

XI Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Población de la Argentina, Neuquén, 2011.

# Continuidades y transformaciones en la fecundidad neuquina.

Alvarez, María Eugenia y Bercovich, Gabriela Andrea.

Cita:

Alvarez, María Eugenia y Bercovich, Gabriela Andrea (2011). *Continuidades y transformaciones en la fecundidad neuquina. XI Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Población de la Argentina, Neuquén.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-091/41>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eKbz/M5V>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

**XI Jornadas Argentinas de Estudios de Población, Ciudad de Neuquén, 21-23 de septiembre de 2011**

**Continuidades y transformaciones en la fecundidad neuquina**

**Autoras:** Lic. en Sociología María Eugenia Álvarez, Dirección Provincial de Estadística y Censos de la Provincia del Neuquén, [marusalvarez@gmail.com](mailto:marusalvarez@gmail.com)

Lic. en Ciencia Política Gabriela Andrea Bercovich, Dirección Provincial de Estadística y Censos de la Provincia del Neuquén, [gabriela.bercovich@gmail.com](mailto:gabriela.bercovich@gmail.com)

**RESUMEN**

*Desde el punto de vista del análisis demográfico, la fecundidad refiere al estudio cuantitativo de los fenómenos directamente relacionados con la procreación humana, es decir con el proceso de engendrar hijos. Sin embargo, es necesario considerar las determinaciones sociales, históricas y culturales que influyen en su evolución. Este trabajo tiene por objetivo analizar las persistencias y las transformaciones de la fecundidad en la Provincia del Neuquén en el período 2000-2009. También indaga sobre las tendencias que se observan en la Provincia y se analiza si ellas estarían próximas al descenso de la fecundidad. Además se estudia sobre los cambios experimentados en la nupcialidad y en algunas pautas de organización familiar.*

*La conclusión central a la que se arriba es que al momento de diseñar una política pública, que tenga como objetivo la temática de la fecundidad, se debe considerar la influencia conjunta tanto de los determinantes directos como indirectos para alcanzar resultados abarcativos necesarios para la sociedad en su conjunto.*

Palabras claves: FECUNDIDAD-MATERNIDAD-DETERMINANTES-ESTADÍSTICAS VITALES

Introducción

Si bien la fecundidad está relacionada con el resultado final del proceso reproductivo, el estudio de esta variable demográfica debe considerar la totalidad de las etapas que intervienen y considerar tanto los aspectos cuantitativos como las determinaciones sociales, históricas y culturales que influyen en su nivel y evolución histórica. Este escenario nos conduce a indagarnos acerca de las transformaciones que ha experimentado y la significaciones que actualmente tiene la maternidad, específicamente en el territorio de la Provincia del Neuquén, como hecho biológico y social asociado tanto a mujeres como a hombres. Estas transformaciones implican, necesariamente, el pensar los posibles determinantes en las decisiones acerca de la procreación.

El objetivo del presente trabajo es analizar las persistencias y transformaciones respecto a la fecundidad en la última década en el período comprendido entre los años 2000-2009.

Las fuentes de información utilizadas son las bases de estadísticas vitales para los años 2000-2009 y los resultados de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005 y 2009.

El trabajo se organiza de la siguiente manera: en primer lugar se hará referencia al Programa de Mejoramiento de Estadísticas Vitales. Luego, en el capítulo 1 se analizan los indicadores de la fecundidad, en los capítulos 2 y 3 se estudian los determinantes próximos (nupcialidad y anticoncepción) y contextuales (nivel de instrucción) aplicando en estos últimos los coeficientes Chi cuadrado y de contingencia.

## Marco Teórico

Las estadísticas vitales son sistemas nacionales de recolección continua de información referente a nacimientos, defunciones y matrimonios, así como datos sobre características permitientes a los hechos en sí y a las personas a que conciernen.

Los datos provienen del registro que lleva a cabo personal de la salud, luego el Registro Civil tiene la posibilidad de completar elementos faltantes referidos a datos de la madre o el padre.

El sistema tiene carácter universal ya que capta información referente a todos y a cada uno de los hechos demográficos que se producen en todo el territorio nacional. Los

datos de las estadísticas vitales permiten estudiar el crecimiento de la población, realizar proyecciones, conocer las edades promedio de los varones y las mujeres que fallecen, evaluar la calidad de vida de los habitantes y observar efectos que producen las políticas sociales y de salud implementadas por los gobiernos.

A partir de la década de los '90 se organizó un proyecto de Reformulación del Subsistema de Estadísticas Vitales en el cual se planteó la necesidad de rediseñar los instrumentos de captación de datos.

Los problemas que se presentan en la medición son:

- Problemas de cobertura: hay situaciones en que las áreas geográficas no cubiertas por el registro civil conduce a un subregistro de los nacimientos.
- Registro tardío: la inscripción con posterioridad al hecho no permite tener el dato por año.
- Errores de calidad en la información recogida: falta de respuesta o mala calidad en la declaración de las variables referidas a los padres.

En el periodo 1996- 1998 se realizaron pruebas pilotos de los cambios introducidos en los formularios, en los cuales participaron organismos provinciales de estadísticas de salud, direcciones provinciales de estadística y censos, representantes del Registro Civil y Capacidad de las Personas, profesionales de Instituto Nacional de Estadística y Censos, entre otros. En el 2001 se implementaron los nuevos instrumentos de recolección de datos.

En el caso de la Provincia del Neuquén, a partir del 2000 se realizaron capacitaciones presenciales en las cuales participaron 157 personas. La organización de las mismas fue una tarea conjunta entre la Dirección Provincial de Salud, la Dirección General de Estadística y Censos y la Dirección General del Registro Civil y Capacidad de las Personas; se realizaron en Chos Malal, Zapala, San Martín de los Andes y Neuquén. La selección de las localidades se realizó en base a la ubicación geográfica que tienen las mismas.

El sistema de registro civil constituye la fuente básica de información para recopilar las estadísticas vitales, por eso es importante pensar en la relación existente entre la función de registrar y la estadística. Cada vez que ocurre un hecho vital (matrimonio, nacimiento o defunción) se inscribe en el registro civil con el fin de asentarlo legalmente. Pero también, se completa un informe cuyos datos son el insumo para la producción de las estadísticas

vitales. Es decir que con los registros, además de responder a cuestiones jurídicas se satisface a los programas demográficos, sociales y económicos (Mazzeo: 2005,1).

## Capítulo I

### *Características de la fecundidad*

La tasa bruta de natalidad representa la frecuencia con que ocurren los nacimientos. Esta tasa suele adoptar valores que varían entre 10 y 60 por mil. Una tasa menor a 25 mil es indicativa de baja natalidad, entre 25 y 35 por mil corresponde a un nivel de natalidad intermedia y las tasas superiores a 35 por mil se relacionan con altos niveles de fecundidad.

En la Provincia del Neuquén la tasa de natalidad es baja en todo el periodo analizado el menor valor se observa en el 2003 (19,4 por mil). Esta tasa presenta algunas limitaciones ya que para su cálculo no se utiliza la población expuesta al riesgo de procrear, sino que se utiliza la población total; con lo cual se ve afectada por la estructura de sexo y edad. Por este motivo es conveniente recurrir a otros indicadores.

La tasa de fecundidad general representa la relación entre los nacidos vivos y la población femenina en edad fértil (15 a 49 años). Los valores que adopta esta variable oscilan entre 50 y 250 por mil. Una tasa menor a 100 por mil denota baja fecundidad; entre 100 y 150 por mil indica fecundidad intermedia y mayor a 150 por mil representa alta fecundidad. Como puede observarse en el cuadro, la tasa de fecundidad general es baja en todo el periodo, registrándose el 77,6 por mil en el 2009 aproximadamente 4 puntos menos que en el 2000 (81,4 por mil).

Si se quisiera analizar aún más la fecundidad teniendo en cuenta la estructura de edad de las mujeres en edad fértil, es necesario recurrir a la tasa de fecundidad por edad, ya que permite caracterizar el comportamiento reproductivo de las mujeres. Estas tasas representan la frecuencia con la que ocurren los nacimientos para un determinado grupo de edad, con respecto a la población femenina del mismo grupo etario.

Como puede visualizarse el Cuadro 1, la fecundidad tiene un comportamiento particular de acuerdo a la edad de la madre. Las tasas son bajas al inicio del periodo reproductivo (alrededor del 70 por mil). Luego suben rápidamente hasta alcanzar su máximo valor. En el 2005 el grupo etario de 20 a 24 era el que tenía las mayores tasas, en los años posteriores fue el grupo de 25 a 29 años. A medida que avanza la edad, la tasa de fecundidad comienza a disminuir lentamente.

Por último se analiza la tasa global de fecundidad (TGF), la cual se interpreta como el número promedio de hijos que tendría cada mujer de una cohorte hipotética de mujeres no expuestas al riesgo de muerte. La TGF es una medida resumen del nivel de fecundidad y su valor no está afectado por la estructura de edad. Como se observa en el cuadro, la TGF en el primer año estudiado fue de 2,6 hijos por mujer, luego disminuyó a 2,4 hijos por mujer hasta el 2005 para alcanzar 2,5 hijos por mujer hasta el año 2009 inclusive.

En términos generales se puede afirmar que si bien los indicadores de la fecundidad han disminuido en el 2009 respecto al 2000, es posible visualizar que existe una tendencia al incremento ya que a partir del 2006 se muestran signos de recuperación en todas las tasas. En cuanto a la tasa de fecundidad por edad se observa que la mayor cantidad de nacimientos se concentran en el grupo etario de 25 a 29 mientras que en el inicio de la serie esta concentración se producía en el grupo de 20 a 24.

**Cuadro 1**  
**Indicadores de la fecundidad según año**  
**Años 2000/2009**

Año	Tasa bruta de natalidad	Tasa General de fecundidad	Tasa Global de fecundidad	Tasa de fecundidad por edad						
				15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
	%o	%o	Hijos por mujer	%o						
2000	21,3	81,4	2,6	77,9	134,7	134,7	96,2	57,8	16,4	1,0
2001	20,5	76,1	2,4	75,0	127,0	119,1	98,4	50,9	15,9	1,4
2002	20,0	73,9	2,4	72,4	127,1	113,9	94,5	50,3	15,0	0,9
2003	19,7	72,8	2,4	64,6	123,5	121,3	91,7	54,1	14,3	0,7
2004	20,1	73,9	2,4	69,0	127,7	119,9	92,4	52,5	14,9	1,2
2005	20,3	74,5	2,4	68,0	122,0	122,7	98,3	56,2	15,7	1,0
2006	20,8	76,1	2,5	68,8	123,1	133,3	94,9	56,9	17,4	0,7
2007	20,8	75,9	2,5	74,1	117,6	130,2	98,5	56,9	15,7	0,8
2008	21,4	78,1	2,5	72,5	118,0	132,9	110,4	58,2	16,5	1,0
2009	21,2	77,6	2,5	74,7	115,6	133,7	107,0	59,0	15,0	1,6

**Fuente:** Elaborado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de la Provincia del Neuquén en base a información publicada en "Estadísticas Vitales - Información Básica". Dirección de Estadísticas e Información de Salud. Ministerio de Salud de la Nación y proyecciones de población elaboradas por INDEC.

## Capítulo II

La maternidad es un fenómeno complejo que comprende una multiplicidad de aspectos tanto del ámbito privado como público de las personas, de acuerdo con el contexto social en que se desarrolla.

Los estudios sobre la maternidad, consideran como determinantes próximos a las variables vinculadas con la nupcialidad y la vida sexual, la concepción y la gestación y el parto. En el siguiente análisis se hace referencia al primer y segundo aspecto.

El incremento de la edad promedio en la gestación del primer hijo, así como la cada vez mayor edad de ingreso a la vida conyugal (formal o de hecho, aunque de esta última existe menor registro) emergen como dos de los posibles indicadores del proceso de transformación en la composición familiar.

El primero de ellos se encuentra en estrecha relación con la planificación familiar, la influencia de las leyes de salud sexual y reproductiva, y por ende con la anticoncepción.

El segundo se relaciona con los procesos de transformación acaecidos en cuanto a las formas de unión, permanencia y ruptura que producen cambios en la formas de estructuración de las familias.

Ambos estarían actuando como determinantes próximos de la fecundidad, en el sentido en que anticoncepción, nupcialidad y fecundidad se entrelazan generando diferentes configuraciones familiares según las épocas y los espacios geográficos.

### *Anticoncepción*

La planificación familiar se relaciona con los programas de salud sexual y reproductiva vigentes, los programas de planificación familiar, la calidad de la información y las formas efectivas o no de captación de la misma.

En cuanto al enfoque de la anticoncepción como determinante de los cambios en el comportamiento de la fecundidad, necesariamente debemos hacer referencia a las leyes de salud sexual y reproductiva implementadas en nuestro país, que particularmente en la Provincia del Neuquén fue promulgada en el año 1998, con el número 2.222.

A partir de la puesta en vigencia de la mencionada ley, se estableció desde el ámbito de Salud y en coordinación con otros organismos un programa de Salud Sexual y Reproductiva, tendiente a implementar las acciones contenidas en la misma.

En este contexto, resulta importante analizar su evolución y rol en la actualidad, partiendo del supuesto de que las leyes y las políticas públicas reflejan, en gran medida, los cambios experimentados por las sociedades. Específicamente en cuanto a la maternidad, estas leyes suponen: la libre opción de la maternidad y la paternidad, la planificación familiar voluntaria y la decisión en la cantidad de hijos a tener a lo largo de la vida reproductiva como en la edad en que se comienza con la misma, entre otras. Interesa a los fines del presente trabajo tomar la evolución del indicador “uso de métodos anticonceptivos”, para acercarnos a la posible influencia de las leyes y programas sobre el comportamiento adoptado por la población al respecto y aproximarnos un poco más a la construcción de la anticoncepción como un determinante de la fecundidad, y por ende de su evolución y transformaciones.

Según datos extraídos de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005 y 2009 (Cuadro 2), se observa para la Provincia del Neuquén un aumento de 33,6 % y 50,8 % en el uso de preservativos y de pastillas anticonceptivas respectivamente. Ambos métodos incluidos en los programas de salud sexual y reproductiva, tanto en las campañas de sensibilización en cuanto al uso como en las políticas de suministro de las mismas.

**Cuadro 2**

**Porcentaje de personas de 18 años y más según tipo de método anticonceptivo utilizado**  
**Provincia del Neuquén**  
**Años 2005 y 2009**

Utilización de métodos anticonceptivos por tipo	Año	
	2005	2009
Preservativo	42,9	57,3
Ritmo	4,8	5,2
Pastillas	26,2	39,5
DIU	21,6	15,5
Diafragma	-	-
Coito interrumpido	1,0	1
Otro método	3,6	3,6

**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos de la Encuesta

Nacional de Factores de Riesgo, 2005 y 2009. INDEC.



La planificación familiar, se asienta en el concepto de “maternidad elegida”. Según un estudio publicado por el Observatorio de la maternidad, en promedio, en la Argentina las mujeres tienen su primer hijo a los 23,2 años.

En la Provincia del Neuquén, la media de edad de las madres primerizas es de 24,6 años considerando la totalidad del período estudiado. Este valor, se verá más adelante en relación a otras variables bajo estudio, ha ido incrementándose a lo largo de los años, reforzando la idea bajo análisis de que los cambios en la fecundidad se deben, en parte, al retraso en la decisión, como se dijo anteriormente voluntaria, de inicio de la procreación.

### *Nupcialidad*

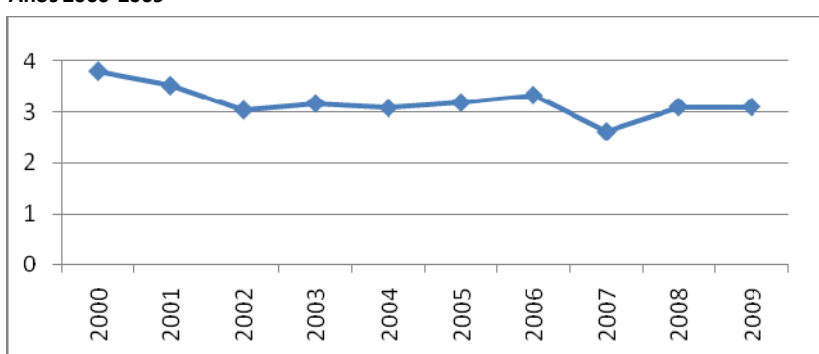
La unión, formal o consensual, es considerada el punto de inicio de la planificación de la familia, considerando la idea de que las mujeres en unión experimentan una vida sexual que las expone al riesgo de embarazo. En cuanto a la nupcialidad, nos encontramos con la limitante que presentan los datos del registro civil, ya que no es posible captar a partir de ellos ciertos acontecimientos que dependen exclusivamente de la voluntad de los ciudadanos y sobre los cuales no existe la obligatoriedad de inscripción (como lo es la formación de las uniones consensuales y la disolución de las mismas). Puede verse que la tendencia desde hace un tiempo a esta parte ha sido, en general: la postergación de las uniones; incrementándose la edad media de inicio del matrimonio, tanto en mujeres como en hombres y el aumento de las situaciones de cohabitación; a la vez que se dio un proceso marcado de disminución de la proporción de matrimonios legales y aumento de los divorcios.

En cuanto a la Provincia del Neuquén, puede afirmarse que en los últimos años ha decrecido en forma sostenida la tasa de matrimonios (Gráfico 1), a la vez que se ha experimentado un comportamiento similar en la relación matrimonio/divorcios, pasando de 6,3 matrimonios por cada divorcio en el año 2000 a casi 3 matrimonios por divorcio en el año 2009 (Gráfico 2).

Resulta importante señalar que se sospecha que si fuesen incluidos los registros de uniones y separaciones de hecho, la diferencia sería aún mayor.

**Gráfico 1**

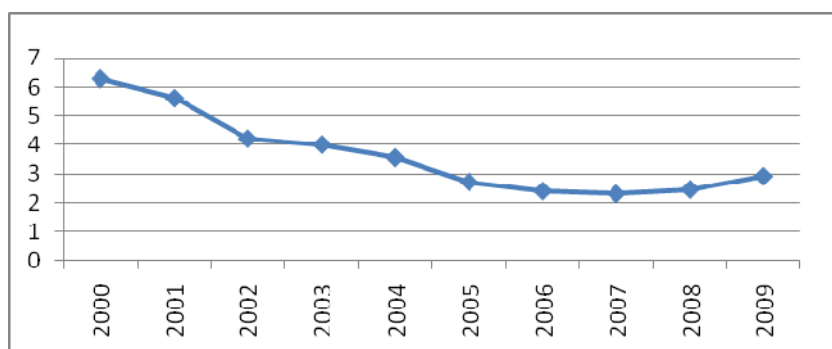
**Tasa de nupcialidad por año**  
**Provincia del Neuquén**  
**Años 2000-2009**



**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos de la Dirección Provincial del Registro del Estado Civil y Capacidad de las Personas y estimaciones de población elaboradas por INDEC. Años 2000-2009.

**Gráfico 2**

**Relación matrimonios/divorcios**  
**Provincia del Neuquén**



**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos de la Dirección Provincial del Registro del Estado Civil y Capacidad de las Personas de la Provincia del Neuquén. Años 2000-2009.

La edad de entrada al matrimonio es considerado uno de los indicadores del proceso de cambio en la nupcialidad y por consiguiente del cambio en la fecundidad; dado que como se indicó anteriormente, se considera a la situación de convivencia (aunque en este caso se tome únicamente a la situación legal, el matrimonio) como la supuesta base para el inicio de la conformación de la familia, y por ende la concepción de los hijos.

Para la Provincia, se tomaron las bases de registro de matrimonios para el período comprendido entre los años 2000 y 2009, a lo largo del cual se evidencia un marcado incremento en la media de las edades tanto para hombres como para mujeres (5,3% y 7,2% respectivamente).

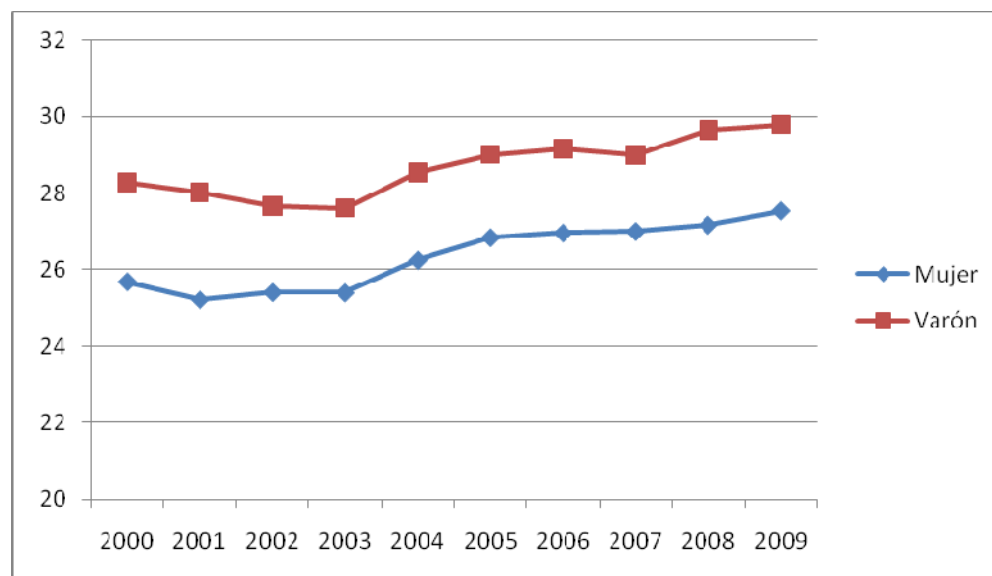
Cabe aclarar respecto a este punto, que se tomó la subpoblación, en ambos sexos, de quienes declararon “soltero” como situación civil anterior, dado que sólo se debe considerar a los que contraen matrimonio por primera vez.

### Gráfico 3

#### Evolución de la edad media al matrimonio por sexo

Provincia del Neuquén

Años 2000-2009



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de las bases de matrimonios. Años 2000-2009. Subsecretaría de Salud de la provincia del Neuquén.

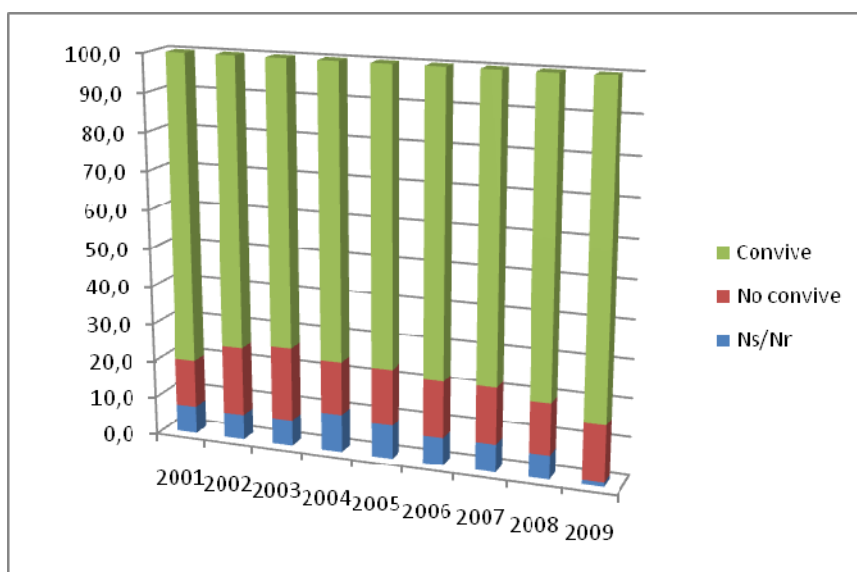
Según investigaciones sobre el tema, se observa en nuestro país un aumento de las uniones consensuales desde comienzos de los años ´60 como forma de inicio de las uniones (y eventualmente de permanencia definitiva), fenómeno que muestra una tendencia sostenida hasta la actualidad.

En cuanto a la relación que podría establecerse entre nupcialidad y fecundidad, aunque se encuentra fuera del período analizado en el presente trabajo, es importante mencionar que, según datos procesados a partir de las bases de estadísticas vitales, el porcentaje de madres residentes en la Provincia del Neuquén casadas, ha experimentado una disminución de 34,9 % a lo largo del período 1986-2000. Al año siguiente se produjo la modificación en el formulario de captación de los datos de estadísticas vitales del nacido vivo, donde se pasó a registrar la situación de convivencia de la madre, independientemente si se trata de una unión legal o de hecho.

Entre los años 2001 y 2009, la cantidad de madres de nacidos vivos residentes en la Provincia del Neuquén que vivían en pareja al momento del nacimiento de su hijo, se incrementó en un 5,1 %. Analizando el período total, puede afirmarse que la situación conyugal que representa la mayor proporción en que se produce el hecho de la procreación continua siendo la de la unión, independientemente de si se trata de una unión legal o de hecho.

**Gráfico 4**

**Madres según situación conyugal por año**  
**Provincia del Neuquén**  
**Años 2001-2009**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de las bases de nacidos vivos. Años 2001-2009.

Subsecretaría de Salud de la Provincia del Neuquén.

### Capítulo III

La fecundidad es un proceso en el cual diferentes factores han sido estudiados para explicar el nivel y las diferencias entre poblaciones. Se habla de determinantes contextuales o indirectos tales como la mortalidad, la urbanización, la situación de la mujer y el nivel educativo para hacer referencia a aquellas variables que inciden en el proceso de reproducción. En esta oportunidad se analizará el nivel de instrucción de las mujeres que fueron madres en el periodo 2000 – 2009.

Es importante destacar que en la Argentina, la Ley de Educación N° 26.206 aprobada en el 2006 establece que la educación formal es obligatoria hasta terminar el nivel secundario de estudios.

En términos generales puede observarse en el Cuadro 3, que en el 2000 los niveles de instrucción con porcentajes más altos de madres son el primario completo y el secundario incompleto. En cambio en el 2009, son el secundario incompleto y completo los que ocupan ese lugar.

Es posible visualizar que el porcentaje de madres en el nivel secundario completo se ha incrementado en 5 puntos porcentuales, sin embargo se observan porcentajes considerables de las madres que no superan dicho nivel de instrucción a lo largo de toda la serie.

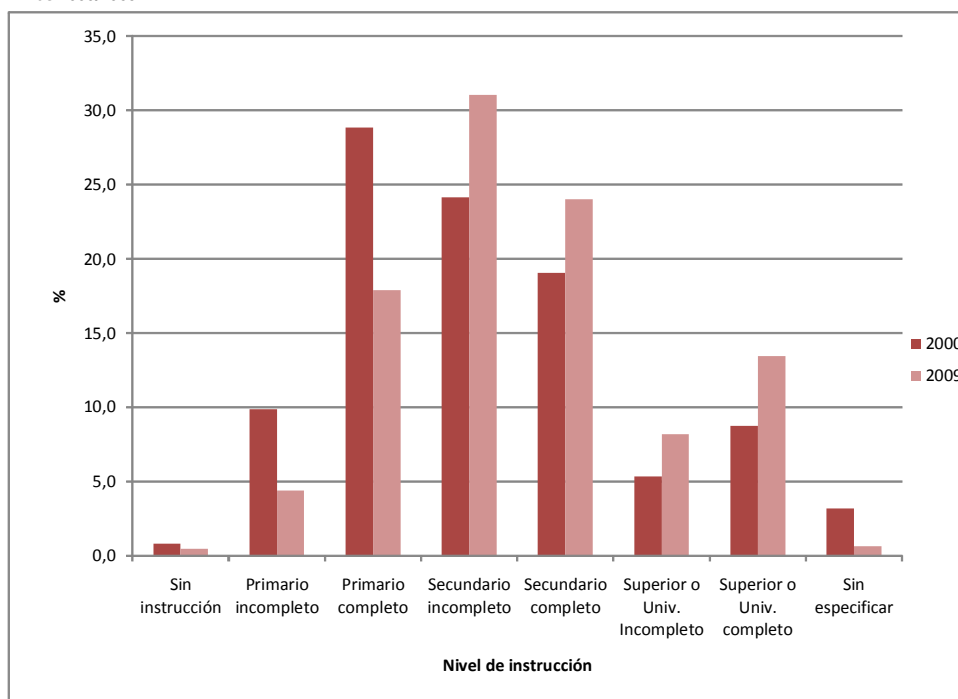
**Cuadro 3.**  
**Nacidos vivos registrados por nivel de instrucción de la madre según año**  
**Años 2000/2009**

Año	Instrucción de la madre								
	Total	Sin instrucción	Primario incompleto	Primario completo	Secundario incompleto	Secundario completo	Superior o Univ. Incompleto	Superior o Univ. completo	Sin especificar
	%								
2000	100,0	0,8	9,9	28,9	24,2	19,1	5,3	8,7	3,2
2001	100,0	1,0	9,5	26,0	26,4	18,8	6,0	9,9	2,5
2002	100,0	1,0	8,4	25,0	28,5	18,3	6,5	10,5	1,8
2003	100,0	0,6	7,3	22,6	27,5	20,6	7,9	12,0	1,5
2004	100,0	0,6	7,4	22,3	29,5	19,6	7,7	11,8	0,9
2005	100,0	0,7	6,5	20,7	28,7	22,0	7,5	12,5	1,4
2006	100,0	0,6	5,2	19,2	30,0	23,0	8,3	13,0	0,8
2007	100,0	0,5	4,4	18,2	31,7	23,3	8,1	13,1	0,8
2008	100,0	0,6	5,2	19,1	29,3	23,0	8,3	13,7	0,9
2009	100,0	0,5	4,4	17,9	31,0	24,0	8,2	13,4	0,6

**Fuente:** Elaborado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de la Provincia del Neuquén a partir de la base de datos de la Dirección General de Información. Subsecretaría de Salud. Provincia del Neuquén.

En relación al nivel superior y/o universitario, se visualiza que el incremento ha sido gradual, obteniendo en el 2009 un aumento del 53,5% de las madres que alcanzan dicho nivel respecto al inicio del periodo analizado.

**Gráfico 5.**  
**Nacidos vivos registrados por nivel de instrucción de la madre según año**  
**Años 2000/2009**



**Fuente:** Elaborado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de la Provincia del Neuquén a partir de la base de datos de la Dirección General de Información. Subsecretaría de Salud. Provincia del Neuquén.

Es interesante analizar el nivel educativo con la edad de las madres para profundizar si en todos los grupos etarios sucede lo mismo.

**Cuadro 4.**  
**Porcentaje de madres por nivel de instrucción según grupos de edad**  
**Año 2000**

Grupos de edad	Nivel de instrucción								
	Total	Sin instrucción	Primario incompleto	Primario completo	Secundario incompleto	Secundario completo	Superior o Univ. Incompleto	Superior o Univ. completo	Sin especificar
	%								
menores de 15	100,0	1,1	27,5	36,5	24,7	-	-	-	10,1
15 - 19	100,0	0,2	10,2	33,5	42,7	8,5	1,8	-	3,0
20 - 24	100,0	0,5	8,1	30,6	27,2	21,5	7,1	2,6	2,4
25 - 29	100,0	0,5	7,8	25,1	20,6	25,2	6,8	12,1	2,1
30 - 34	100,0	1,2	10,5	24,8	15,7	21,2	5,9	18,6	2,0
35 - 39	100,0	1,4	12,0	25,9	14,4	19,6	4,8	19,9	2,1
40 - 44	100,0	2,9	16,4	29,4	14,3	16,4	3,8	12,6	4,2
45 - 49	100,0	-	25,0	58,3	-	8,3	-	-	8,3
50 y más	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-

**Fuente:** Elaborado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de la Provincia del Neuquén en base a información publicada en "Estadísticas Vitales - Básica". Información Dirección de Estadísticas e Información de Salud. Ministerio de Salud de la Nación.

**Cuadro 5.**  
**Porcentaje de madres por nivel de instrucción según grupos de edad**  
**Año 2009**

Grupos de edad	Nivel de instrucción								
	Total	Sin instrucción	Primario incompleto	Primario completo	Secundario incompleto	Secundario completo	Superior o Univ. Incompleto	Superior o Univ. completo	Sin especificar
	%								
Menores de 15	100,0	0,6	18,6	23,3	55,8	1,2	-	-	0,6
15-19	100,0	0,3	4,5	21,4	61,3	9,3	2,5	-	0,7
20-24	100,0	0,3	3,3	16,7	37,6	29,6	9,0	3,0	0,5
25-29	100,0	0,4	4,0	17,1	21,6	30,8	11,2	14,4	0,5
30-34	100,0	0,4	4,4	16,1	19,0	22,7	10,0	27,0	0,5
35-39	100,0	0,7	5,1	18,9	16,3	23,5	5,8	29,1	0,7
40-44	100,0	2,6	7,0	24,3	19,1	18,8	4,8	23,5	-
45-49	100,0	-	20,0	28,0	16,0	16,0	16,0	4,0	-
50 y más	100,0	6,3	-	6,3	18,8	12,5	-	12,5	43,8

**Fuente:** Elaborado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de la Provincia del Neuquén en base a información publicada en "Estadísticas Vitales - Básica". Dirección de Estadísticas e Información de Salud. Ministerio de Salud de la Nación.

Como se observa en los cuadros 4 y 5, las madres menores a 19 años se concentran en su mayoría en los niveles de instrucción primario incompleto y completo. En cambio en el 2009 más del 50 % tiene el secundario incompleto. Esta situación podría presentarse porque las madres han abandonado los estudios o bien están cursando el nivel secundario.

El nivel de educación obtenido por el grupo etario de 20 a 24 ha cambiado notablemente. Se observa que finalizando la década casi el 70% de las madres se encuentra en el nivel medio. El 37,6% alcanza el secundario incompleto y el 29,6% el completo, esto marca una distancia de 10.4 y 8.1 puntos porcentuales respectivamente respecto al 2000.

Si se analiza el nivel superior o universitario incompleto y completo, puede observarse que se produjo un incremento de más de 8 puntos porcentuales entre los 30 y 44 años.

Al finalizar la década pareciera que las madres tienen mayores niveles educativos. Ahora bien, ¿se podría afirmar que existe relación entre la edad materna y el nivel de instrucción alcanzado? ¿Es el nivel de instrucción un determinante al momento de procrear? ¿Existirá alguna asociación entre la edad en la que la mujer es madre por primera vez y su nivel de instrucción?. Para responder a estas preguntas desde una perspectiva estadística se recurre al coeficiente Chi cuadrado y al coeficiente de contingencia.

Tanto en el caso del nivel de instrucción como en los grupos etarios se agruparon las variables para una mejor interpretación. En el caso del nivel de instrucción se consideró nivel bajo, medio y alto. El nivel bajo está comprendido por primario incompleto, primario completo y secundario incompleto. El nivel medio hace referencia al secundario completo y por último el nivel alto considera al superior o universitario incompleto y completo.

En el grupo etario se considera a las madres de 19 años y más ya que las menores sólo podrían pertenecer al nivel bajo y en algunos casos al medio pero nunca al alto. Como el nivel de instrucción y la edad están directamente relacionadas, es necesario considerar una edad que pueda estar en cualquiera de los niveles y que el factor biológico no influya en la distribución de los datos.

Por último se consideró a las mujeres que fueron madres por primera vez en el periodo 2000 – 2009 para analizar si el hecho de estar estudiando retrasa la maternidad.

El coeficiente Chi cuadrado permite determinar si dos o más atributos de variables cualitativas están o no asociados. Se interpreta de la siguiente manera:

$X^2 = 0$  indica que las variables son independientes

$X^2 > 0$  significa que existe alguna relación entre las variables

Este coeficiente es concluyente si su resultado es cero, pero para valores mayores a cero no sirve para medir la fuerza de su asociación. Por este motivo se aplica el coeficiente de contingencia que requiere el cálculo previo del Chi cuadrado. El coeficiente de contingencia toma valores entre cero y uno. Cuando está próximo a cero indica asociación nula o muy débil entre las variables involucradas. Cuando está próximo a uno, indica asociación alta, fuerte o casi perfecta dependiendo de la cercanía al uno.



**Cuadro 6.**  
**Porcentaje de mujeres que fueron madres por primera vez por nivel de instrucción según grupo de edad**  
**Periodo 2000/2009**

Grupo de edad	Total	Nivel de instrucción		
		Bajo	Medio	Alto
%				
19-20	100,0	67,6	23,6	8,9
21-22	100,0	48,1	34,4	17,5
23-24	100,0	34,5	37,3	28,2
25-26	100,0	25,9	34,5	39,6
27-28	100,0	17,8	31,5	50,8
29-30	100,0	14,3	25,1	60,6
30-31	100,0	13,5	21,4	65,1
33-34	100,0	15,6	20,2	64,3
35-36	100,0	14,8	20,8	64,4
37-38	100,0	17,2	23,7	59,2
39-40	100,0	23,2	20,4	56,4
41y más	100,0	22,5	11,7	65,8

**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la Subsecretaría de Salud de la Provincia del Neuquén.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7183,468	22	,000
Razón de verosimilitudes	7383,440	22	,000
Asociación lineal por lineal	5665,498	1	,000
N de casos válidos	29754		

**Medidas simétricas**

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Coficiente de contingencia	,441
N de casos válidos	29754	,000

Si se observa el resultado del Chi cuadrado se puede visualizar que es mayor que 0 (7183,5) con lo cual existe alguna relación entre la edad en que la mujer es madre por primera vez y su nivel de instrucción.

El coeficiente de contingencia indica que existe asociación moderada (0,441) entre la edad que tiene la mujer que es madre por primera vez y su nivel de instrucción. Como se muestra en el Cuadro 6 la proporción de madres de 19 a 20 años con bajo nivel educativo es

del 67,6%. Se podría afirmar que ante la situación de ser madre estas mujeres no lograron culminar el secundario. Por otro lado se observa que aproximadamente el 60% de las madres primerizas de 29 años y más tienen un nivel alto de educación.

En términos generales se podría decir que las mujeres con nivel educativo alto han retrasado su maternidad cinco años más respecto a las madres con bajo nivel de instrucción.

Nivel de instrucción	Media	N
Bajo	22,35	11373
Medio	24,31	8785
Alto	27,43	9596
Total	24,57	29754

## Conclusión

Tomando como referencia la producción teórica acerca de las transformaciones en la fecundidad como consecuencia de los cambios ocurridos en sus determinantes próximos y contextuales, y analizando puntualmente los datos provenientes de distintas fuentes, podría afirmarse que la Provincia del Neuquén la tasa de fecundidad muestra un decrecimiento a lo largo de la década aunque evidenciando signos de recuperación hacia el final del período.

En referencia a la nupcialidad, las tasas de matrimonios han decrecido, la relación matrimonios/divorcios ha seguido la misma tendencia y la edad de entrada al matrimonio se ha sostenido en alza a lo largo del período estudiado. Cabe destacar que al momento de concebir un hijo, persiste la situación de cohabitación ante la de la maternidad sin una pareja.

En base a los resultados obtenidos a través de las encuestas analizadas, se podría pensar en que los programas de salud sexual y reproductiva generados a partir de las respectivas leyes han impactado positivamente en la población de 18 años y más de la Provincia, lo cual se visualiza en el incremento en el uso de métodos anticonceptivos como el preservativo y las pastillas. En estudios futuros debería profundizarse el análisis de la influencia de la anticoncepción en el comportamiento de la fecundidad para todos los grupos etarios.

En cuanto a la variable educativa, se visualizan mayores niveles de instrucción entre las mujeres neuquinas que son madres. Luego de haber aplicado los coeficientes Chi cuadrado y de contingencia es posible afirmar que existe asociación moderada entre el nivel educativo y la edad de inicio en la maternidad.

Si bien en el presente trabajo no se relacionó el nivel de instrucción con la cantidad de hijos por mujer, constituiría un análisis interesante a realizar a futuro, ya que la Tasa Global de Fecundidad pareciera aumentar proporcionalmente a los niveles educativos.

Es importante destacar que el hecho de haber llevado a cabo el Programa de Mejoramiento de Estadísticas Vitales en la Provincia en forma interdisciplinaria, permitió lograr por un lado un objetivo nacional que era el de mejorar el instrumento de captación el cual buscaba reflejar los cambios ocurridos en la sociedad. Por el otro, un objetivo provincial que hacía referencia a la mejora de los niveles de respuesta.

Por último es substancial considerar, al momento de diseñar una política pública que tenga como objetivo la temática de la fecundidad, la influencia conjunta tanto de los determinantes directos como indirectos, para alcanzar resultados abarcativos necesarios para la sociedad en su conjunto.

## Bibliografía

ARÉVALO Estela M. y MICHELI Elda B.(2009): *Estadística I*. Educo Editorial de la universidad del Comahue Neuquén.

CAMISA, Zulma (1982): *Introducción al estudio de la fecundidad*. Centro Latinoamericano de demografía. Santiago de Chile

GARCÍA FERRANDO, Manuel (1985): *Socioestadística: Introducción a la Estadística en Sociología*. Alianza Editorial S.A. Madrid.

GUIOMAR Bay y otros (2003): "Determinantes próximos de la fecundidad. Una aplicación a países latinoamericanos". Serie Población y Desarrollo N° 43 CELADE, Santiago de Chile.

MAZZEO Victoria (2005): “¿Qué debemos mejorar en el registro de las estadísticas vitales?” vol. 2, Septiembre. Población de Buenos Aires. Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

LUPICA C., COGLIARDO G., SAAVEDRA L., CHÁVEZ MOLINA E. (2007): Cuadernillo estadístico de la maternidad N°1, Observatorio de la Maternidad. Buenos Aires, agosto.

LUPICA C., COGLIARDO G., SAAVEDRA L., CHÁVEZ MOLINA E. (2008): Cuadernillo estadístico de la maternidad N°2, Observatorio de la Maternidad. Buenos Aires, marzo.

LUPICA Carina (2010): “Los hijos ¿influyen de igual manera en la vida de las mujeres y de los hombres?” Anuario de la Maternidad, Observatorio de la Maternidad. Buenos Aires, diciembre.

TORRADO Susana (directora) (2005). *Trayectorias nupciales, familias ocultas (Buenos Aires, entresiglos)*. Ciepp. Cátedra Demografía Social FSC-UBA. Miño y Dávila Editores. Buenos Aires, 2005.