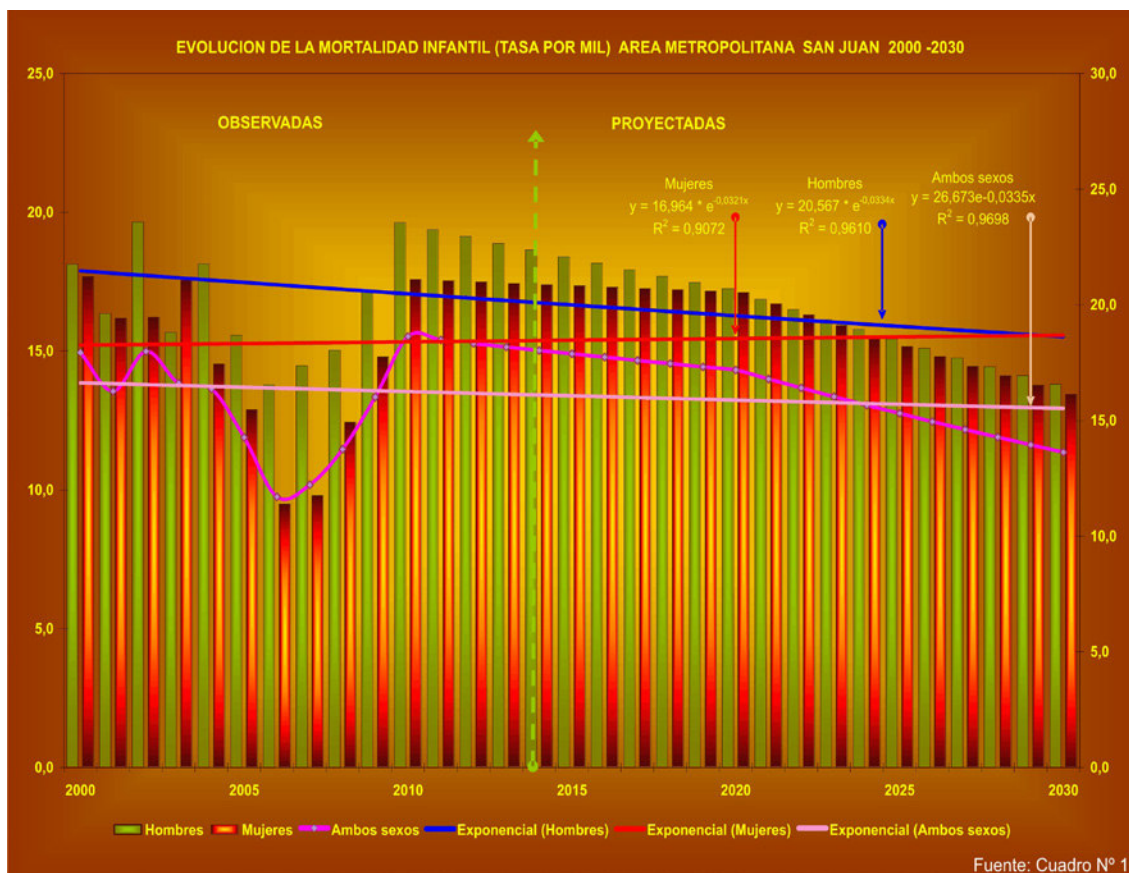


Por otra parte, las evidencias encontradas indican, la existencia de un margen positivo para la aplicación de medidas sanitarias y políticas asistenciales masivas, que de implementarse podrían facilitar en un plazo no muy lejano —decenio siguiente— el logro de mayores descensos en los niveles de mortalidad y un aumento en la expectativa de vida.

Es probable que en San Juan, en los próximos años, el ritmo del descenso en los niveles de mortalidad sea aún más lento, debido a que las disminuciones por efecto de los avances médicos y sanitarios, fueron experimentadas con anticipación, particularmente en la mortalidad infantil. En otras palabras, se habría llegado a la etapa de la evolución de la mortalidad en la cual los progresos en salud han alcanzado su máximo, de acuerdo a los recursos

disponibles. En ese sentido la eficacia de los recursos disponibles —económicos y sanitarios— disminuye o es inexistente a partir de un cierto nivel de mortalidad, si no va acompañada por el mejoramiento de la calidad de vida y por una distribución del ingreso más equitativa para la población, consecuentes del crecimiento general de la economía.

Gráfico N° 2.2: Evolución de la Tasa de Mortalidad Infantil. San Juan Área Metropolitana Período 2001 – 2030.



**Gráfico N° 3.1: Diferencial de la Mortalidad por Sexo. San Juan Total Provincia
Período 2001 – 2030.**

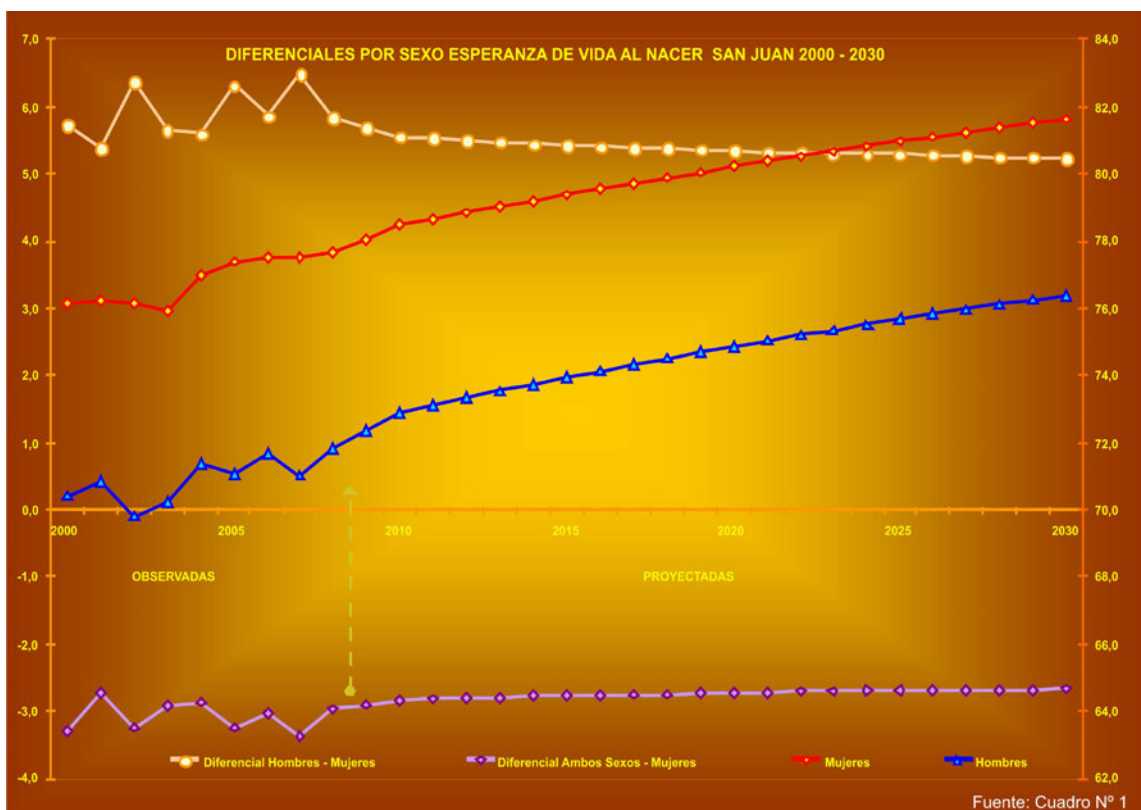
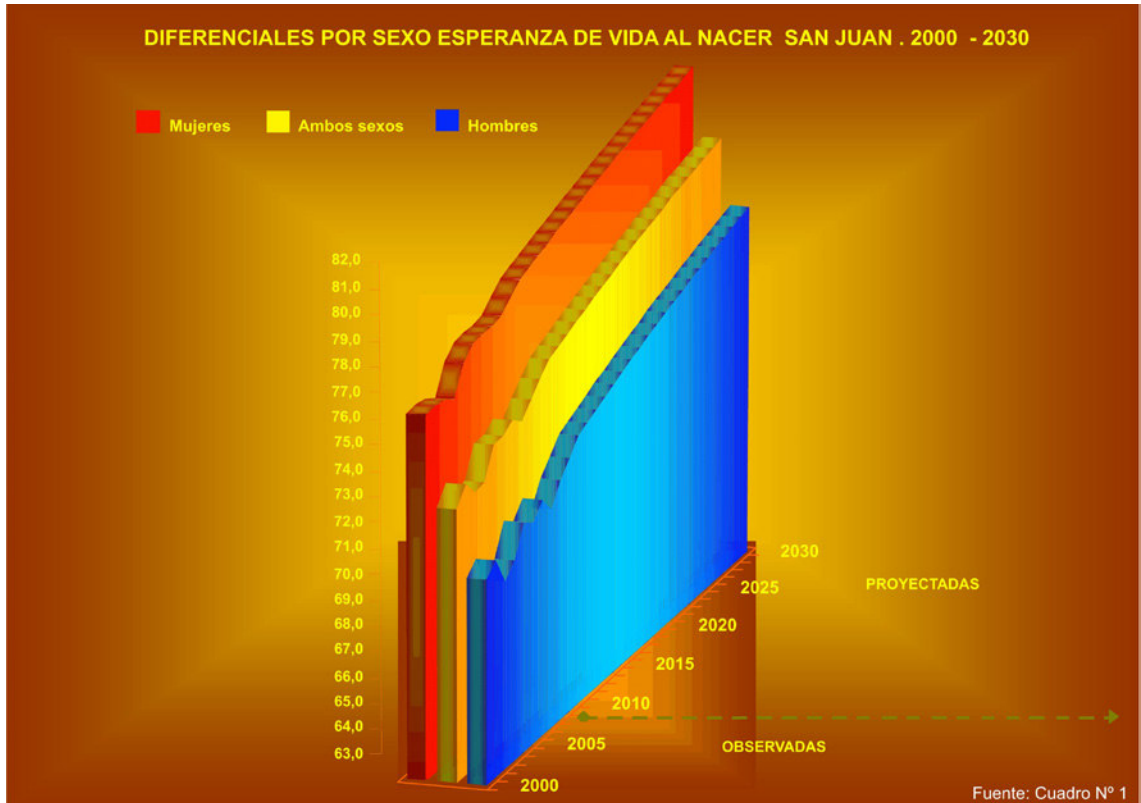
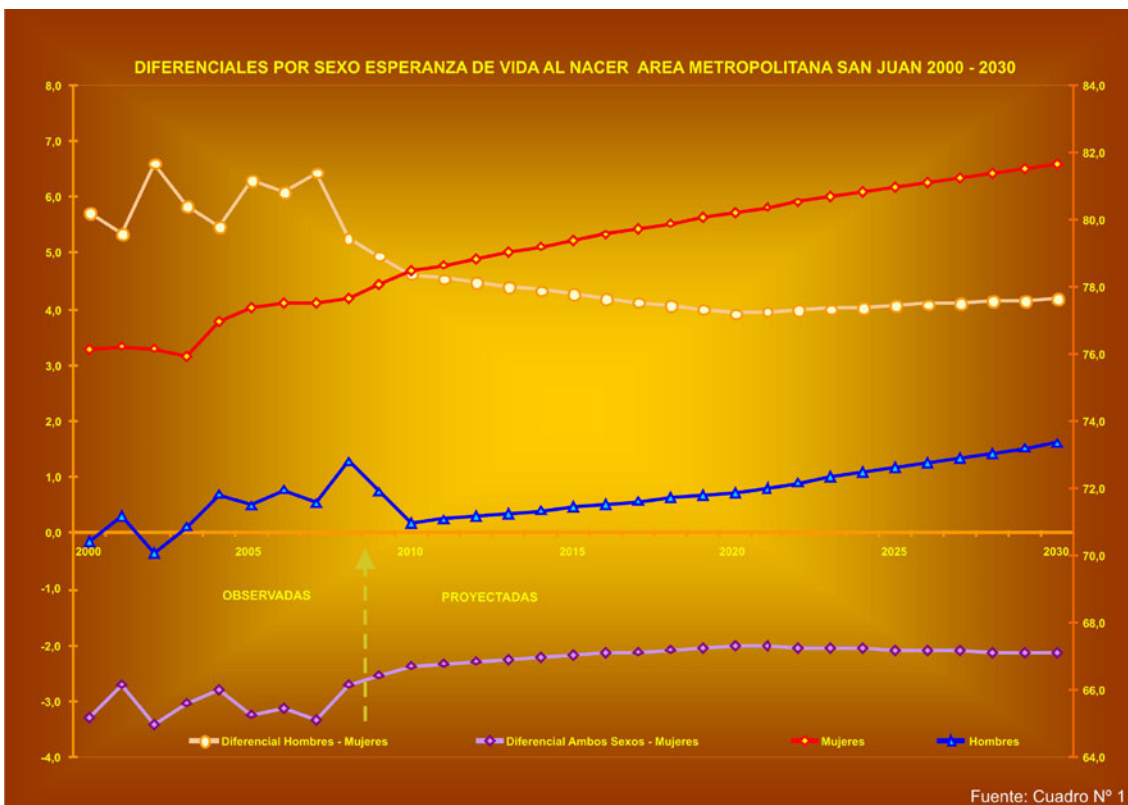
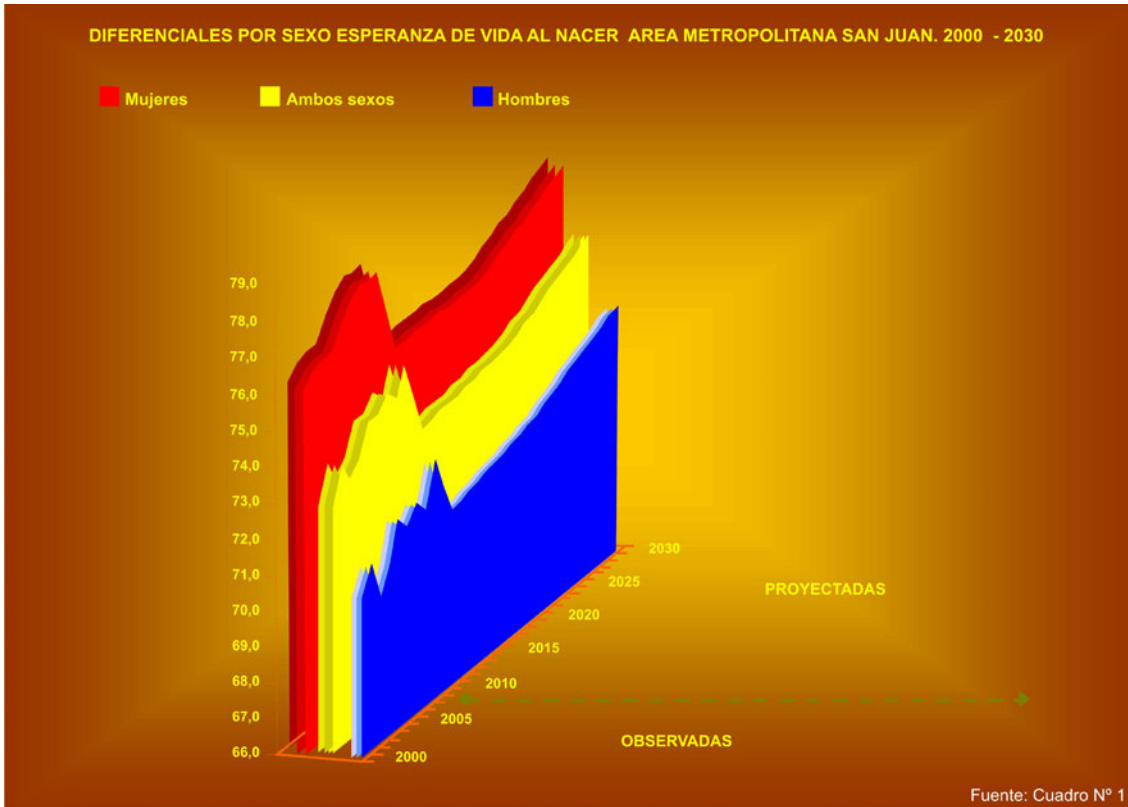


Gráfico N° 3.2: Diferencial de la Mortalidad por Sexo. Área Metropolitana San Juan Período 2001 – 2030.



Análisis y Hallazgos sobre el Comportamiento de la Fecundidad

El análisis de la convergencia de la fecundidad, específicamente la evolución del nivel, la intensidad y el calendario de la fecundidad, se basa en los indicadores clásicos para su medición: tasas de fecundidad por edad de las madres (mujeres en edades fértiles 15-49) a partir de la cual se deriva la tasa global de fecundidad, la edad media, mediana y modal de las madres y la distribución porcentual de las tasas específicas por edad.

Dichos indicadores permiten medir el *nivel* —intensidad— y *estructura (o patrón)* de la fecundidad, a la vez que éste último índice dará cuenta del calendario de la fecundidad; es decir el momento de la vida (edad) de las mujeres madres en las que ocurren los nacimientos de sus hijos y, comparativamente cuál es el aporte de cada grupo de mujeres al nivel total. Asimismo, calculados a través del tiempo, para una serie de puntos observados (2001-2008) y proyectados (2009 -2030), mediante procedimientos demográficos estandarizados, es posible reconocer la dinámica y tendencia evolutiva de dicha variable.

Las tasas específicas de fecundidad por edad miden la frecuencia de nacimientos ocurridos entre las mujeres madres, clasificadas en grupos de edades quinquenales. En rigor, permiten estimar el nivel de fecundidad que ha ocurrido durante los 35 años que transcurren entre los 15 años (límite inferior del primer intervalo) hasta 49 años o límite superior del último intervalo. Ese período reproductivo representa la experiencia de fecundidad de cada una de las siete cohorte de mujeres, observados o estimados en un momento dado del tiempo y asignada al punto medio de cada tramo quinquenal para suavizar efectos distorsivos; es decir, que corresponde a una estimación transversal que expone conjunta y simultáneamente la experiencia / trayectoria de fecundidad de esas siete cohortes.

De este repertorio de tasas específicas se deriva la tasa global de fecundidad, indicador que representa el número de hijos que

en promedio tendría cada mujer de esas cohortes hipotéticas de mujeres que, durante el período fértil (desde los 15 a los 49 años), tuvieran sus hijos de acuerdo a las tasas de fecundidad por edad de la población en estudio.

La acumulación de las tasas específicas de fecundidad por edad de las madres hasta la edad final del período fértil permite derivar la Fecundidad Total.

También se ha agregado un indicador muy elocuente, el referido al nivel de reemplazo de las poblaciones, representado por la Tasa Bruta de Reproducción, derivada de la tasa global de fecundidad, señala el número de hijas (mujeres) que en promedio, estarían garantizando el reemplazo generacional de sus madres.

En contextos de alta fecundidad los tres índices, prácticamente alcanzan un nivel similar. Mientras que en situaciones de descenso de la fecundidad, se distancian.

Por otra parte, es necesario establecer ciertos supuestos respecto de las mujeres madres componentes del universo bajo análisis: a) **de estabilidad de la fecundidad en el tiempo**; es decir que los valores de las tasas de fecundidad por edad de las madres, que son acumuladas para determinar la fecundidad total/retrospectiva y derivar la tasa global de fecundidad, no cambian de una generación a otra. Estas condiciones se cumplen con bastante aproximación en poblaciones de alta fecundidad y en los contextos que no han sufrido cambios significativos durante cierto periodo de tiempo; b) **de no impacto de la mortalidad**, la acumulación paulatina de la tasa de fecundidad de determinada edad exacta $[x_{(i)}]$ o de un grupo de edad $[x_{(i)}-x_{(i+n)}]$ que se suma hasta la edad exacta $[x_{(i+1)}]$ o grupo de edad siguiente $[x_{(i)}-x_{(i+n)}]$, permite alcanzar la fecundidad total/retrospectiva; este nivel refleja la fecundidad de las mujeres que sobreviven hasta la edad o grupo de edad final considerado. Se supone que la tasa específica de fecundidad por edades no es impactada por la mortalidad en las edades anteriores de las mujeres de igual

generación. Esto equivale a expresar que las mujeres fallecidas y las sobrevivientes, en una determinada edad, tenían el mismo número medio de hijos; eventualmente, sino han fallecido antes, tendrían a una misma edad [$x_{(t)}$], similar promedio de hijos que las sobrevivientes; c) **de no impacto de la migración**, no existirían impactos diferenciales en el comportamiento reproductivo de las mujeres nativas (no migrantes) y no nativas (migrantes internas e internacionales).

Como puede apreciarse en el cuadro y gráfico siguientes, en el período en estudio (años observados), el nivel de la fecundidad del contexto provincial es aún importante, sin embargo anuncia la vigencia del proceso de declinación de la fecundidad. Dicho nivel queda expresado por la tasa global de fecundidad, índice que representa el número promedio de hijos e hijas que en promedio, alcanzarán a tener las mujeres a lo largo de su período reproductivo (TGF), se aproxima a casi 3 hijos por mujer, éste indicador remite al reemplazo poblacional (hijas e hijos). Asimismo, se destaca que prácticamente duplica el nivel de la tasa bruta de reproducción que oscila entre 1,4 a 1,1 hijas por mujer; esta medida remite al nivel de reemplazo generacional⁴ (hijas mujeres tenidas por las mujeres en edades reproductivas).

Por otra parte, la velocidad de cambio anual⁵, valida el inicio del proceso de declinación de la fecundidad, evidencia que se advierte en los años con datos disponibles u observados; tendencia que se pronuncia paulatinamente en los años proyectados.

4- Alude a una tasa global de fecundidad de casi tres hijos por mujer en el periodo estudiado y a una tasa bruta de reproducción de 1 hijo y fracción, para asegurar el reemplazo de la pareja.

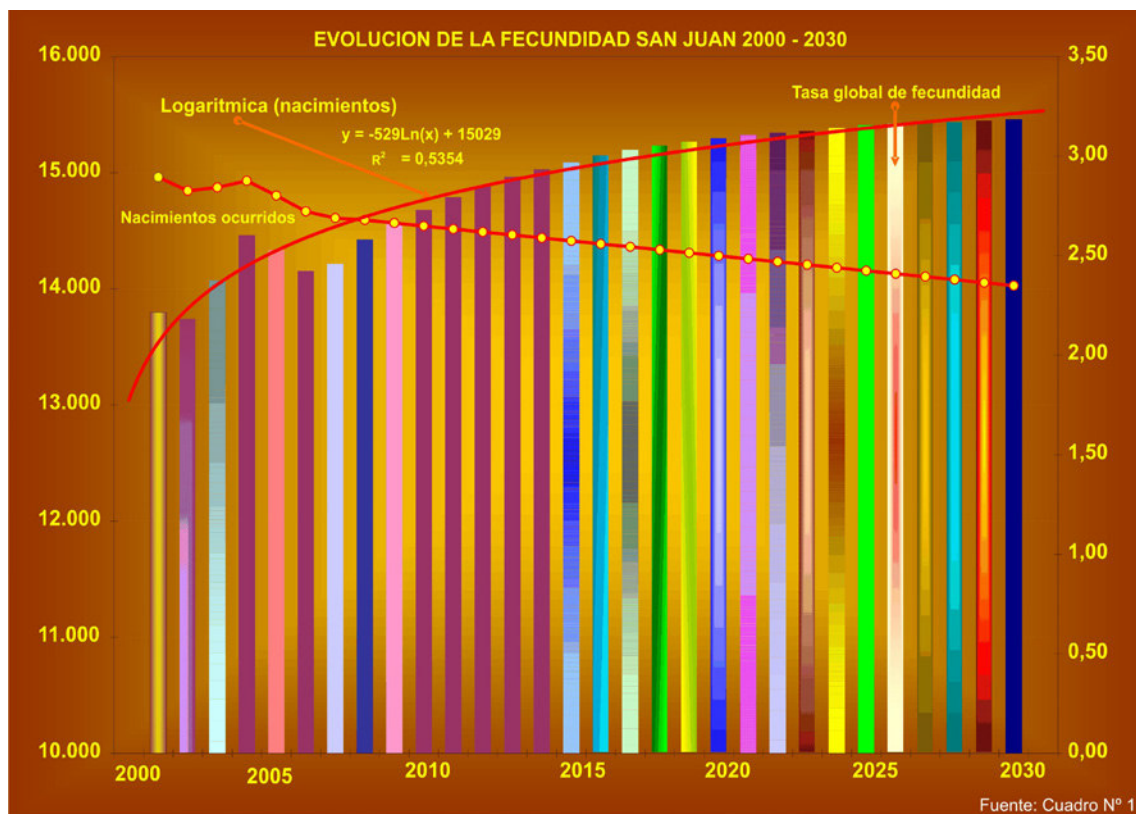
5- La Velocidad del Cambio es una razón que permite cuantificar el tiempo, intensidad o aceleración del cambio de magnitudes alcanzadas por los niveles de las tasas, en dos momentos observados del período de referencia

■ Cuadro N° 2: Tasas Específicas de Fecundidad y Estructura de la Fecundidad por Edad de las Mujeres. Tasa Global de Fecundidad. Tasa Bruta de Reproducción. Nacimientos (Registrados y Proyectados). San Juan Total Provincia. Período 2001 - 2030.

Años	Niveles Observados					Niveles Proyectados				
	2001	2005	2010	2015	2020	2025	2030	Tasas de fecundidad por edades		
	San Juan Total Provincia									
15-19	0,0674	0,0708	0,0704	0,0668	0,0632	0,0596	0,0560			
20-24	0,1407	0,1376	0,1390	0,1259	0,1213	0,1166	0,1120			
25-29	0,1541	0,1406	0,1359	0,1334	0,1310	0,1286	0,1262			
30-34	0,1246	0,1200	0,1118	0,1097	0,1077	0,1056	0,1036			
35-39	0,0697	0,0677	0,0620	0,0601	0,0583	0,0565	0,0546			
40-44	0,0212	0,0220	0,0181	0,0176	0,0172	0,0167	0,0163			
45-49	0,0012	0,0018	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0013			
	San Juan Total Provincia					Estructura de la fecundidad por edad de las mujeres (porcentuales simples)				
15-19	11,6	12,6	13,3	13,0	12,6	12,3	11,9			
20-24	24,3	24,5	25,8	24,5	24,3	24,1	23,8			
25-29	26,6	25,1	25,2	25,9	26,2	26,5	26,9			
30-34	21,5	21,4	20,8	21,3	21,5	21,8	22,0			
35-39	12,0	12,1	11,5	11,7	11,7	11,7	11,6			
40-44	3,7	3,9	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5			
45-49	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3			
	Estructura de la fecundidad por edad de las mujeres (porcentuales acumulados edades seleccionadas)									
15-19	11,6	12,6	13,1	13,0	12,6	12,3	11,9			
15-29	62,6	62,3	64,1	63,4	63,1	62,9	62,6			
20-29	50,9	49,6	51,1	50,4	50,5	50,6	50,7			
20-34	72,4	71,0	71,8	71,7	72,0	72,4	72,7			
15-34	84,1	83,7	84,9	84,7	84,7	84,7	84,6			
35 y+	15,9	16,3	15,1	15,3	15,3	15,3	15,4			
Tasa global de fecundidad	2,8945	2,8025	2,6920	2,5735	2,4995	2,4240	2,3500			
Velocidad de cambio TGF		0,8108	0,8078	0,9044	0,5852	0,6153	0,6220			
Tasa bruta de reproducción	1,4120	1,3671	1,3132	1,2554	1,2193	1,1824	1,1463			
Nacimientos (ocurridos y proyectados)	13.796	14.332	14.680	15.088	15.298	15.408	15.461			

Fuente: Censos de Población, Estadísticas Vitales y Estimaciones - Proyecciones Demográficas. En "Desigualdad Sociodemográfica en San Juan: Situación y Perspectivas" Inédito. Informe de Investigación Proyecto acreditado por la Secretaría de Ciencia y Técnica -CICITCA 2008-UNSJ. Valenzuela, Sara; Drazic, Leonardo; Guerra, E.; Reus, S.

**Gráfico N° 4.1: Tasa Global de Fecundidad y Nacimientos (Ocurridos y Proyectados).
San Juan Total Provincia. Período 2001 – 2030.**



El otro indicador elaborado que refleja el comportamiento de la fecundidad, queda sintetizado por las tasas de fecundidad por edad de las madres. Este repertorio de tasas específicas resume la experiencia reproductiva de las cohortes consideradas en determinados momentos del tiempo. A su vez, la distribución relativa de esas tasas por edad (estructura de la fecundidad), permite detectar cuál(es) grupos de edad de las madres concentran el mayor aporte al nivel de la fecundidad⁶. Según sea la contribución de los grupos de edades a la fecundidad total, será el tipo de cúspide que adopta la curva de la fecundidad; de modo que el intervalo de edades de mayor fecundidad determina la forma que adquiere la curva. Cuando el aporte mayor proviene del intervalo (20-24 años) la cúspide se eleva y agudiza en ese grupo, denominándose cúspide temprana. Mientras que si corresponde a los 25-29 años, se llama tardía. Cuando la fecundidad máxima

6- Cociente entre la tasa de cada grupo de edad y la sumatoria de las tasas

se observa en más de un grupo de edad, con porcentajes similares en ambas edades, la curva se denomina de cúspide dilatada (Camisa, 1975).

Los resultados encontrados indican que el mayor porcentaje respecto de la fecundidad total para la provincia de San Juan, se concentró a partir del año 2001 en el grupo de 25-29 años; la estructura presenta así, una cúspide tardía, situación que se repite en los años proyectados. Entre los años 2005 y 2010, la curva de la fecundidad exhibe una cúspide entre dilatada y tardía, ya que sus valores no presentan diferencias importantes.

Complementariamente acompañan estas evidencias, la edad media, mediana y modal de la fecundidad y de la población femenina San Juan (Cuadro N°2; Gráficos N°4.2; N°5.1; N°6.1).

La edad media de las mujeres que tuvieron hijos (edad promedio de las madres en el momento del nacimiento de sus hijos), en

el inicio del periodo en cuestión (2001), es de 27,03 aumentando levemente hacia el final del periodo de proyección (2030): 27,63 años. La edad mediana de la fecundidad con un valor de 26 años y fracción nuevamente corrobora el tipo de cúspide (el 50% del aporte a la fecundidad proviene del intervalo 25-29 años), aunque aumenta ligeramente hacia el final del periodo proyectado. Otro hecho singular, se aprecia en la edad modal que es menor en un punto respecto de la media y mediana de edad, al inicio del período aunque hacia el final prácticamente oscilan en valores similares. Sin embargo, la edad modal de la población femenina general es significativamente menor, a la vez que la edad media y mediana de la población femenina es casi tres años más elevada en comparación con los obtenidos para las mujeres madres. Un hecho favorable es que la edad modal de la población femenina general es relativamente joven (19 años), consecuencia de una estructura poblacional triangular que denota el volumen y peso importante de efectivos en la base de la pirámide.

Teniendo en cuenta que el **Área Metropolitana de San Juan** es el aglomerado que concentra el mayor núcleo de población, en particular, de población femenina, se realizaron las estimaciones para todos los índices, a fin de detectar y analizar las similitudes y diferenciales en los niveles, estructuras y tendencias de la fecundidad (Cuadro N° 3; Gráficos N° 4.2; N°5.2; N° 6.2.

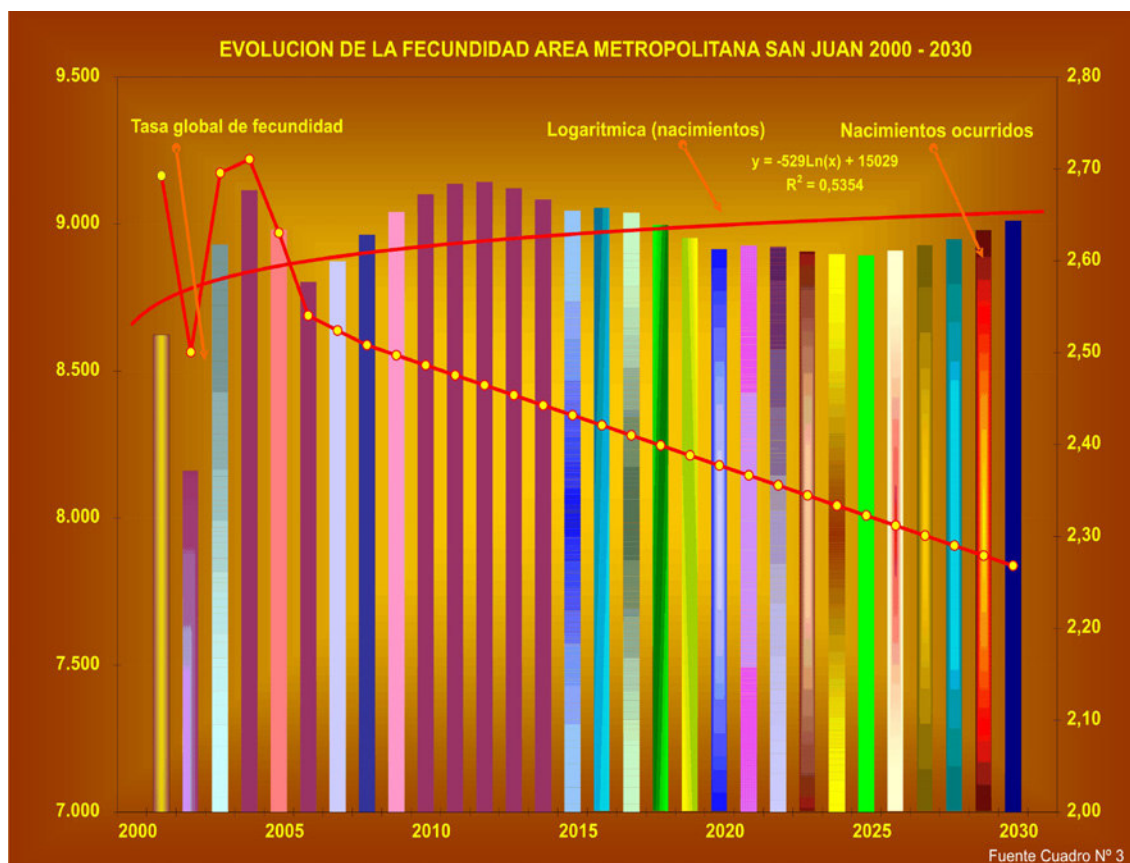
En relación al nivel de la fecundidad, la tasa global exhibe un valor de 2,7 hijos por mujer, acentuándose la tendencia claramente descendente. Aunque el nivel de reemplazo generacional se mantiene prácticamente en un hijo por mujer a lo largo de todo el período estudiado, tanto en el tramo de puntos observados como en el proyectado. Respecto de las tasas específicas de fecundidad que dan origen a la curva de la fecundidad, dichos niveles relativos evidencian con mucho más fuerza la cúspide tardía, proviniendo el mayor aporte del grupo de mujeres madres de 25-29 años, alcanzando un mayor peso que en el total provincial.

■ Cuadro N° 3: Tasas Específicas de Fecundidad y Estructura de la Fecundidad por Edad de las Mujeres. Tasa Global de Fecundidad. Tasa Bruta de Reproducción. Nacimientos (Ocurridos y Proyectados). San Juan Área Metropolitana. Período 2001 - 2030.

Años	Observados					Proyectados				
	2001	2005	2010	2015	2020	2025	2030			
San Juan Área Metropolitana										
15-19	0,0561	0,0612	0,0608	0,0573	0,0538	0,0502	0,0467			
20-24	0,1253	0,1208	0,1159	0,1122	0,1086	0,1049	0,1012			
25-29	0,1501	0,1380	0,1451	0,1293	0,1284	0,1276	0,1267			
30-34	0,1213	0,1192	0,1120	0,1209	0,1098	0,1087	0,1076			
35-39	0,0659	0,0659	0,0608	0,0592	0,0576	0,0560	0,0544			
40-44	0,0183	0,0192	0,0162	0,0160	0,0158	0,0155	0,0153			
45-49	0,0014	0,0017	0,0015	0,0015	0,0016	0,0016	0,0016			
Estructura de la fecundidad por edad de las mujeres										
15-19	10,4	11,6	11,9	11,5	11,3	10,8	10,3			
20-24	23,3	23,0	22,6	22,6	22,8	22,6	22,3			
25-29	27,9	26,2	28,3	26,0	27,0	27,5	27,9			
30-34	22,5	22,7	21,9	24,4	23,1	23,4	23,7			
35-39	12,2	12,5	11,9	11,9	12,1	12,1	12,0			
40-44	3,4	3,7	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4			
45-49	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4			
Estructura de la fecundidad por edad de las mujeres (porcentuales acumulados edades seleccionadas)										
15-19	10,4	11,6	11,9	11,5	11,3	10,8	10,3			
15-29	61,6	60,8	62,8	60,2	61,1	60,9	60,6			
20-29	51,2	49,2	50,9	48,7	49,8	50,1	50,3			
20-34	73,7	71,9	72,8	73,0	72,9	73,5	74,0			
15-34	84,1	83,5	84,7	84,2	84,2	84,3	84,3			
35+	15,9	16,5	15,3	15,8	15,8	15,7	15,7			
Tasa global de fecundidad	2,6920	2,6300	2,5765	2,4820	2,3780	2,3225	2,2675			
Velocidad de cambio TGF		0,5842	0,4119	0,7501	0,8598	0,4734	0,4805			
Tasa bruta de reproducción	1,3132	1,2829	1,2568	1,2107	1,1600	1,1329	1,1061			
Nacimientos ocurridos	8.623	8.982	9.101	9.046	8.915	8.893	9.011			

Fuente: Censos de Población, Estadísticas Vitales y Estimaciones - Proyecciones Demográficas. En "Desigualdad Sociodemográfica en San Juan: Situación y Perspectivas" Inédito. Informe de Investigación Proyecto acreditado por la Secretaría de Ciencia y Técnica -CICITCA 2008-UNSJ. Valenzuela, Sara; Drazic, Leonardo; Guerra, E.; Reus, S.

**Gráfico N° 4.2: Tasa Global de Fecundidad y Nacimientos (Ocurridos y Proyectados).
San Juan Área Metropolitana. Período 2001 – 2030.**



Las evidencias señaladas permiten sostener que las mujeres metropolitanas son las que marcan la tendencia a la postergación de la edad de inicio a la maternidad puesto que la edad media es un punto mayor que el promedio provincial, acompañado por una edad modal mucho más elevada que en la provincia. También la edad mediana es más alta y corrobora que el caudal de nacimientos proviene de las mujeres de 25-29 años. No obstante, tanto en total provincia como en el aglomerado metropolitano, el aporte del 80% al nivel de la fecundidad, se verifica hasta los 35 años (Gráficos N° 6.1 y N° 6.2). Estas situaciones ponen de manifiesto que aún cuando la fecundidad inició el proceso de declinación, persiste una estructura demográfica joven (pirámide triangular) con manifestación del fenómeno de envejecimiento en las mujeres metropolitanas: —aumento de la edad media, mediana y modal de la población

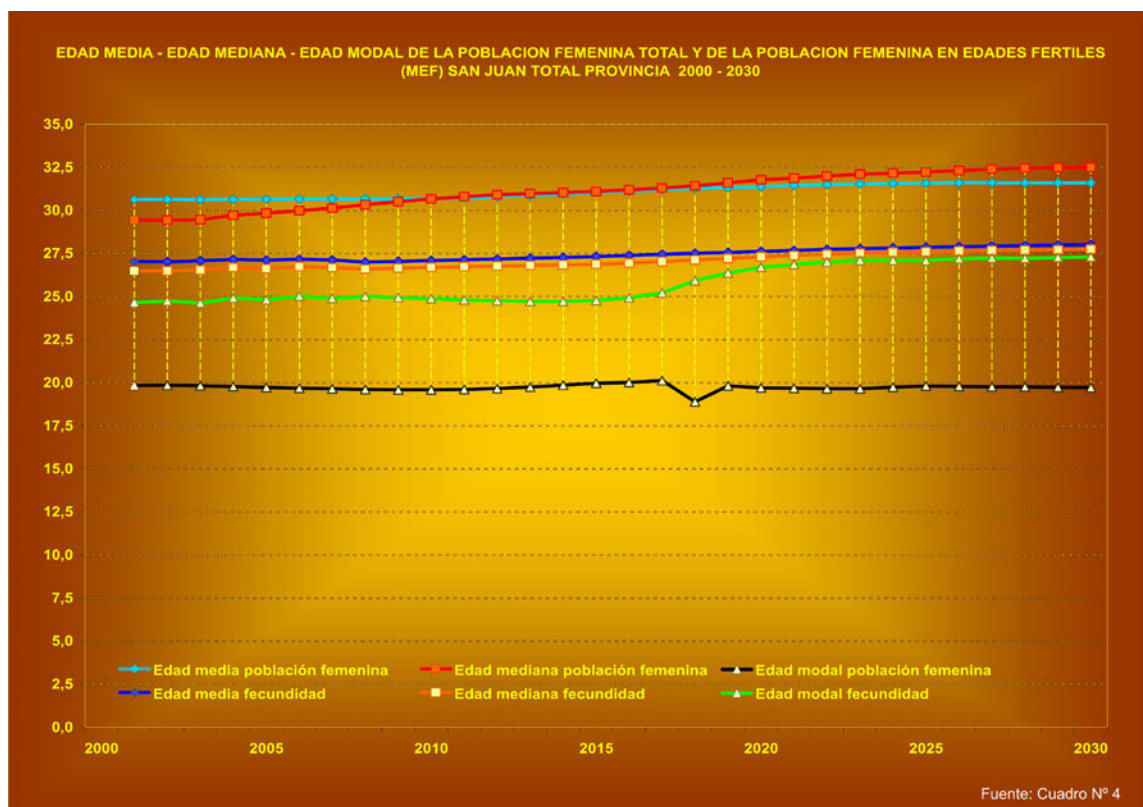
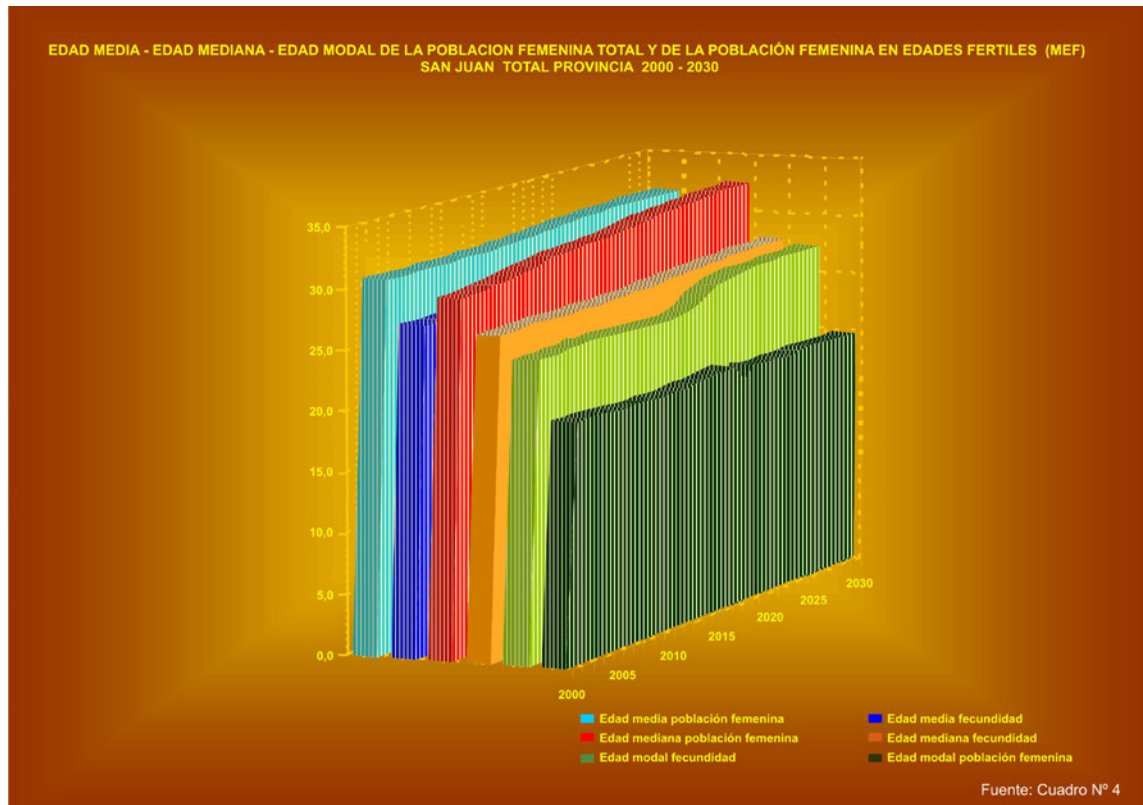
femenina (Cuadro N°4, Gráf. N°5.1; N°5.2)— debido a su mayor sobrevivencia/longevidad y al exceso de mortalidad masculina, que se traducen en un mayor porcentaje de mujeres en todas las edades (52 al 54%) y en una razón de masculinidad (Hombres/Mujer) cercana al 92-94 % tanto para la provincia como el área metropolitana. Dicho índice muestra la disparidad entre la cantidad de hombres por cada 100 mujeres, que es mucho más acentuado en su distancia en el contexto urbano.

■ Cuadro N° 4: *Edad Media, Edad Mediana y Edad Modal de las Mujeres Madres (15-49 años) y de la Población de Mujeres en Edades Fértiles (15-49 años). San Juan Total Provincia y Área Metropolitana. Período 2001 - 2030.*

Años	Población femenina aportante a la fecundidad (Mujeres Madres 15- 49)				Población Mujeres Edades Fértiles (PMEF) (15-49)		
	Edad media de la fecundidad (años)	Edad mediana de la fecundidad (años)	Edad modal de la fecundidad (años)	Provincia	Edad Media de las Mujeres en edad fértil (años)	Edad mediana de las Mujeres en edad fértil (años)	Edad modal de las Mujeres en edad fértil (años)
	San Juan	Total					
2001	27,0	26,5	24,7	Provincia	30,6	29,4	19,8
2005	27,1	26,6	24,8		30,7	29,7	19,7
2010	27,1	26,7	24,8		30,6	30,6	19,5
2015	27,3	26,8	24,7		30,9	30,9	19,9
2020	27,4	27,1	26,0		31,1	31,4	19,8
2025	27,5	27,2	25,5		31,4	31,9	19,9
2030	27,6	27,3	26,1		31,4	32,4	19,8
	San Juan	Área	Metropolitana				
2001	27,5	27,2	26,6		30,9	27,5	19,8
2005	27,5	27,3	26,6		31,0	28,4	19,7
2010	28,0	27,7	26,4		31,9	28,2	23,9
2015	28,2	28,1	28,2		32,1	30,2	18,9
2020	28,0	27,9	30,9		32,0	30,7	19,8
2025	27,9	27,4	26,6		31,9	29,6	19,9
2030	27,5	27,2	26,6		30,9	27,5	19,8
2001	27,5	27,2	26,6		30,9	27,5	19,8

Fuente: Censos de Población, Estadísticas Vitales y Estimaciones - Proyecciones Demográficas. En "Desigualdad Sociodemográfica en San Juan: Situación y Perspectivas" inédito. Informe de Investigación Proyecto acreditado por la Secretaría de Ciencia y Técnica -CITCA2008-UNSJ. Valenzuela, Sara; Drazic, Leonardo; Guerra, E.; Reus, S.

Gráfico N° 5.1: Edad Media, Edad Mediana y Edad Modal de las Mujeres Madres (15 - 49 años) y de la Población de Mujeres en Edades Fértiles (15 - 49 años). San Juan Total Provincia. Período 2001 - 2030.



**Gráfico N° 5.2: Edad Media, Edad Mediana y Edad Modal de las Mujeres Madres (15 -49 años) y de la Población de Mujeres en Edades Fértiles (15 – 49 años) .
San Juan Área Metropolitana.
Período 2001 – 2030.**

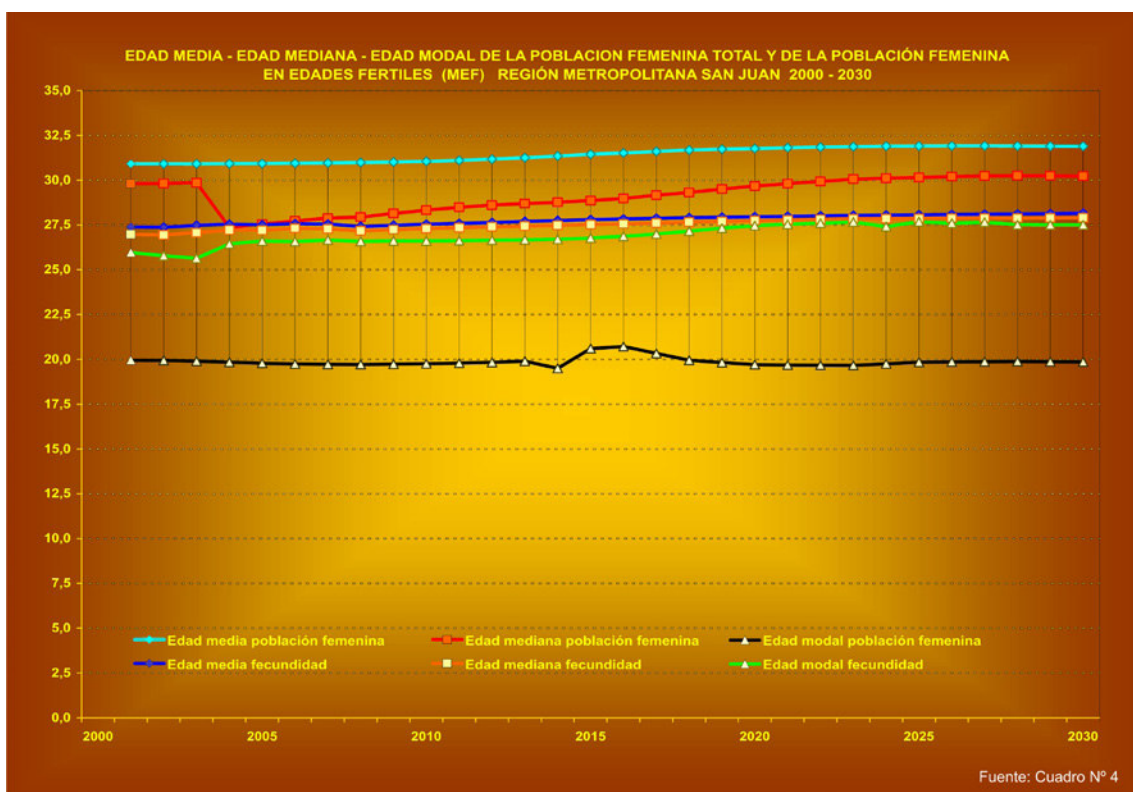
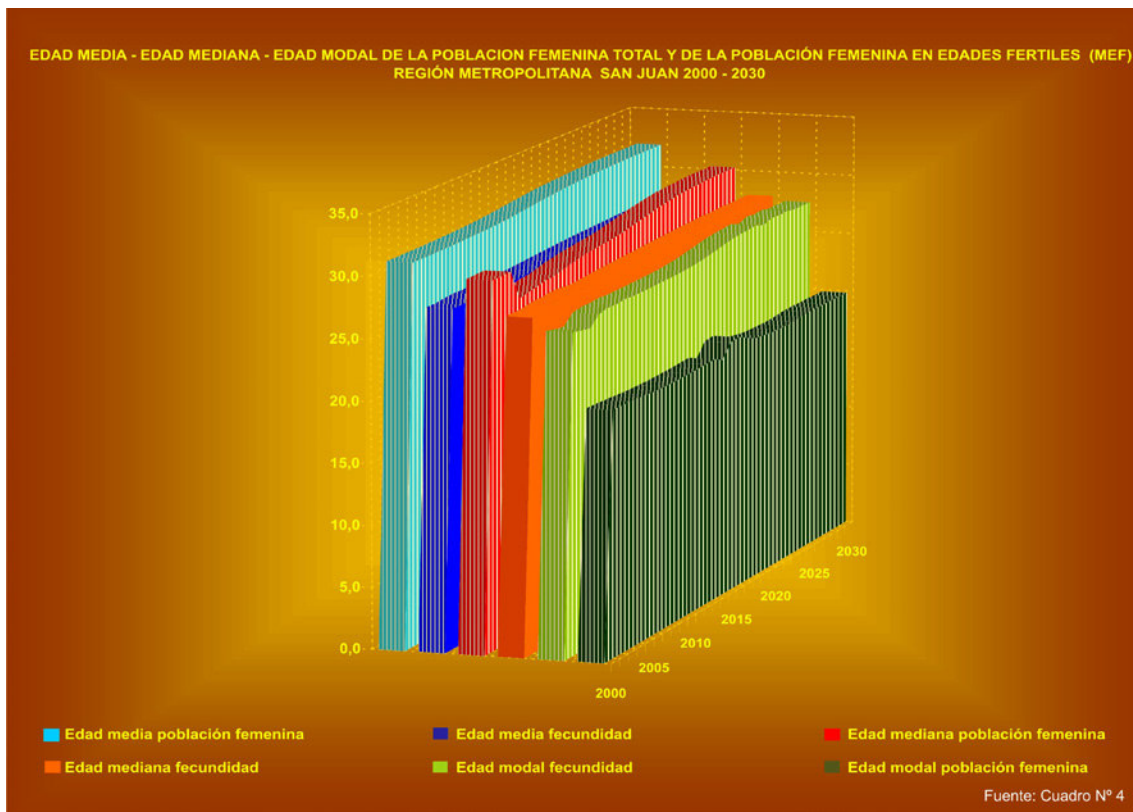


Gráfico N° 6.1: Estructura de la Fecundidad por Edades Quinquenales de las Mujeres (15 - 49 años) San Juan Total Provincia. Período 2001 – 2030.

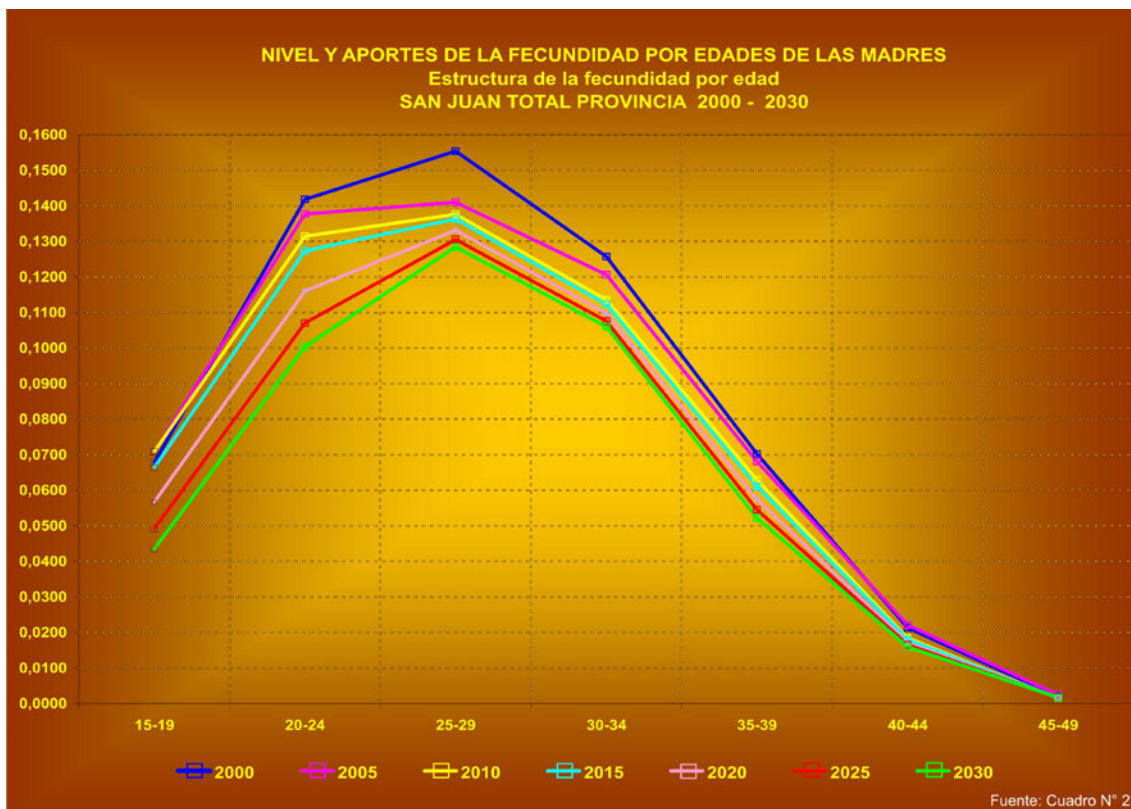
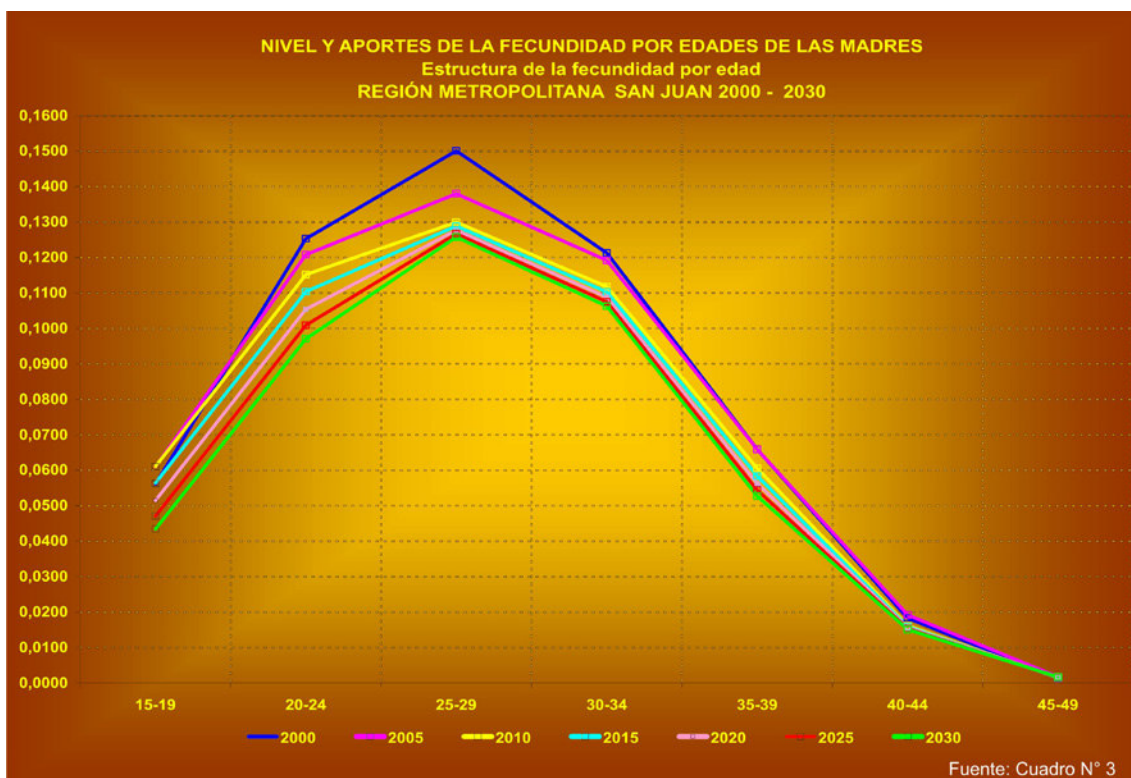


Gráfico N° 6.2: Estructura de la Fecundidad por Edades Quinquenales de las Mujeres (15-49 años). San Juan Área Metropolitana. Período 2001- 2030.



Estas evidencias fundamentan claramente el inicio y mantenimiento del descenso de la fecundidad, como también de la postergación de la edad de nacimiento de los hijos por parte de las mujeres, tendencias que se mantienen y perduran en los años proyectados. Probablemente están interviniendo y pesando factores tales como una mayor inserción de las mujeres en el mundo del trabajo, la permanencia en el sistema educativo y el uso de las prácticas contraceptivas. No obstante, el fuerte caudal de los nacimientos que supera en casi tres veces y media al volumen de las defunciones están garantizando en el corto y mediano plazo un nivel favorable del crecimiento natural o vegetativo de la población sanjuanina, principalmente de la población de mujeres, que neutraliza o estabiliza el proceso de extinción de las generaciones; particularmente el de la población de mujeres, entre las cuales se advierte un aumento de la mortalidad y envejecimiento.

Reflexiones finales.

A modo de conclusión cabe destacar que: El riesgo de mortalidad temprana en particular, para la población femenina total y metropolitana, exhibe un nivel bajo acompañado de una clara tendencia declinante.

La intensidad final de la reproducción y el calendario de la fecundidad, evidencian una relativa disminución aún cuando se garantiza en la década presente y en un futuro próximo el reemplazo generacional. No se verifica la existencia de que una mayor proporción de mujeres tengan sus hijos a menor edad. En conjunto, los rasgos descritos en el nivel de la mortalidad y fecundidad ponen en evidencia el inicio y paulatina consolidación del proceso de transmisión de la fecundidad y mortalidad, ambas en descenso, situación que se expresará en definitiva en el envejecimiento de toda la población, particularmente de la de más de 65 años, principalmente de mujeres.

La formulación de políticas públicas, en particular las políticas de población,

requieren de un buen y adecuado diagnóstico acerca de la **dinámica demográfica** y los **fenómenos de población**. **¿Qué significan estos términos?** Ambos se implican; es decir que guardan entre sí una estrecha relación. A la vez, sintetizan y reflejan el estado del desarrollo económico y social de una sociedad; o sea los modos de producción y reproducción económica social y particularmente la apropiación y distribución de la riqueza (condiciones materiales de la existencia). En rigor, la dinámica demográfica resume todos los hechos relacionados con el tamaño de la población, su composición por sexo, edad, estado conyugal, educación, posición laboral y su distribución espacial. Los fenómenos demográficos que provocan cambios de la dinámica demográfica están dados por la nupcialidad, fecundidad, mortalidad y las migraciones. Todos estos hechos son diferenciales según regiones geográficas. Es decir, que para contar – realizar un buen diagnóstico, base de la planificación económica social, hay que descomponer los indicadores de la dinámica demográfica en sus diversos componentes sociales y regionales. Dicho diagnóstico, es indispensable para la formulación e implementación de políticas públicas, precisamente políticas de población, puesto que mira y contiene un contexto en sus múltiples aristas, presentando sus “nuevas formas emergentes” y la expansión de “viejas formas”, aceptando y abarcando la existencia de ciertos diferenciales en la conducta demográfica y el impacto concreto en su dinámica. Estos tienen que ver con una multiplicidad de causas:

- los efectos de la política de inversión y localización de las actividades productivas y el crecimiento del mercado laboral informal; el acceso diferencial a los servicios básicos —salud, educación, vivienda con suministro de agua corriente, combustible para cocinar, sistemas de eliminación de excretas, energía, etc., que debieran ser brindados y otorgados sin exclusión; que indudablemente gravitan sobre la salud, enfermedad y muerte de las personas;

- las características de la distribución espacial de la población (sectores suburbanos y rurales marginales) que se ligan a los aspectos sociales —a veces forzados por el juego de la demanda/oferta de trabajo— de la migración interna; la heterogeneidad social en la conformación de diversos tipos de familia y la forma en que esto afecta los determinantes de la fecundidad.

Esta realidad muestra una sociedad fragmentada, con importantes asimetrías en cuanto al acceso a los principales bienes como: educación, salud, trabajo y una vivienda digna.

Será menester entonces crear y propiciar los vínculos entre los organismos de gobierno, instituciones privadas y los ámbitos académicos para que, en conjunto, se realicen programas y proyectos de tiendan al mejoramientos de la información y el desarrollo de políticas de población destinadas a corregir esas asimetrías

Bibliografía

ARRIAGA, Eduardo (2001): "El Análisis de la Población con Microcomputadoras", Doctorado en Demografía Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, Año 2001.

_____ (2003): "Estimación y Proyección de la Población de la Provincia de Córdoba 1991-2005. Maestría en Demografía, Centro de Estudios Avanzados, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba.

_____ (2003): "La Obsolescencia de las Proyecciones de Población". Maestría en Demografía, Centro de Estudios Avanzados, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba.

CAMISA, Zulma (1975): "Introducción al Estudio de la Fecundidad" Serie 1007 CELADE. Santiago de Chile.

CENTRO LATINO AMERICANO DE DEMOGRAFIA CELADE (2002): "América Latina y el Caribe, Estimaciones y proyecciones de población 1950-2050".

_____ (2002): Boletín Demográfico N° 69, Santiago de Chile.

_____ (2001): América Latina: Fecundidad 1950-2050.

_____ (2001): Boletín Demográfico N° 68, Santiago de Chile.

INDEC (2009): Estimaciones y Proyecciones de Población, Total del País 1950-2050. Serie Análisis Demográfico, Buenos Aires.

_____ (2005): Proyecciones de población por sexo y grupos de edades total País y por provincia (1990-2010) (Versión Revisada). Serie Análisis Demográfico, Buenos Aires.

_____ (1998): La Mortalidad en Argentina 1980–1991". Serie Estudios Especiales N° 9. Buenos Aires.

_____ (1998): Situación demográfica de San Juan, Serie Análisis Demográfico N° 16. Buenos Aires.

_____ (1996): Estimaciones y proyecciones de población: Total del país (versión revisada). 1995- 1950-2050. Serie Análisis Demográfico N° 5, Buenos Aires.

_____ (1996): Proyecciones de población por sexo y grupos de edades: urbana-rural y económicamente activa (1990-2025) y por provincia (1990-2010) (Versión Revisada). Serie Análisis Demográfico N° 7, Buenos Aires.

ANEXOS

Tabla N° 1 Esperanza de vida al Nacer por sexo. San Juan. Años 1980. 1991.

E(o) SJ AS 1980: 67,4	E(o) SJ H 1980: 64,2	E(o) SJ M 1980: 71,2	$\Delta E(o)$ SJ M / H 1980: 7,0
E(o) SJ AS 1991: 71,1	E(o) SJ H 1991: 68,1	E(o) SJ M 1991: 74,3	$\Delta E(o)$ SJ M / H 1991: 6,2
$\Delta E(o)$ SJ AS 1980- 1991: 3,7	$\Delta E(o)$ SJ H 1980 - 1991: 3,9	$\Delta E(o)$ SJ M 1980 – 1991: 3,1	$\Delta E(o)$ SJ M / H 1980 - 1991: -0,8

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por INDEC: "La Mortalidad en Argentina 1980 - 1991". Serie Estudios Especiales N° 9. Buenos Aires, 1998.

Tabla N° 2 Esperanza de vida al Nacer por sexo. San Juan. Años 1991 -2005.

E(o) SJ AS 1991-92-93: 71,9	E(o) SJ H 1991-92-93: 69,1	E(o) SJ M 1991-92-93: 75,0	$\Delta E(o)$ SJ H 1991-92-93: 5,8
E(o) SJ AS 1994-95-96: 72,1	E(o) SJ H 1994-95-96: 69,4	E(o) SJ M 1994-95-96: 75,0	$\Delta E(o)$ SJ H 1994-95-96: 5,6
E(o) SJ AS 1997-98-99: 72,3	E(o) SJ H 1997-98-99: 69,7	E(o) SJ M 1997-98-99: 75,3	$\Delta E(o)$ SJ H 1997-98-99: 5,5
$\Delta E(o)$ SJ AS 1991 - 1999: 0,4	$\Delta E(o)$ SJ H 1991 - 1999: 0,6	$\Delta E(o)$ SJ M 1991 – 1999: 0,3	$\Delta E(o)$ SJ H / M 1991 - 1999: -0,3
E(o) SJ AS 2000-01-02: 72,8	E(o) SJ H 2000-01-02: 70,4	E(o) SJ M 2000-01-02: 76,0	$\Delta E(o)$ SJ H 2000-01-02: 5,7
E(o) SJ AS 2003-04-05: 72,5	E(o) SJ H 2003-04-05: 70,2	E(o) SJ M 2003-04-05: 75,7	$\Delta E(o)$ SJ H 2003-04-05: 5,5
$\Delta E(o)$ SJ AS 2000 - 2005: -0,3	$\Delta E(o)$ SJ H 2000 - 2005: -0,2	$\Delta E(o)$ SJ M 2000 – 2005: -0,3	$\Delta E(o)$ SJ H / M 2000 - 2005: -0,2

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por INDEC: "La Mortalidad en Argentina 1980 - 1991". Serie Estudios Especiales N°9. Buenos Aires, 1998 y "La Mortalidad de San Juan - 1990-2005" Inédito. Informe de Investigación Proyecto acreditado por la Secretaría de Ciencia y Técnica -CICITCA 2006-UNSJ. Valenzuela, Sara; Drazic, Leonardo; Guerra, E.; Reus,S.