

## DINÁMICA DEMOGRÁFICA y DESIGUALDAD en SAN JUAN

Magister Sara Mabel Valenzuela, Lic. Leonardo Drazic.

Miembros del equipo de Investigación Área Temática: Población y Sociedad. Instituto de Investigaciones Socioeconómicas, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de San Juan<sup>1</sup>.

Correo Electrónico: [smvalen@speedy.com.ar](mailto:smvalen@speedy.com.ar); [leonardodrazic@hotmail.com](mailto:leonardodrazic@hotmail.com).

### RESUMEN

El propósito consiste en analizar la dinámica demográfica experimentada por segmentos particulares de la población del contexto provincial —metropolitano y no metropolitano— sanjuanino; en el presente y futuro. Asimismo, dilucidar si esos comportamientos, han implicado una reducción de las brechas demográficas entre las entidades geográficas-socioeconómicas. Esto, porque como fenómeno complejo, la **desigualdad**, diferencia a la estructura social, a los espacios geográficos y a los comportamientos de los actores que los conforman y constituyen. Estas situaciones además de caracterizarse por la privación o insatisfacción de las necesidades para la sobrevivencia, básicamente por la exclusión, ponen en evidencia riesgos demográficos diferenciales.

La dinámica demográfica atañe a *un riesgo de mortalidad temprana* que aumenta en los contextos más desfavorables; complementariamente, las probabilidades de sobrevivencia descienden (esperanza de vida al nacimiento) y exhiben diferenciales entre hombres y mujeres. *Una intensidad final de la reproducción* y *un calendario más temprano de la fecundidad*, que se incrementan cuando las mujeres involucradas se localizan en entornos desfavorables (rurales).

Aunque estos comportamientos no agotan la variada y compleja trama de las desigualdades sociodemográficas, constituyen en parte el núcleo de la dinámica demográfica de la desigualdad (pobreza-exclusión).

En la finalidad de este análisis, subyace un interés sociodemográfico, cuyos resultados se espera brinden aportes al diagnóstico y formulación de políticas sociales.

### PALABRAS CLAVES

Dinámica demográfica, riesgo de mortalidad, esperanza de vida, intensidad de la reproducción y calendario de la fecundidad.

## ENFOQUE TEÓRICO-METODOLÓGICO

El *enfoque teórico-metodológico* es descriptivo e interpretativo. Se recurre al uso de estrategias y técnicas consagradas en el análisis de la población. En general, existe suficiente evidencia que los factores que afectan e intervienen en la mortalidad y en la reproducción de los colectivos sociales, sean biológicos y socio-culturales, son múltiples y operan en forma compleja y múltiple. Sin embargo, *tres aspectos de la dinámica demográfica de un colectivo humano y contexto determinado*, son los que reflejan más acabadamente las *condiciones de desigualdad*. Ellos son: (a) *los riesgos de mortalidad temprana*, diferenciales según la edad, sexo y contextos, medidos por la esperanza de vida al nacer  $E_{(0)}$  o complementariamente, por las probabilidades de sobrevivencia  $[p_{(x,x+n)}]$ /muerte  $[q_{(x,x+n)}]$ ; (b) *una intensidad final de la reproducción*, evaluada por la fecundidad acumulada o retrospectiva (hijos nacidos vivos tenidos por las mujeres en edades fértiles 10-49 años), y la tasa global de fecundidad, cuyos niveles y estructura es diferencial según edades y contextos; acompañadas por (c) *un calendario de la fecundidad*, que queda expresado por la distribución de los nacimientos en el período reproductivo de la población femenina: lo cual implica el aporte de la maternidad de las mujeres en las distintas etapas vitales —una mayor proporción de mujeres tienen hijos a menor edad—.

El riesgo de mortalidad por sexo, en las distintas etapas de la vida, procede de las funciones de las tablas de mortalidad —tasas centrales de mortalidad  $[m_{(x,x+n)}]$ , probabilidades de sobrevivencia  $[p_{(x,x+n)}]$  y de muerte  $[q_{(x,x+n)}]$ —; de ellos se deriva la esperanza de vida al nacer  $E_{(0)}$  o a determinadas edades  $E(x)$ ,  $E(x+n)$ . En rigor demográfico, representa el promedio de años de vida que un recién nacido (componente de una generación), viviría hasta la edad máxima, si se mantuvieran las condiciones (ley) de mortalidad observadas en un momento y espacio dado. Dicho índice “...mide la mortalidad en función de los años de vida y no en función de las muertes...” (Arriaga, 1990-95-96). Siendo este, el procedimiento por excelencia para el análisis de la mortalidad por edad y sexo, a no estar afectado por la estructura de edades de la población en estudio. Asimismo, las diferencias entre las tablas de mortalidad de distintos grupos de población, de un mismo o diferentes períodos de tiempo, de igual o distintos contextos 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  $E_{(o)}$ <sup>1</sup> 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 sobre mortalidad masculina; hechos que redundan en el incremento de los años que una persona puede vivir en las últimas etapas de la vida, siendo el envejecimiento (prolongación de la vida) 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 que tuvieron 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:* opera como variable de segregación, teniendo en cuenta su potencial clasificatorio. Por ello el espacio fue delimitado en contexto total, metropolitano y no metropolitano/resto. Fueron construidos a partir de las entidades político-administrativas (departamentos), reagrupados según indicadores de concentración urbana- rural y socioeconómicos que permitieron superar la división administrativa.

*Dimensión temporal:* el período en estudio comprende los años 2000-2001 hasta 2008, con datos observados y disponibles. Las proyecciones de población, los niveles de las componentes demográficas e indicadores (tasas) correspondientes a 2009/2010 y, 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 los Censos de Población realizados por INDEC (1991 y 2001) y las Series de nacimientos y defunciones proporcionadas por la Dirección Nacional de Estadísticas de Salud del Ministerio de Bienestar Social de la

---

<sup>1</sup> Las notaciones  $E_{(o)}$  y  $E_{(x)}$  significan o representan esperanza de vida al nacer y esperanza de vida a determinada edad  $x$ . La notación (T.M.I.), tasas de mortalidad infantil.

Nación.

## HALLAZGOS Y CONCLUSIONES

### ***Mortalidad: Esperanza de Vida***

El proceso de transición demográfica implica el cambio del nivel y estructura de un estado de equilibrio a otro, de la mortalidad y fecundidad. Dicho proceso fue experimentado tanto en el orden nacional y regional —Cuyo—, como por San Juan. En ese marco, los diferenciales observados en el nivel, padrón y dinámica de las variables demográficas son atribuidos a la heterogeneidad estructural de las fronteras locales.

San Juan, en la década 1980-90, fue clasificada en un rango intermedio de mortalidad, 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)<sup>2</sup>. Consecuentemente, esta situación representó ganancias en la sobrevivencia de la población de todas las edades.

Respecto de la distribución de los beneficios por sexo, en el 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 de la mortalidad femenina y, por ende, la 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 en términos del incremento por año calendario de 0,3 y 0,4 años de  $E_{(o)}$  para las mujeres y varones. En la etapa siguiente (1990-2000), en el contexto provincial, el cambio de la mortalidad fue similar al decenio previo; las estimaciones dan cuenta de una leve retracción de la mortalidad, siendo menos significativa entre las mujeres que entre los hombres.

En el primer quinquenio (2001-05) de la década 2001-10, se detecta para la  $E_{(o)}$ , un aumento que es menos significativo entre los hombres que entre las mujeres sanjuaninas. No obstante, al considerar el decenio completo (2001-10), la disminución de la mortalidad ocurre con mayor intensidad en el segundo lustro, hecho que implica un aumento de la  $E_{(o)}$  de aproximadamente dos años, para ambos sexos. Si en los ochenta y noventa, el diferencial por sexo alcanzaba a 7 y 6 años, respectivamente a favor de las mujeres; hacia el final del período actual, dicha posición retrocede a 5,5 años.

<sup>2</sup> INDEC (1998): "La Mortalidad en Argentina 1980-1991". Serie Estudios Especiales N°9. Bs Aires, 1998.

Esa distancia se atenúa al comenzar el decenio 2001-10 dado que la brecha alcanza a 6 años; aunque esa recuperación se frena hacia el término del período exhibiendo un diferencial de 5,4 años. En la primera mitad de la década, la ligera retracción de la  $E_{(o)}$  se debe al aumento de la mortalidad entre los hombres, hecho que frena el incremento para ambos sexos, dado que para las mujeres existe un recuperado de casi 1 año de  $E_{(o)}$ . El punto de inflexión se sitúa en el año 2005, a partir del cual la mortalidad inicia un claro descenso hasta el 2010. La disminución más importante ocurre entre los varones con un aumento de 1,4 años en la  $E_{(o)}$  y no entre las mujeres, con una distancia de sólo 0,7 años. Al respecto, existen vastas evidencias que muestran el exceso de mortalidad masculina acompañado de la mayor sobrevivencia de las mujeres; sin embargo durante el decenio 2001-10, la posición favorable de las mujeres no se mantiene debido al aumento de la mortalidad, observándose la ralentización del nivel de la  $E_{(o)}$  con un recuperado de sólo 1 año y fracción. Por el contrario, los hombres sanjuaninos han recuperado a su favor el beneficio de casi 2,3 años. Al proyectarse el nivel y comportamiento 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 aumento de la mortalidad femenina; impacto que se advierte en el acortamiento de la brecha o diferencial de las  $E_{(o)}$  de los hombres y mujeres que se estabiliza hacia el 2015-20 en 5 años y fracción, para disminuir a 4 años y fracción hacia el 2030; cuando inicialmente importó seis años.

En igual período, para la Región Metropolitana se detecta una dinámica similar a la del total provincial, en el nivel y patrón de la mortalidad de mujeres y hombres. Sin embargo, se destaca que la  $E_{(o)}$  al inicio del decenio para **ambos sexos** alcanza aproximadamente los 74 años y crece al final de la década hasta casi los 76 años. De mantenerse esa tendencia podrían lograrse los 79 años en el 2030 año final proyectado. Para los hombres, el punto de partida (2001) representó una  $E_{(o)}$  de 70,7 años, incrementándose a 73,2 años (2010) y 77,2 años (2030). Las mujeres inician y finalizan el período 2001-10 con una  $E_{(o)}$  de casi 77 y 78 años, respectivamente; para acercarse al valor esperado de 82 años en el 2030. Si se hubiera mantenido el diferencial de 6 años en la  $E_{(o)}$  a favor de las mujeres, habrían alcanzado una  $E_{(o)}$  próxima a los 84 años. Durante el período observado 2001-08/10 y proyectado al 2030, la brecha entre sexos se reduce a 4 años, reflejando el impacto negativo que conlleva el incremento de la mortalidad femenina. Si permanecen las tendencias observadas, bases de la estimación futura, la brecha de mortalidad por sexo, calculada en 6 años al inicio de la década 2000-10, será sólo de 4 años hacia el período final. Esta evidencia refleja la tendencia creciente de la mortalidad femenina y su acercamiento al patrón de mortalidad masculina.

En el contexto No Metropolitano y primer quinquenio (2001-05) del período, las recuperaciones en la  $E_{(o)}$  alcanzan a un año y fracción para ambos sexos. En 2001, el valor de arranque de 72,7 años y de 74,0 años en el 2005, para ambos sexos, implican una ganancia de 1,3 años. Esa magnitud sintetiza y refleja la distancia de un año en las  $E_{(o)}$  de los varones no metropolitanos entre el 2001-05, (70,1 a 71,7 años), respectivamente; como también la ventaja de 1,6 años entre las mujeres (75,4 a 77,0 años) en el mismo período, ciertamente un impacto positivo en beneficio de las mujeres.

Por el contrario, en la segunda mitad de la década 2001-10, se desacelera el descenso de la mortalidad y escasamente se logran mejorar los niveles de la esperanza de vida. Al analizar el período completo 2001-10 se aprecian los efectos de la disminución de la mortalidad ocurrida en el primer tramo; efectos que representan una ganancia en promedio para ambos sexos de casi 2 años; siendo bastante más importante la declinación entre las mujeres dado que el recupero alcanza a 2,3 años y no en los varones, con 1,6 años. Teniendo en cuenta que este patrón de mortalidad constituye la base para realizar la proyección a futuro de la Región No Metropolitana, los niveles de mortalidad obtenidos alcanzan a una  $E_{(o)}$  de 78 años para ambos sexos, de 76 años para los hombres y 81 años para las mujeres.

**A modo de resumen**, para ambos contextos, metropolitano y no metropolitano, como para el total provincia, los cambios descritos implican que en la década en estudio, no se ha logrado aún una  $E_{(o)}$  para ambos sexos, mayor a los 76 años; aun cuando las mujeres metropolitanas si alcanzaban y superaban en un año ese nivel, al comienzo del 2000. Esto, las ubica en una posición de mayor ventaja respecto de las mujeres del resto provincia. En acuerdo a la hipótesis enunciada, la R. No Metropolitana exhibe  $E_{(o)}$  inferior a la R. Metropolitana, esto impacta y baja el promedio provincial. Si bien era esperable que se mantuvieran y acrecentaran los logros obtenidos en 1980-90, los niveles de mortalidad presentan indicios de la ralentización en la reducción de la misma. Proceso que es más evidente al contrastar los riesgos de mortalidad temprana entre los contextos estudiados. Estos diferenciales reflejan y encubren la desigualdad de oportunidades, accesibilidad y disposiciones a los recursos y derechos de los actores sociales de la región no metropolitana.

San Juan total provincia

Región Metropolitana

Región No Metropolitana

Gráfico N° 1.1. Diferenciales por Sexo de la Esperanza de vida al Nacer  $E_{(0)}$ .

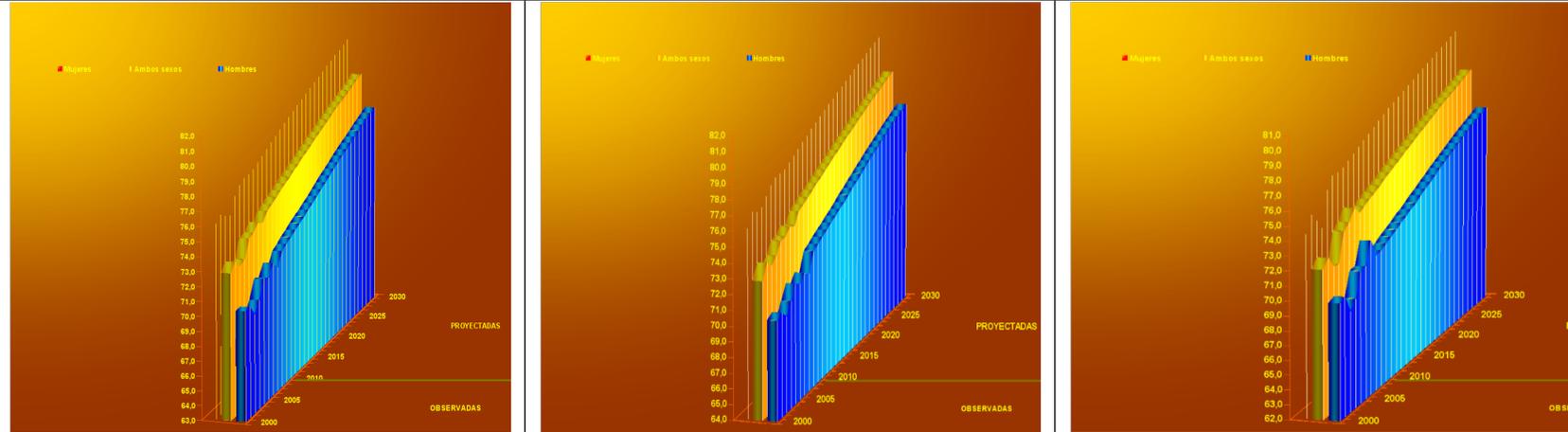
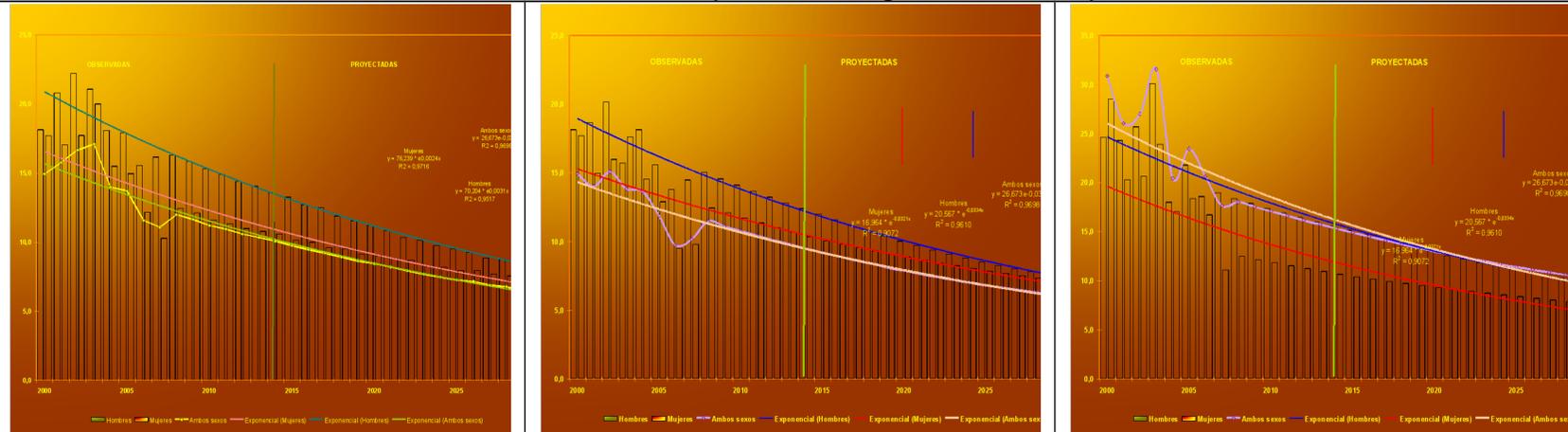


Gráfico N° 1.2. Diferenciales por Sexo del Riesgo de Mortalidad Temprana



Fuente: Cuadro N° 1. Anexos

### ***Riesgos de mortalidad temprana —mortalidad infantil—***

Se ha sostenido con acierto que el nivel de mortalidad infantil de un contexto refleja con transparencia el nivel de desarrollo socioeconómico logrado. Siendo 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 implementados.

En San Juan, la mortalidad infantil, para ambos sexos, presenta un descenso importante entre 2001-10 y continúa su declinación hasta el 2030, pasando del 18,9 al 7,5 por mil, con una ganancia de aproximadamente 11 por mil para cada sexo. Asimismo, las evidencias indican aún 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. Sin embargo, también es esperable que en los próximos años, el ritmo del descenso del nivel de la mortalidad sea más lento, debido a que las disminuciones por efecto de los avances médicos-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 —económicos y sanitarios— disponibles disminuye o es inexistente, a partir de un cierto nivel de mortalidad, esto si no va acompañada por una mejora en la calidad de vida y por una distribución del ingreso más equitativa para la población, consecuentes del crecimiento general de la economía.

### ***En relación a las brechas demográficas de mortalidad***

Si bien todo ser humano muere, porque la muerte es una variable ineludible y singular del proceso vital individual, no lo hacen del mismo modo, los hombres y mujeres, a determinadas edades o aquellos cuyas condiciones y estilo de vida los identifican en un contexto determinado. Interesa precisar, en primer término que la mortalidad presentará diferenciales por efecto de los factores biológicos intrínsecos al proceso vital al igual que por la acción combinada de factores del contexto socioeconómico y cultural. Sin embargo, en ambas situaciones el impacto neto es la pérdida del número de vidas, que a su vez representan una pérdida de tiempo vivido por los integrantes de una sociedad. En segundo lugar, tanto el nivel como el comportamiento que exhiben los índices dependerán de la organización, cobertura e integridad del sistema de registro/elaboración de las estadísticas vitales existentes en el contexto estudiado.

En ese sentido cabe preguntarse si en el contexto sanjuanino así como en las regiones existentes al interior de sus fronteras y poblaciones analizadas *¿fueron detectadas brechas de mortalidad?* Asimismo, si existen *¿podrán estrecharse las brechas demográficas de las entidades geográficas consideradas?*

Cabe recordar que la convergencia de los niveles de mortalidad y fecundidad entre las diferentes entidades geográficas es una de las hipótesis implícitas en el enfoque de la transición demográfica. En su concepción original se supone que el descenso sostenido de la fecundidad y de la mortalidad es resultado de los procesos de modernización logrados por el desarrollo de las sociedades. A la vez que, más tardía o tempranamente, se extiende uniformando los principales factores que condicionan, cuando no determinan, las probabilidades de muerte al inicio o a lo largo de las trayectorias vitales de las personas, por causas reducibles o evitables y, las decisiones sobre el número de hijos y el momento en que se tienen. Tal enfoque tuvo como antecedente histórico y real la evolución de la población de Europa, caso en el que las desigualdades demográficas tendieron a ser casi exiguas. En cambio en América Latina y en Argentina, las desigualdades demográficas existentes no sólo han persistido sino que se han profundizado. Además, por la secular asociación entre estas y las disparidades socioculturales-económicas es posible suponer, a futuro, la relativa inmutabilidad de los diferenciales demográficos que reflejan la desigualdad. Sin embargo, el avance de la transición demográfica con relativa independencia de la situación económica observada en las últimas tres décadas, en la mayoría de los países latinoamericanos dio pie a la hipótesis de un descenso en las desigualdades en materia de mortalidad y fecundidad. Dichas argumentaciones sostienen que el proceso de modernización avanzó pese a las crisis políticas y socioeconómicas; al tiempo que la realidad permitió su verificación en los hechos: **el crecimiento de los niveles educativos, la creciente participación de la mujer en el mercado laboral, el mejoramiento de las tecnologías de salud seguido por el proceso de expansión y cobertura a mayores proporciones de población, el intercambio cultural conjuntamente con la exposición a medios de comunicación social y canales simbólicos de información.**

La dualidad de la situación, de avance transversal de la transición demográfica y de persistencia de las desigualdades demográficas, aparentemente no entraña contradicciones, dado que la atenuación de estas últimas dependerá del ritmo de cambio de la fecundidad y de la mortalidad entre las entidades geográficas. Al respecto los resultados obtenidos muestran a veces un panorama variado, dado que los contextos de menor desarrollo relativo son los que exhiben una reducción más acelerada de ambos

componentes demográficos —mortalidad y fecundidad—, lo que se traduce en un proceso de estrechamiento de las diferencias, al que se le denomina **convergencia**. Por el contrario, cuando las diferencias tienden a aumentar o mantienen un nivel elevado, el proceso es divergente o existe **divergencia** en el nivel y composición del comportamiento de las dimensiones demográficas.

Aún en el marco de una importante reducción de la mortalidad infantil, lograda en el último trienio de la década actual y la relativa estabilidad de la  $E_{(o)}$  y la  $E_{(x)}$ ; los niveles de mortalidad exhiben disparidades. Los resultados obtenidos para los indicadores de mortalidad —  $E_{(o)}$  y **T.M.I.**— y en el cálculo de las **brechas de mortalidad**, muestran la persistencia de diferenciales que reflejan la desigualdad entre segmentos específicos de la población, ya sea entre varones y mujeres, como en determinadas edades y las regiones metropolitana y no metropolitana.

Al inicio de la década (2001), se destacan los siguientes hechos:

- la **brecha promedio** de las (**T.M.I.**)<sup>3</sup>, correspondientes al **total provincial**, respecto de la **región metropolitana**, se aproxima a un año; esa escasa diferencia se debe al impacto negativo de los fallecimientos de varones —para quienes la tasa evidentemente no manifestó recupero significativos— y minimiza la contribución positiva del descenso de la mortalidad de las niñas mujeres.
- la **brecha** entre el **total provincial** y la **región no metropolitana** son significativamente más elevadas. El nivel de la (**T.M.I.**) de varones se distancia en casi 6 puntos y en 5 puntos la (**T.M.I.**) de las niñas, resultando en promedio 5,52 puntos.

Estas tendencias se mantienen hasta el 2003, año en el cual las brechas aumentan en forma notoria, comparado con los años (2002) y (2004). Aunque el nivel de mortalidad al inicio del decenio es elevado y tienda paulatinamente a descender en el período, tanto el valor correspondiente al 2003 como el del 2004, probablemente estén reflejando la conjunción de dos factores: por un lado la profundización de la crisis político-institucional que vivió la provincia de San Juan —efectos remanentes tardíos de la crisis nacional del 2001— y, por otra parte, la deficiencia de los registros de estadísticas vitales.

Desde el punto de vista metodológico, cabe destacar que los índices estadísticos

---

<sup>3</sup> Interesa citar que trabajar con la (**T.M.I.**) tiene ventajas dadas por la rapidez de cálculo, fácil interpretación y refleja sensiblemente el deterioro de las condiciones de existencia. En desventaja, está afectada por las variaciones estacionales de los fallecimientos y nacimientos, las fluctuaciones y calidad del registro y, sobre todo, por la estructura por edad de la población. Por ello, se recurrió a la esperanza de vida al nacer, indicador por excelencia para medir el nivel de la mortalidad e interpretar su evolución.

(promedio, desviación estándar, coeficiente de variación, etc.) que resumen la distribución de las brechas, son adecuadamente verosímiles, alcanzando el estatus de parámetros y no de estimadores por cuanto son resultado de trabajar con datos censales. Sin embargo la combinación con las estadísticas de registro pudo haber ocasionado el incremento y caída entre dos momentos del tiempo sucesivos.

El punto de inflexión, que implica el cambio de un elevado nivel de mortalidad que provenía por efecto arrastre de los noventa, a otro de menor significación, se inicia alrededor del 2005 y continúa hasta el 2008 inclusive (datos observados). Desde el 2011 hasta el 2030 (período proyectado), desciende progresivamente a un ritmo moderado pero sostenido en el tiempo, la magnitud de las brechas. Para la estimación se sostuvieron como hipótesis de comportamiento, a lo largo del período a proyectar, varios escenarios posibles: el primero expresa la permanencia de niveles elevados de mortalidad y fecundidad; el segundo, descenso moderado de la mortalidad y sostenimiento de la fecundidad; mientras que en el tercero han descendido ambas.

El análisis de los valores proyectados (2011–2030), evidencia que mientras la mortalidad acusa una caída paulatinamente más moderada, la fecundidad sólo desciende con mayor celeridad, a partir de la segunda mitad del decenio actual. Esta realidad fue la base para elegir como hipótesis de comportamiento para la proyección, el segundo escenario antes descrito. La elección del primer o tercer escenario, habría impactado aún más, la acentuación de las brechas existentes entre las áreas metropolitana y no metropolitana y sobre todo el diferencial entre varones y mujeres.

Respecto de la  $E_{(o)}$  y  $E_{(x)}$ , el comportamiento seguido por las brechas es muy elocuente:

- una fuerte disparidad marca la **brecha** entre el promedio provincial y la región no metropolitana, superando a la brecha del aglomerado urbano respecto del nivel provincial (entre un 40% y un 50% mayor). En la región no metropolitana en el punto de arranque el diferencial por sexo era prácticamente inexistente, con una brecha aproximada de 5,5 a 6 puntos, desigualdad que tiende a disminuir hacia el final del período por la recuperación de la  $E_{(o)}$  de las mujeres en desmedro de la evolución seguida por la  $E_{(o)}$  de los hombres; que si bien muestra una declinación, no alcanza la importancia del descenso de la mortalidad en las mujeres, que son las que sostienen la disparidad antes resaltada. Por el contrario, en la región metropolitana, el nivel de la mortalidad desciende tanto para varones como para mujeres; sin embargo los valores observados en la  $E_{(o)}$  de las mujeres se aproximan a la de los varones, debido a que el patrón de mortalidad femenino se acerca y asemeja al de los hombres, con lo cual el valor promedio de la región se mantiene.

En suma, parece no darse una convergencia de los niveles de mortalidad entre las entidades geográficas consideradas; sino que se acentúan las disparidades. Debido a que el área con menor mortalidad general —región metropolitana— se observan la ralentización de la mortalidad entre los varones y el aumento de la mortalidad femenina y, paralelamente en el área con mayor mortalidad —resto provincia— se advierte mortalidad creciente para los varones y recupero para las mujeres. **Sólo el descenso de la mortalidad infantil es el elemento clave, que en el corto y mediano plazo, está sosteniendo el proceso de aproximación a la convergencia. Por ello el estrechamiento de las brechas será una meta alcanzable si los grupos con mayor nivel de mortalidad logran una reducción de manera vigorosa y sostenida con la puesta en marcha de políticas de población y desarrollo.**

### ***Fecundidad: Intensidad y calendario***

El análisis de las dimensiones demográficas en tanto, expresiones de las condiciones de vida desiguales, lleva también a profundizar el estudio de la fecundidad y su potencial convergencia a través del tiempo. Específicamente la determinación del nivel, estructura, la evolución de su comportamiento permite conocer el proceso de reproducción biológica y social de las poblaciones-sociedades.

El proceso de gestación/embarazo y parto que implica el nacimiento de los hijos para cada mujer, es un fenómeno individual y susceptible de renovación. Esos eventos, colectivizados en función de un espacio y tiempo, para cohortes de mujeres, constituyen los acontecimientos vitales que experimentan la población femenina y total, dado que la dinámica de la reproducción afecta a la estructura y crecimiento de la misma. Los indicadores para su medición son las tasas específicas de fecundidad por edad de las madres (mujeres en edades fértiles 15-49); con ellas se estima la estructura relativa de las tasas y la tasa global de fecundidad; complementándose con la edad media, mediana y modal de las mujeres madres. Se obtiene una métrica del nivel, intensidad y estructura (o patrón) de la fecundidad. Esta última dará cuenta del calendario de la fecundidad; es decir los momentos de la vida (edad) de las mujeres-madres en los que ocurrieron los nacimientos/hijos y, comparativamente cuál es el aporte de cada grupo de mujeres al nivel total de la fecundidad. En rigor, las tasas específicas de fecundidad por edades de las mujeres madres permiten estimar el nivel de fecundidad ocurrido durante los 35 años que transcurren entre los 15 y 49 años (límites inferior y superior de los intervalos de edades de la población bajo estudio).

Del repertorio de tasas específicas de fecundidad por edades de las mujeres madres se deriva la tasa global de fecundidad (**TGF**)<sup>4</sup> que representa el número de hijos que en promedio tendría cada mujer de esas cohortes hipotéticas durante el período fértil (15-49 años), según la ley de fecundidad de la población analizada. La acumulación de las tasas específicas de fecundidad por edad de las madres, desde la edad de inicio hasta la edad final del período fértil, permite derivar la Fecundidad Retrospectiva o Total. Metodológicamente, el procedimiento corresponde a una estimación transversal que expone conjunta y simultáneamente la experiencia y trayectoria de la fecundidad de esas siete cohortes. Su cálculo a través del tiempo, para una serie de puntos observados (2001-2008) y proyectados (2009-2030), mediante procedimientos demográficos estandarizados, ha permitido conocer la dinámica y tendencia evolutiva de dicha variable en el contexto de San Juan y las regiones metropolitana y no metropolitana.

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

En los años 2001-08, según las estimaciones elaboradas con las estadísticas vitales, el **nivel de la fecundidad de San Juan**, medido por la tasa global de fecundidad se aproxima a casi **3 hijos por mujer**, duplicando casi el nivel de reemplazo medido por la tasa bruta de reproducción. **Esto alude a un nivel relativamente alto de fecundidad** que garantiza un umbral reproductivo de un hijo y más por mujer, asegurando el reemplazo directo de la pareja e indirecto de la población total. Sin embargo, la **velocidad de cambio anual** de la (**TGF**) valida el inicio de la declinación de la fecundidad; evidencia advertida en los años con datos observados a la vez que se configura una tendencia que se pronuncia paulatinamente en los años proyectados.

Las tasas específicas de fecundidad por edad, como se expresó, resume la experiencia reproductiva de las cohortes consideradas en determinados momentos del tiempo. A su vez la estructura de la fecundidad permite observar cual grupos de edad de las mujeres madres concentran el mayor aporte al nivel de la fecundidad. Según sea la contribución de cada grupo de edad a la fecundidad total, será el tipo de cúspide que adopta la curva de la fecundidad. Cuando el mayor aporte proviene del intervalo (20-24 años) la cúspide se eleva y agudiza en ese grupo; en este caso, se denomina **cúspide temprana**, mientras que si esto ocurre entre los 25-29 años, se llama **tardía**. Cuando la fecundidad máxima se observa en más de un grupo de edad, la curva se denomina de **cúspide dilatada**.

---

<sup>4</sup> Las notaciones **TGF** significa tasa global de fecundidad y  $f_{(x,x+n)}$  tasa específica de fecundidad por edad o a determinadas edades **x; (x+n)**.

Los resultados indican que el mayor aporte a la fecundidad total para San Juan, se concentró, a partir del año 2001, en el grupo de 25-29 años (0,1554), 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. La edad media de las mujeres que tuvieron hijos (**edad promedio** de madres al momento de nacer sus hijos) en el inicio del periodo es **27,0<sup>(2001)</sup>** años, aumentando levemente hacia el final del periodo de proyección: **27,6<sup>(2030)</sup>** años. La **edad mediana** de la fecundidad con un valor de **26** años y fracción, corrobora el tipo de cúspide dilatada tardía (el 50% tributado a la fecundidad proviene del grupo 25-29 años), creciendo ligeramente al final del período proyectado.

Otro hecho singular, se aprecia al inicio del período, en la **edad modal** que es menor que la **edad media y edad mediana**, aunque hacia el final prácticamente oscilan en valores similares, aspecto que enfatiza la cúspide tardía ya señalada. Se destaca dos aspectos interesantes que ayudan a definir y comprender la etapa del proceso de transición demográfica experimentado por San Juan y sus entidades: uno es la **edad modal** (19 años) de la **población femenina** (mujeres no madres) que es significativamente menor; hecho que evidencia aún una estructura poblacional triangular que denota el volumen importante de efectivos jóvenes en la base de la pirámide. Otro, dado por la **edad media y mediana** de la **población femenina** que son superiores en casi tres años a las estimadas para las mujeres madres, rasgo que marca el proceso de envejecimiento demográfico entre los efectivos femeninos de más edad.

**En consecuencia, se observa que San Juan provincia, experimenta el avance del proceso de transición de la fecundidad y de envejecimiento de su población, aun cuando las entidades geográficas y sus poblaciones intervengan en tiempos diferentes**

La Región Metropolitana de San Juan es el aglomerado de mayor concentración poblacional, en particular, de población femenina. En relación al nivel de la fecundidad, la (**TGF**) exhibe un valor aproximado de 2,7 hijos por mujer, acentuándose la tendencia claramente descendente. Además el nivel de reemplazo generacional se mantiene prácticamente en un hijo por mujer a lo largo de todo el período estudiado, tanto en los años observados como en los proyectados. Respecto de las tasas específicas de fecundidad que dan origen a la curva de la fecundidad, los niveles relativos evidencian con más fuerza la cúspide **tardía**, proviniendo el mayor aporte del grupo de mujeres

madres de 25-29 años, con un valor similar al total provincial. O sea que las mujeres metropolitanas son la que marcan la impronta del promedio provincial, diluyendo la presencia y efectos que provienen del resto de mujeres sanjuaninas o no metropolitanas. También es importante destacar que son las mujeres metropolitanas la que marcan la tendencia en la postergación de la edad de inicio en 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. De igual modo, la edad mediana es más alta y corrobora que el mayor 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 en el tramo de los 25-29 y hasta los 35 años.

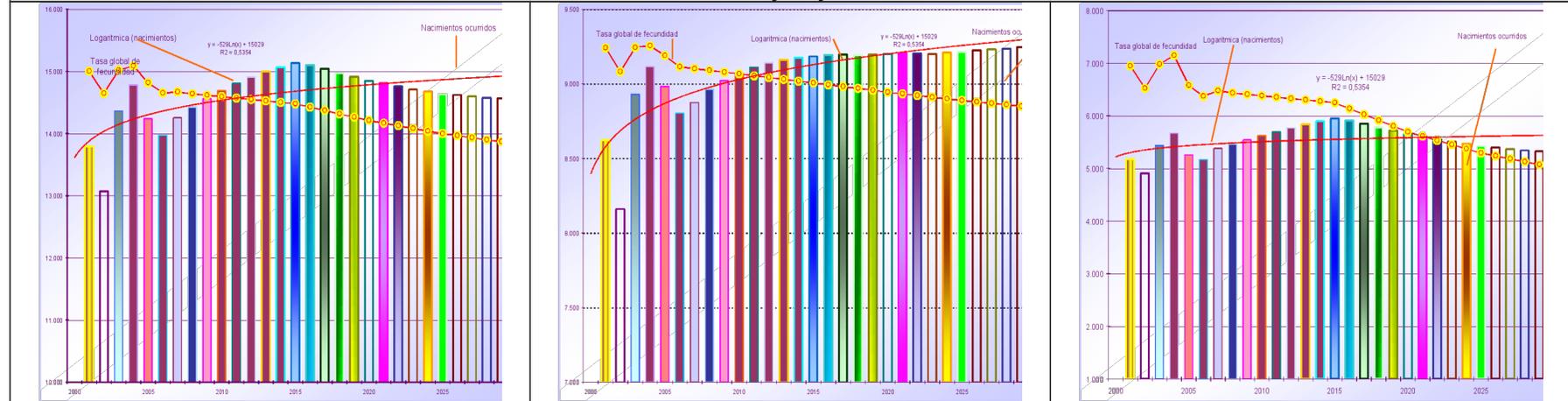
Estas situaciones que ponen de manifiesto que aun cuando la fecundidad haya iniciado el proceso de declinación, persiste una estructura demográfica joven (pirámide triangular) con señales manifiestas del fenómeno de envejecimiento, particularmente entre las mujeres metropolitanas —aumento de la edad media, mediana y modal de la población femenina— debido a su mayor sobrevivencia o longevidad y el exceso de mortalidad masculina, que se traducen en un mayor porcentaje de mujeres en todas las edades, alrededor del 52 al 54% y una razón de sexos (relación Hombres/Mujer) cercana al 92 -94 por ciento, para el total provincia y el área metropolitana. Dicho índice muestra la disparidad entre la cantidad de hombres por cada 100 mujeres, que es indudablemente mucho más acentuado en el contexto urbano.

A pesar de que el aporte de nacimientos que realiza la región metropolitana represente aproximadamente un 60 a 70%, ese caudal no garantiza el volumen de nacimientos necesarios para la reproducción de la población en su conjunto. Requiriéndose aproximadamente una proporción de nacimientos que varía entre el 23% al inicio y del 7% al finalizar el período estudiado, como cantidad necesaria para asegurar el reemplazo generacional. Este es un indicio más de la etapa de transición demográfica a la que está expuesta la población de la región.

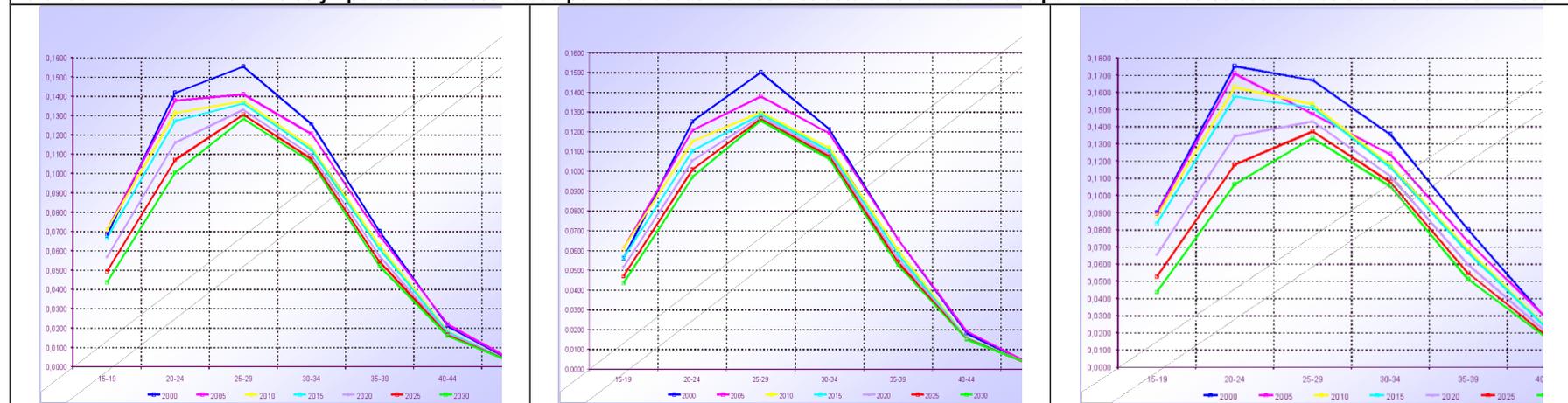
Respecto del nivel y dinámica de la fecundidad en la región No Metropolitana de San Juan, la característica más notable proviene de la (**TGF**) con un valor de 3,4 hijos por mujer, al inicio del periodo; comparativamente más alta que el nivel de la región metropolitana y el total provincial, Sin embargo, de acuerdo al índice de velocidad de cambio de la **TGF**, el resto provincia también está experimentado el proceso de declinación de la fecundidad, iniciado más tardía y lentamente hacia la finalización de la presente década, pero registrando mayor aceleración e intensidad en el periodo.

<b>San Juan total provincia</b>	<b>Región Metropolitana</b>	<b>Región No Metropolitana</b>
---------------------------------	-----------------------------	--------------------------------

**Gráfico N° 2.1 - 2.2 – 2.3: Tasa Global de Fecundidad. Nacimientos Ocurridos y Proyectados. Años Seleccionados del Período 2001 - 2030.**



**Gráfico N° 2.2 – 2.2 – 2.3: Niveles y Aportes de la Fecundidad por Edad de las Madres. Estructura de la Fecundidad por Edades. Años Seleccionados del Período 2001 - 2030.**



Fuente: Cuadro N° 2.1 – 2.2 – 2.3 Anexos

También se destaca que en esta región la estructura de fecundidad es más joven respecto de las otras entidades geográficas; dado que los mayores aportes a la fecundidad provienen de mujeres menores de 29 años; por consiguiente, la cúspide de la curva es **temprana**. Además, requiere de una proporción mayor de nacimientos necesarios para garantizar el reemplazo generacional, situación probablemente es consecuente a la emigración de mujeres en edades reproductivas. Esta realidad retrotrae al condicionante histórico/estructural de la emigración típico de esta entidad geográfica, al que se le suma una fecundidad declinante e incipiente envejecimiento de las edades adultas (productivas) y de la población anciana. Asimismo, la **edad media**, **edad mediana** y **edad modal de la fecundidad** y de la población de mujeres ratifican las tendencias descriptas.

### ***En relación a las brechas demográficas de fecundidad***

Las brechas de fecundidad de las mujeres sanjuaninas, planteada como la distancia absoluta o bien como las razones entre las tasas globales de fecundidad, en cada una de las entidades geográficas consideradas, indican la existencia de fluctuaciones en los valores de las diferencias, para los años observados. Al final del periodo de proyección, puede observarse que las brechas entre las regiones en estudio, son relativamente pequeñas. En el año 2020 la diferencia entre la (**TGF**) de San Juan y el área metropolitana se espera que sea de 0,1235 hijos, entre San Juan y el área no metropolitana, de -0,2255 hijos y entre ambas áreas, metropolitana y el resto de la provincia sería de -0,0880 hijos; sin embargo estas diferencias son mayores que las esperadas para los años siguientes.

De la misma forma, el análisis de las brechas a través de las razones de las tasas globales de fecundidad, sugieren similitud en los niveles analizados (valores cercanos a uno), también como en el caso de las distancias absolutas, a lo largo del periodo de proyección las brechas se reducen levemente. Cabe destacar, de acuerdo con los resultados obtenidos, la situación que se presenta en el año 2004, donde se observan mayores distancias, situación probablemente provocada por problemas en la calidad de los datos. En los dos años subsiguientes, la brecha se contrajo, de tal forma que los valores tienden a anularse, hecho que balancea y diluye la disparidad en los niveles de fecundidad. Es probable la expansión en forma masiva de los servicios de salud reproductiva y educacionales sean motivos que subyacen en esta situación. Otro de los factores que posiblemente ocasionen la similitud de los niveles entre las (**TGF**) sea la clara interrelación que existe entre la fecundidad y la participación laboral de la mujer sanjuanina. Conocido es que a medida que aumenta el ingreso de las mujeres —

potencial y efectivo en la fuerza de trabajo— y crece su participación en las jerarquías el mundo laboral, se espera que acompañe el descenso de la fecundidad. Sobre estos hallazgos existen vastos consensos en el ámbito de la investigación social; no obstante su verificación para el contexto estudiado, excede los objetivos planteados.

**A modo de conclusión:**

a) Para la población femenina, del contexto provincial y en ambas regiones — metropolitana y no metropolitana— el riesgo de mortalidad, exhibe un nivel bajo acompañado de una clara tendencia declinante.

b) La intensidad final de la reproducción y el calendario de la fecundidad, evidencian niveles diferenciales. Tal como se esperaba, con magnitudes menores en el Aglomerado Urbano y Total Provincia y más altos para el resto, lo que posiciona a la Región No Metropolitana por encima de la Metropolitana y Total Provincia.

c) Las entidades geográficas se encuentran experimentando el proceso de transición demográfica, con un claro descenso de los niveles de fecundidad y cambios en la estructura de la fecundidad, esos diferenciales son los indicios que señalan la fase de la transición que se encuentran viviendo, temprana y sostenida pero con menor aceleración a través del tiempo para la Región Metropolitana, y tardía pero con un ritmo más acelerado en la no metropolitana.

En conjunto, los rasgos descriptos en el nivel de la mortalidad y fecundidad ponen en evidencia el inicio y paulatina consolidación del proceso de transición de la fecundidad y mortalidad, ambas en descenso.

d) El nivel de reproducción alcanza un umbral que garantiza el reemplazo de un hijo por mujer, en la década presente y en un futuro próximo el reemplazo generacional (corto y mediano plazo); este rasgo analizado conjuntamente con las proporciones (caudal) de nacimientos necesarios para el reemplazo generacional que oscilan entre un 20 a 39% para la región metropolitana y no metropolitana respectivamente son fuertes señales del proceso de transición demográfica que experimenta el contexto y sus entidades geográficas, que en el caso de la región no metropolitana debe indagarse y atenderse más, dado que es un área marcada por la expulsión de población.

e) Las brechas absolutas indican que los niveles de fecundidad de la región no metropolitana se encuentran a un punto de distancia tanto de la región metropolitana como del total provincia y a una vez y fracción en términos de brecha relativa, que porcentualizado significa entre un 10 a 15% de distancia proporcional de los niveles de las zonas de mayor desarrollo relativo.

f) No se verifica la existencia de que una mayor proporción de mujeres tengan sus hijos a menor edad.

h) Merece un análisis exhaustivo lo que podría suceder con la fecundidad de adolescente, fenómeno que es necesario relevar y sistematizar información, así como profundizar en los condicionantes que lo rodean.

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 3 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.

Teniendo en cuenta la dinámica demográfica experimentada por segmentos particulares de la población del contexto provincial, metropolitano y resto de San Juan; en el decenio presente y a futuro, las **dimensiones demográficas** descritas sintetizan y constituyen una expresión de condiciones de vida desiguales. En consecuencia pueden considerarse indicadores reflejos de la desigualdad, dado que como fenómeno complejo, diferencia las posiciones y estilos de comportamiento de los actores que integran y conforman los espacios geográficos. Esa situación caracterizada por la insatisfacción absoluta de las necesidades para la sobrevivencia y por la frustración relativa que afecta a los individuos de los grupos sociales, ha permitido exponer evidencias de riesgos diferenciales de mortalidad y niveles – comportamientos distintivos de fecundidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, Rosario; García Sainz, Cristina; Carrasco, Cristina (2005): “El tiempo, los tiempos, una vara de desigualdad”. Serie Mujer y Desarrollo 65. Unidad Mujer y Desarrollo. Publicación de las Naciones Unidas CEPAL. Santiago de Chile. ISSN electrónico 1680-8967.
- Alleyne Gao (1998): La salud en el marco de reducción de la pobreza. 5ta. Reunión del Foro Permanente para la Aplicación de la Estrategia de Cooperación al Desarrollo. Lima: Organización Panamericana de la Salud.; 1998. (OPS/PER/99.03).
- Bravo, Rosa (2005): “Condiciones de vida y Desigualdad Social – Una Propuesta para la Selección de Indicadores”. Serie Desarrollo 65. Publicación de las Naciones Unidas CEPAL. Santiago de Chile. ISSN electrónico 1680-8967.
- Calderón, M y Massini, M (2003): “Convergencia en Desigualdad”. Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales (CEDLAS-UNLP).
- CEPAL-CELADE (2005): Desigualdades demográficas y desigualdad social: tendencias recientes, factores asociados y lectura política. En Panorama Social de América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Naciones Unidas, Santiago Chile.
- Comisión científica de estudios de las desigualdades sociales en salud en España, (1996): Desigualdades Sociales en Salud en España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.
- Cortés, F y Rubalcava, Rosa Ma. (1984): “Técnicas estadísticas para el estudio de la desigualdad social”. FLACSO.
- García de Fanelli, Ana M. (1989): Patrones de Desigualdad en la Sociedad Moderna. Revista de Desarrollo Económico. Vol. 29 N° 114, Buenos Aires.
- García Gil C. y Solano, A. (1993). Salud y desigualdad social. Editorial. Med Clin. Barcelona. 100: 296-98.
- López Arellano, Olivia (2004). Desigualdad, pobreza, inequidad y exclusión. Diferencias conceptuales e implicaciones para las políticas públicas. Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) – México.

## ANEXOS

Cuadro N° 1.0: Esperanzas de Vida y Tasas de Mortalidad Infantil. San Juan  
Total Provincia Región Metropolitana y No Metropolitana. Período 2001-2030.

Años	Esperanzas de vida al nacer E (0)				Tasa de mortalidad infantil (T.M.I.)			Índice de Evolución T.M.I Base 2001=100			H/M (Sx/Ratio) (%)
	A. S.	H	M	Dif. M-H	A. S.	H	M	A. S.	H	M	
	San	Juan	Total	Provincia							
2001	73,4	70,5	76,4	6,0	19,0	20,8	17,0				124,88
2005	74,3	71,3	77,4	6,1	16,5	17,9	15,0	-13,1	-13,9	-12,3	120,79
2010	75,4	72,7	78,1	5,4	13,5	15,3	11,6	-28,9	-26,5	-32,1	120,51
2001-05	0,9	0,8	0,9	0,1	-2,5	-2,9	-2,1				
2005-10	1,1	1,4	0,7	-0,7	-3,0	-2,6	-3,4				
2001-10	2,0	2,3	1,7	-0,6	-5,5	-5,5	-5,5				
2015	76,3	73,7	79,1	5,4	11,7	13,3	10,1	-38,2	-36,3	-40,6	119,52
2020	77,3	74,8	79,9	5,1	10,1	11,2	9,0	-46,5	-46,2	-46,9	113,22
2015-20	1,0	1,1	0,8	-0,3	-1,6	-2,1	-1,1				
2025	78,2	75,8	80,7	4,9	8,7	9,5	7,9	-53,9	-54,3	-53,5	108,41
2030	79,0	76,7	81,4	4,7	7,8	8,2	7,3	-59,1	-60,5	-57,3	104,70
2025-30	0,8	0,9	0,7	-0,2	-1,0	-1,3	-0,6				
2020-30	1,7	1,9	1,5	-0,4	-2,4	-3,0	-1,8				
		<b>San</b>	<b>Juan</b>	<b>Área</b>	<b>Metropolitana</b>						
2001	73,8	70,7	76,9	6,3	16,8	18,7	15,0				124,88
2005	74,4	71,5	77,6	6,2	14,3	15,6	12,9	-15,2	-16,6	-13,8	120,79
2010	75,7	73,2	78,3	5,1	12,9	14,1	11,7	-23,2	-24,5	-21,7	120,51
2001-05	0,6	0,8	0,7	-0,1	-2,6	-3,1	-2,1				
2005-10	1,3	1,8	0,7	-1,1	-1,4	-1,5	-1,2				
2001-10	1,9	2,5	1,4	-1,2	-3,9	-4,6	-3,3				
2015	76,7	74,2	79,3	5,1	11,0	12,0	10,0	-34,4	-35,7	-32,8	119,52
2020	77,7	75,3	80,1	4,8	9,5	10,0	8,9	-43,8	-46,3	-40,8	113,22
2015-20	1,0	1,1	0,8	-0,3	-1,6	-2,0	-1,2				
2025	78,5	76,3	80,9	4,6	8,2	8,5	7,9	-51,4	-54,4	-47,5	108,41
2030	79,3	77,2	81,6	4,4	7,2	7,4	7,0	-57,3	-60,6	-53,0	104,70
2025-30	0,8	0,9	0,7	-0,2	-1,0	-1,2	-0,8				
2020-30	1,7	1,8	1,5	-0,4	-2,3	-2,7	-1,8				
		<b>San</b>	<b>Juan</b>	<b>Área</b>	<b>No Metropolitana</b>						
2001	72,7	70,1	75,4	5,3	22,3	24,3	20,3				124,88
2005	74,0	71,0	77,0	6,0	20,1	21,8	18,4	-10,0	-10,3	-9,4	120,79
2010	74,7	71,7	77,7	6,0	14,7	17,4	11,8	-34,4	-28,4	-41,6	120,51
2001-05	1,3	1,0	1,6	0,6	-2,2	-2,5	-1,9				
2005-10	0,7	0,7	0,7	0,0	-5,5	-4,4	-6,5				
2001-10	2,0	1,6	2,3	0,7	-7,7	-6,9	-8,4				
2015	75,7	72,7	78,7	6,0	12,8	15,1	10,4	-42,7	-37,6	-48,7	119,52
2020	76,6	73,8	79,5	5,7	11,1	12,9	9,3	-50,1	-46,7	-54,1	113,22
2015-20	1,0	1,1	0,8	-0,3	-1,7	-2,2	-1,1				
2025	77,5	74,8	80,3	5,5	9,8	11,2	8,4	-56,2	-54,0	-58,7	108,41
2030	77,5	74,8	80,3	5,5	9,8	11,2	8,4	-56,2	-54,0	-58,7	108,41
2025-30	78,3	75,7	81,0	5,3	8,7	9,8	7,6	-61,1	-59,8	-62,7	104,70
2020-30	0,8	0,9	0,7	-0,2	-1,1	-1,4	-0,8				

Fuente: elaboración propia en base a datos de Censos de Población, Estadísticas Vitales y Estimaciones - Proyecciones Demográficas.

Cuadro N° 1.1: Brechas Inter Regionales de Tasas de Mortalidad Infantil (diferencia absoluta). Ambos sexos, Varones y Mujeres San Juan Total Provincia - Región Metropolitana - No Metropolitana. Años Seleccionados del Período 2001-2030.

Años seleccionados	Dif. San Juan - Región Metropolitana			Dif. San Juan - Región No Metropolitana			Dif. Región Metropolitana - Región No Metropolitana		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2001	2,13	2,09	2,13	-3,48	-3,23	-3,39	-5,61	-5,32	-5,52
2002	2,08	1,75	1,90	-3,46	-2,92	-3,15	-5,54	-4,67	-5,05
2003	5,38	2,39	3,94	-9,00	-3,90	-6,51	-14,38	-6,29	-10,45
2004	-0,06	0,95	0,44	0,09	-1,55	-0,72	0,15	-2,50	-1,16
2005	2,34	2,06	2,20	-3,86	-3,41	-3,63	-6,20	-5,47	-5,83
2006	1,77	2,66	2,21	-3,01	-4,56	-3,78	-4,78	-7,22	-5,99
2007	1,68	0,48	1,10	-2,79	-0,81	-1,83	-4,47	-1,29	-2,93
2008	1,26	0,01	0,65	-2,08	-0,02	-1,05	-3,34	-0,03	-1,70
2009	1,27	0,03	0,66	-2,04	-0,05	-1,05	-3,31	-0,08	-1,71
2010	1,19	-0,13	0,55	-2,09	-0,26	-1,18	-3,28	-0,13	-1,73
2011	1,25	-0,02	0,63	-2,01	-0,20	-1,11	-3,26	-0,18	-1,74
2015	1,25	0,08	0,68	-1,89	-0,27	-1,08	-3,14	-0,35	-1,76
2020	1,18	0,19	0,69	-1,73	-0,26	-1,00	-2,91	-0,45	-1,69
2025	0,99	0,08	0,55	-1,66	-0,44	-1,05	-2,65	-0,52	-1,60
2030	0,86	0,26	0,57	-1,54	-0,29	-0,92	-2,40	-0,55	-1,49
Promedio	1,35	0,50	0,94	-2,25	-0,88	-1,57	-3,60	-1,39	-2,51
Desvío Standart	0,88	0,80	0,77	1,47	1,29	1,26	2,35	2,08	2,04
Desvio 2 medio	22,63	18,58	17,34	62,33	48,18	46,38	159,59	126,00	120,19
Coefficiente de variación	1,53	0,63	1,21	-1,53	-0,69	-1,24	-1,53	-0,66	-1,23
Coefficiente de asimetría	3,41	1,80	2,62	-3,53	-1,88	-2,66	-3,50	-1,87	-2,66
Maximo	5,38	2,66	3,94	0,09	-0,02	-0,72	0,15	-0,03	-1,16
Mínimo	-0,06	-0,13	0,44	-9,00	-4,56	-6,51	-14,38	-7,22	-10,45
Mediana	1,18	0,19	0,66	-1,89	-0,32	-1,07	-3,07	-0,50	-1,72
Modo	1,25	0,08	0,66	-1,71	-0,44	-1,05	3,70	-0,54	-1,75

Notas:

- Brecha calculada como la distancia o diferencia absoluta entre las T.M.I Tasas de Mortalidad Infantil
- Los indicadores sintéticos corresponden a la totalidad de años observados y proyectados 2001-2030

Fuente: elaboración propia en base censos, estadísticas vitales, estimaciones y proyecciones demográficas.

Cuadro N° 1.2: Brechas Inter Regionales de Esperanzas de Vida (diferencia absoluta)  
Ambos sexos, Varones y Mujeres San Juan Total Provincia - Región Metropolitana - No  
Metropolitana. Años Seleccionados del Período 2001-2030.

Años seleccionados	Dif. San Juan - Región Metropolitana			Dif. San Juan - Región No Metropolitana			Dif. Región Metropolitana - Región No Metropolitana		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2001	-0,23	-0,50	-0,40	0,37	1,02	0,74	0,60	1,52	1,14
2002	-0,49	-0,58	-0,50	0,84	1,32	1,03	1,33	1,90	1,53
2003	-0,57	-0,86	-0,70	0,92	1,85	1,36	1,49	2,71	2,06
2004	-0,27	-0,24	-0,27	0,49	0,57	0,54	0,76	0,81	0,81
2005	-0,17	-0,23	-0,19	0,24	0,37	0,29	0,41	0,60	0,48
2006	0,08	-0,30	-0,12	-0,52	0,57	0,04	-0,60	0,87	0,16
2007	-0,18	-0,31	-0,24	0,19	0,53	0,35	0,37	0,84	0,59
2008	-0,51	-0,23	-0,37	0,97	0,39	0,67	1,48	0,62	1,04
2009	-0,51	-0,21	-0,35	0,97	0,40	0,68	1,48	0,61	1,03
2010	-0,50	-0,21	-0,35	0,98	0,39	0,69	1,48	0,60	1,04
2011	-0,50	-0,21	-0,35	0,98	0,39	0,68	1,48	0,60	1,03
2015	-0,51	-0,22	-0,36	0,98	0,39	0,68	1,49	0,61	1,04
2020	-0,50	-0,21	-0,36	0,99	0,40	0,68	1,49	0,61	1,04
2025	-0,49	-0,20	-0,34	1,00	0,41	0,70	1,49	0,61	1,04
2030	-0,48	-0,21	-0,34	1,01	0,40	0,70	1,49	0,61	1,04
Promedio	-0,43	-0,25	-0,34	0,83	0,55	0,67	1,26	0,81	1,01
Desvío Standart	0,16	0,15	0,11	0,35	0,39	0,21	0,50	0,49	0,30
Desvío 2 medio	0,77	0,65	0,36	3,61	4,56	1,29	7,46	7,23	2,68
Coficiente de variación	-2,67	-1,71	-3,07	2,40	1,42	3,25	2,52	1,64	3,38
Coficiente de asimetría	2,10	-2,85	0,03	-2,58	2,67	0,08	-2,38	2,80	0,57
Máximo	0,08	0,00	0,00	1,01	1,85	1,36	1,49	2,71	2,06
Mínimo	-0,57	-0,86	-0,70	-0,52	0,37	0,04	-0,60	0,60	0,16
Mediana	-0,49	-0,21	-0,35	0,98	0,40	0,68	1,48	0,61	1,04
Modo	-0,50	-0,21	-0,35	0,98	0,39	0,68	1,49	0,61	1,04

Notas:

- Brecha calculada como la distancia o diferencia absoluta entre las E(o).
- Los indicadores sintéticos corresponden a la totalidad de años observados y proyectados 2001-2030

Fuente: elaboración propia en base censo, estadísticas vitales, estimaciones y proyecciones demográficas.

**Cuadro N° 1.3: Brechas Inter Regionales de Esperanzas de Vida [Razón entre E (o)]  
Ambos sexos, Varones y Mujeres San Juan Total Provincia - Región Metropolitana - No  
Metropolitana. Años Seleccionados del Período 2001-2030.**

Años seleccionados	Razón [San Juan/ Región Metropolitana]			Razón[San Juan / Región No Metropolitana]			Razón[Región Metropolitana/ Región No Metropolitana]		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2001	0,997	0,994	0,995	1,005	1,014	1,010	1,009	1,020	1,016
2002	0,993	0,992	0,993	1,012	1,018	1,014	1,019	1,025	1,021
2003	0,992	0,989	0,991	1,013	1,025	1,019	1,021	1,037	1,029
2004	0,996	0,997	0,996	1,007	1,007	1,007	1,011	1,011	1,011
2005	0,998	0,997	0,997	1,003	1,005	1,004	1,006	1,008	1,006
2006	1,001	0,996	0,998	0,993	1,007	1,001	0,992	1,011	1,002
2007	0,997	0,996	0,997	1,003	1,007	1,005	1,005	1,011	1,008
2008	0,993	0,997	0,995	1,014	1,005	1,009	1,021	1,008	1,014
2009	0,993	0,997	0,995	1,014	1,005	1,009	1,021	1,008	1,014
2010	0,993	0,997	0,995	1,014	1,005	1,009	1,021	1,008	1,014
2011	0,993	0,997	0,995	1,013	1,005	1,009	1,020	1,008	1,014
2015	0,993	0,997	0,995	1,013	1,005	1,009	1,020	1,008	1,014
2020	0,994	0,998	0,996	1,013	1,005	1,009	1,020	1,008	1,013
2025	0,994	0,997	0,996	1,013	1,005	1,009	1,020	1,008	1,013
2030	0,997	0,994	0,995	1,005	1,014	1,010	1,009	1,020	1,016

Notas: a) Brecha calculada como el cociente entre las E(o).

Fuente: elaboración propia en base censo, estadísticas vitales, estimaciones y proyecciones demográficas

**Cuadro N° 1.4: Brechas Inter Regionales de Tasas de Mortalidad Infantil [Razón entre  
T.M.I.] Ambos sexos, Varones y Mujeres San Juan Total Provincia - Región Metropolitana - No  
Metropolitana. Años Seleccionados del Período 2001-2030.**

Años seleccionados	Razón [San Juan/ Región Metropolitana]			Razón[San Juan / Región No Metropolitana]			Razón[Región Metropolitana/ Región No Metropolitana]		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2001	1,000	1,000	1,000	0,738	0,621	0,677	0,738	0,621	0,677
2002	1,114	1,140	1,127	0,857	0,841	0,848	0,769	0,738	0,753
2003	1,103	1,110	1,105	0,865	0,859	0,864	0,784	0,774	0,782
2004	1,343	1,136	1,237	0,701	0,837	0,759	0,522	0,737	0,614
2005	0,997	1,065	1,027	1,005	0,909	0,959	1,008	0,853	0,934
2006	1,150	1,160	1,154	0,823	0,814	0,819	0,715	0,702	0,710
2007	1,128	1,280	1,189	0,838	0,727	0,786	0,743	0,568	0,661
2008	1,116	1,049	1,090	0,853	0,927	0,879	0,764	0,884	0,807
2009	1,084	1,001	1,047	0,887	0,998	0,932	0,818	0,998	0,890
2010	1,084	0,989	1,043	0,880	0,978	0,919	0,811	0,989	0,882
2011	1,092	0,998	1,050	0,881	0,983	0,922	0,807	0,984	0,878
2015	1,104	1,008	1,062	0,875	0,974	0,916	0,793	0,966	0,863
2020	1,118	1,021	1,073	0,866	0,972	0,910	0,775	0,952	0,848
2025	1,116	1,010	1,067	0,851	0,947	0,893	0,763	0,938	0,836
2030	1,117	1,037	1,079	0,842	0,962	0,894	0,754	0,927	0,828

Notas: a) Brecha calculada como el cociente entre las Tasas de Mortalidad Infantil

Fuente: elaboración propia en base censo, estadísticas vitales, estimaciones y proyecciones demográficas.

Cuadro N° 2.1: Tasas Específicas de Fecundidad y Estructura de la Fecundidad por Edad de las Madres. Tasa Global de Fecundidad. Tasa Bruta de Reproducción. Nacimientos Ocurridos y Proyectados. San Juan Total Provincia. Años Seleccionados del Período 2001 - 2030.

San Juan Total Provincia	Años Observados			Años Proyectados			
	2001	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Grupos quinquenales de edades		Tasas	de	fecundidad	por edades		
15-19	0.0678	0.0708	0.0709	0.0664	0.0567	0.0492	0.0435
20-24	0.1418	0.1377	0.1314	0.1273	0.116	0.107	0.1004
25-29	0.1554	0.141	0.1376	0.1363	0.1331	0.1305	0.1284
30-34	0.1257	0.1206	0.1136	0.1123	0.1097	0.1076	0.106
35-39	0.0702	0.0681	0.0629	0.0611	0.0574	0.0545	0.0522
40-44	0.0213	0.0221	0.0184	0.018	0.0171	0.0165	0.0159
45-49	0.002	0.0024	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0017
San Juan Total Provincia	Estructura de la fecundidad (porcentuales simples)						
15-19	11.6	12.6	13.2	12.7	11.5	10.5	9.7
20-24	24.3	24.5	24.5	24.3	23.6	22.9	22.4
25-29	26.6	25.1	25.7	26.1	27.1	28.0	28.7
30-34	21.5	21.4	21.2	21.5	22.3	23.0	23.7
35-39	12.0	12.1	11.7	11.7	11.7	11.7	11.6
40-44	3.6	3.9	3.4	3.4	3.5	3.5	3.5
45-49	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
San Juan Total Provincia	Estructura de la fecundidad (porcentuales Acumulados)						
15-19	11.6	12.6	13.2	12.7	11.5	10.5	9.7
15-29	62.5	62.1	63.4	63.1	62.2	61.4	60.8
20-29	50.9	49.5	50.2	50.4	50.7	50.9	51.1
20-34	72.4	71.0	71.3	71.9	73.0	73.9	74.7
15-34	84.0	83.5	84.6	84.6	84.5	84.5	84.4
35 y+	16.0	16.5	15.4	15.4	15.5	15.5	15.6
Tasa global de fecundidad	2.9207	2.8141	2.6820	2.6147	2.4580	2.3344	2.2410
Velocidad de cambio TGF		0.9339	0.9662	0.5096	1.2437	1.0372	0.8200
Tasa bruta de reproducción	1.4247	1.3727	1.3083	1.2755	1.1990	1.1387	1.0932
Nacimientos ocurridos	13,796	14,240	14,691	15,136	14,845	14,637	14,559
Nac. necesarios p/ reproducción	19.658	19.544	19.217	19.304	17.800	16.668	15.912
Saldo de nacimientos	-5.862	-5.304	-4.526	-4.168	-2.955	-2.031	-1.353
% de no reemplazo	-29,8	-27,1	-23,6	-21,6	-16,6	-12,2	-8,5

Fuente: elaboración propia en base censo, estadísticas vitales, estimaciones y proyecciones demográficas

Cuadro N° 2.2: Tasas Específicas de Fecundidad y Estructura de la Fecundidad por Edad de las Madres. Tasa Global de Fecundidad. Tasa Bruta de Reproducción. Nacimientos Ocurridos y Proyectados. San Juan Región Metropolitana. Años Seleccionados del Período 2001 - 2030.

San Juan Región Metropolitana	Años Observados			Años Proyectados			
	2001	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Grupos quinquenales de edades		Tasas	de	fecundidad	por edades		
15-19	0,0561	0,0610	0,0611	0,0564	0,0515	0,0471	0,0434
20-24	0,1253	0,1208	0,1152	0,1104	0,1054	0,1009	0,0971
25-29	0,1501	0,1380	0,1300	0,1289	0,1277	0,1267	0,1258
30-34	0,1213	0,1192	0,1118	0,1103	0,1088	0,1075	0,1063
35-39	0,0659	0,0659	0,0605	0,0584	0,0563	0,0544	0,0527
40-44	0,0183	0,0192	0,0162	0,0159	0,0156	0,0153	0,0151
45-49	0,0014	0,0017	0,0015	0,0015	0,0016	0,0016	0,0017
San Juan Región Metropolitana	Estructura de la fecundidad (porcentuales simples)						
15-19	10,4	11,6	12,3	11,7	11,0	10,4	9,8
20-24	23,3	23,0	23,2	22,9	22,6	22,2	22,0
25-29	27,9	26,2	26,2	26,8	27,4	27,9	28,5
30-34	22,5	22,7	22,5	22,9	23,3	23,7	24,0
35-39	12,2	12,5	12,2	12,1	12,1	12,0	11,9
40-44	3,4	3,7	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4
45-49	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
San Juan Región Metropolitana	Estructura de la fecundidad (porcentuales Acumulados)						
15-19	10,4	11,6	12,3	11,7	11,0	10,4	9,8
15-29	61,6	60,8	61,7	61,4	61,0	60,6	60,2
20-29	51,2	49,2	49,4	49,7	49,9	50,2	50,4
20-34	73,7	71,9	71,9	72,6	73,2	73,9	74,5
15-34	84,1	83,5	84,2	84,3	84,3	84,3	84,3
35 y+	15,9	16,5	15,8	15,7	15,7	15,7	15,7
Tasa global de fecundidad	2,6925	2,6305	2,4864	2,4318	2,3773	2,3227	2,2682
Velocidad de cambio TGF	0,5841	1,1331	0,4451	0,4544	0,4658	0,4760	0,5841
Tasa bruta de reproducción	1,3132	1,2824	1,2105	1,1751	1,1388	1,1061	1,0783
Nacimientos ocurridos	8.623	8.982	9.071	9.184	9.199	9.215	9.259
Nac. necesarios p/ reproducción	11.323	11.519	10.980	10.792	10.476	10.193	9.984
Saldo de nacimientos	-2.700	-2.537	-1.909	-1.608	-1.277	-978	-725
% de no reemplazo	-23,8	-22,0	-17,4	-14,9	-12,2	-9,6	-7,3

Fuente: elaboración propia en base censo, estadísticas vitales, estimaciones y proyecciones demográficas

Cuadro N° 2.3: Tasas Específicas de Fecundidad y Estructura de la Fecundidad por Edad de las Madres. Tasa Global de Fecundidad. Tasa Bruta de Reproducción. Nacimientos Ocurridos y Proyectados. Región No Metropolitana de San Juan. Años Seleccionados del Período 2001 - 2030.

San Juan Región No Metropolitana	Años Observados			Años Proyectados			
	2001	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Grupos quinquenales de edades		Tasas	de	fecundidad	por edades		
15-19	0,0899	0,0894	0,0879	0,0836	0,0656	0,0527	0,0438
20-24	0,1753	0,1710	0,1631	0,1576	0,1345	0,1179	0,1065
25-29	0,1671	0,1475	0,1531	0,1512	0,1431	0,1373	0,1333
30-34	0,1356	0,1240	0,1175	0,1164	0,1114	0,1078	0,1054
35-39	0,0802	0,0732	0,0686	0,0669	0,0599	0,0548	0,0513
40-44	0,0284	0,0288	0,0237	0,0231	0,0207	0,0189	0,0177
45-49	0,0036	0,0042	0,0013	0,0014	0,0015	0,0016	0,0017
San Juan Región No Metropolitana	Estructura de la fecundidad (porcentuales simples)						
15-19	13,2	14,0	14,3	13,9	12,2	10,7	9,5
20-24	25,8	26,8	26,5	26,3	25,1	24,0	23,2
25-29	24,6	23,1	24,9	25,2	26,7	28,0	29,0
30-34	19,9	19,4	19,1	19,4	20,8	22,0	22,9
35-39	11,8	11,5	11,2	11,1	11,2	11,2	11,2
40-44	4,2	4,5	3,9	3,8	3,9	3,8	3,9
45-49	0,5	0,7	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
San Juan Región No Metropolitana	Estructura de la fecundidad (porcentuales Acumulados)						
15-19	13,2	14,0	14,3	13,9	12,2	10,7	9,5
15-29	63,6	63,9	65,7	65,4	63,9	62,7	61,7
20-29	50,3	49,9	51,4	51,4	51,7	52,0	52,2
20-34	70,3	69,3	70,5	70,8	72,5	73,9	75,1
15-34	83,5	83,4	84,8	84,8	84,7	84,7	84,6
35 y+	16,5	16,6	15,2	15,2	15,3	15,3	15,4
Tasa global de fecundidad	3,4005	3,1906	3,0765	3,0010	2,6830	2,4550	2,2980
Velocidad de cambio TGF	1,6056	0,7310	0,4982	2,2655	1,7920	1,3305	1,6056
Tasa bruta de reproducción	1,6588	1,5563	1,5005	1,4639	1,3090	1,1976	1,1212
Nacimientos ocurridos	5.173	5.258	5.620	5.952	5.646	5.422	5.300
Nac. necesarios p/ reproducción	8.581	8.183	8.433	8.713	7.391	6.493	5.942
Saldo de nacimientos	-3.408	-2.925	-2.813	-2.761	-1.745	-1.071	-642
% de no reemplazo	-39,7	-35,7	-33,4	-31,7	-23,6	-16,5	-10,8

Fuente: elaboración propia en base censo, estadísticas vitales, estimaciones y proyecciones demográficas.