



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE TUCUMÁN



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL TUCUMAN

# EL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL EN LA PROVINCIA DE TUCUMÁN. AÑOS 1991, 2001, 2010 Y PROYECCIONES

Autores: Adler, Sergio Daniel

Gutiérrez La Bruna, Laura Antonella

Director: Jarma de Cortés, Nora Mónica

**2014**

Trabajo de Seminario: Licenciatura en Economía

## Resumen

En el presente trabajo, el objetivo es poner de manifiesto la tendencia al envejecimiento poblacional en la provincia de Tucumán y sus departamentos, y a partir de allí, hacer un análisis exhaustivo de las causas y efectos que ese proceso produce, y sus relaciones con aspectos sociales, económicos y culturales.

Para cumplir los objetivos enunciados se hizo uso de los conocimientos y las herramientas aprendidas en la materia Introducción a la Demografía, así como también de otras materias afines que forman parte de nuestra preparación académica como Licenciados en Economía, adquirida en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán.

El trabajo se ordena en cuatro capítulos. En el Capítulo I, se define al proceso de envejecimiento poblacional, las etapas del ciclo de vida, como así también las causas del cambio en la estructura por edades y las etapas de la evolución de la pirámide poblacional. Luego se hace una breve reseña de la historia demográfica argentina en el siglo XX.

En el Capítulo II, se utilizan como base de información los Censos de Población, Viviendas y Hogares de 1991, 2001 y 2010 realizados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC); y se estiman indicadores que nos permitan obtener fundamentos del proceso de envejecimiento poblacional. A partir de allí, se exponen los cambios en la estructura por edades de la población. El resultado obtenido es que el porcentaje de población de 65 años y más con respecto a la población total es creciente. Si el porcentaje se estima para cada uno de los diecisiete departamentos tucumanos, se observa un comportamiento heterogéneo.

En el capítulo III se explican los efectos económicos del envejecimiento poblacional y se busca enunciar posibles respuestas. Los efectos más importantes se dan en materia económica y social: contracción de la fuerza laboral, aumento de la tasa de dependencia y exclusión de los adultos mayores, pérdida de habilidades

laborales o cotidianas, cambios en la composición del gasto en salud y efectos sobre el ahorro y la inversión.

En el capítulo IV se analizan las proyecciones de población para el período 2014-2025. Se muestran algunos resultados esperables para los próximos años en la provincia de Tucumán con respecto al envejecimiento poblacional.

El trabajo, además, cuenta con dos anexos. En el Anexo I se plantean conceptos que sirven de base para los temas tratados en el cuerpo del trabajo: una definición clara sobre demografía y sus aspectos, definición sobre los censos de población, principales características y tipos, algunas observaciones sobre fenómenos demográficos y finalmente una parte dedicada a los errores en las estadísticas demográficas y los tipos de errores.

En el Anexo II se muestran tablas de población según grandes grupos de edades por sexo y por departamentos para la provincia de Tucumán de cada censo utilizado, la importancia relativa de personas de 65 años y más sobre la PEA por sexo y por departamentos de la provincia de Tucumán y las pirámides poblacionales de los diecisiete departamentos que la componen, para los censos 1991, 2001 y 2010.

## Prólogo

El objetivo de este trabajo es poner de manifiesto la tendencia al envejecimiento poblacional en la provincia de Tucumán, y a partir de allí, hacer un análisis exhaustivo de las causas y efectos que dicho proceso produce, los cuales tienen que ver con cuestiones sociales, económicas y culturales.

El análisis se ha realizado desagregando la información de la provincia por departamentos, ya que no todas las regiones se comportan de la misma manera. Son determinantes la geografía del lugar, la distancia a la que se encuentran de los centros urbanos, el tipo de trabajo que se puede desarrollar en ellos, la cobertura en materia de salud, la cultura, etc.

El período bajo análisis comprende los años 1991 a 2010 tomando como base de información los censos de Población, Viviendas y Hogares de los años 1991, 2001 y 2010. Se consideran también las proyecciones de población de INDEC para los próximos diez años.

El envejecimiento poblacional es una cuestión sumamente debatida y preocupante para los países desarrollados como Europa, ya que su grado de avance es extremo. Argentina debería comenzar a diseñar políticas, para poder prevenir problemas mayores en un futuro próximo, ya que su proceso de envejecimiento ha comenzado.

Con esta evolución demográfica no sólo las familias se deberían reestructurar, sino también las políticas de Estado, orientándose a contener e integrar a la población mayor en ascenso, a incentivar el aumento de la fecundidad, a lograr un equilibrio entre la población activa y pasiva que permita seguir manteniendo el sistema de Seguridad Social implementado. Todo esto para lograr mejorar el bienestar de todos los habitantes de la nación.

Queremos agradecer de manera especial a nuestra Profesora Mg. Nora Jarma, por su incondicional apoyo para la elaboración de este trabajo y por su generosidad para brindarnos su tiempo y sus conocimientos.

## **CAPÍTULO I**

### **EL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL**

**Sumario:** 1.- Concepto de Envejecimiento Poblacional; 2.-Las Etapas del Ciclo de Vida; 3.-Causas de los cambios en las estructuras por edades; 4.- Etapas en la evolución de la pirámide por edades; 5.- Un poco de historia: La Argentina del Siglo XX; 5.1.- Un cambio en las edades de corte de los grandes grupos; 5.2.-El impacto de la inmigración en la población argentina; 5.3.- Cambios en la composición de la población mayor; 5.4.- Período 1925-1950; 5.5.- Período 1950-1975; 5.6.- Período 1975-2000; 6.- El envejecimiento de la población activa.

#### **1.-Concepto de Envejecimiento Poblacional:**

Uno de los aspectos más importantes para la planificación económica y social es el impacto del envejecimiento en ciertos sectores estratégicos de la estructura social tales como el sistema educativo, el mercado de trabajo, la seguridad social y la

atención de la salud, y aspectos económicos fundamentales, como el consumo, el ahorro, la inversión, entre otros.

Mientras que el concepto de envejecimiento aplicado a los individuos aislados es claro y corresponde al aumento de su edad cronológica, cuando se trata de una población en su conjunto el mismo concepto deviene más complejo y puede encontrarse más de una manera de definirlo. Operativamente se define “envejecimiento de la población” como un proceso de cambio de la estructura por edades de una población, caracterizado por el aumento del peso relativo de las personas de 60 años y más.

En el caso de los individuos, el envejecimiento es un proceso irreversible; en el caso de las poblaciones, envejecimiento y rejuvenecimiento pueden ocurrir alternada y hasta simultáneamente.

En efecto, a partir del uso de modelos y proyecciones es posible observar que el descenso de la fecundidad es, por lo general, el factor más importante que conduce al envejecimiento de la estructura por edades de una población a largo plazo, ya que afecta directamente la base de la pirámide de edades al disminuir el número de nacimientos anuales. A saber:

- Si se registra aumento de la tasa global de fecundidad, aumenta la base de la pirámide por edades, lo que contribuye al rejuvenecimiento de la población.
- Si desciende la tasa global de fecundidad, la base de la pirámide se reducirá, contribuyendo al envejecimiento poblacional.

La tasa global de fecundidad es el promedio de hijos por mujer al término de su vida fértil.

A su vez, la reducción de la mortalidad puede afectar la estructura por edades de la población; los efectos posibles son:

- Si el descenso de la mortalidad no es diferencial por edades, este no afecta la estructura por edades de la población
- Si el descenso de la mortalidad se debe principalmente a la disminución de la mortalidad infantil esto produce un rejuvenecimiento de la base de la pirámide

- Si el descenso de la mortalidad afecta principalmente a las edades avanzadas se produce un envejecimiento de la pirámide por la cúspide

Finalmente, el efecto de las migraciones también es importante, ya que provoca cambios en la estructura de edades tanto en el país de origen como en el de destino<sup>1</sup>.

La mayor sobrevivencia femenina genera un mayor número de mujeres en edades avanzadas, lo que imprime un sello particular a este grupo de edad, aumentando la probabilidad de que estas personas, en su mayoría mujeres viudas, vivan solas, en condiciones de mayor vulnerabilidad y significando una mayor carga para el sistema de seguridad social.

Las diferentes zonas de un país se caracterizan por mostrar diferencias en cuanto a la proporción de personas de edades avanzadas, las que se agrupan mayormente en áreas urbanas.

Cuando la población de edad avanzada se concentra en las ciudades se produce una mayor presión sobre el mercado de trabajo tanto directa, en el caso en que ellos mismos necesiten desarrollar alguna actividad laboral, como indirecta, a través de sus familiares de los cuales ellos pueden depender. También ejercen una mayor presión sobre los servicios, en especial los de salud, que ya son de por sí insuficientes para atender las necesidades de la población. Sin embargo, es en las ciudades donde se concentran las mayores facilidades de transporte y servicios lo que hace que, aun en condiciones económicas restringidas, sean mayores sus posibilidades de recibir atención médica y acceder a otro tipo de servicios de los que tendrían que prescindir en áreas más aisladas.

Por otra parte, la mayor concentración de personas de edad avanzada en zonas rurales tiene también ventajas y desventajas. Entre las primeras se encuentra el hecho de que la estructura familiar y toda la actividad que realizan las familias en el campo tienden a integrar a los ancianos. Ellos pueden seguir participando en las actividades económicas en la medida en que vayan disminuyendo sus capacidades y se

---

<sup>1</sup>SCHKOLNIK, Susana, El Envejecimiento de la Población de América Latina 1950-2025, CEPAL-CELADE. (Santiago de Chile, 1990). Pág. 105.

encuentran más integrados al núcleo familiar, recibiendo posiblemente más atención y consideración que los que residen en la ciudad. La desventaja es que en las zonas rurales de América latina, por lo general son objeto de abandono sistemático y carecen de los servicios mínimos necesarios para una sobrevivencia adecuada, especialmente a lo que se refiere a atención en salud<sup>2</sup>.



## **2.- Las Etapas del Ciclo de Vida:**

Varios autores señalan que el establecimiento de una edad para la vejez es una construcción social, que solo parcialmente está determinada por factores biológicos o psicológicos. También manifiestan que existe la posibilidad de diferenciar cuatro etapas del ciclo de vida:

- la “primera edad”, relacionada con la infancia y la juventud;
- la “segunda edad”, vinculada a la vida activa y reproductiva;
- la “tercera edad”, referida a la etapa activa de retiro; y
- la “cuarta edad” que alude a la fase de declinación, mayor dependencia y deterioro más acelerado.

La propuesta novedosa de agregar una cuarta edad al ciclo de vida, proviene del aumento del promedio de años de vida observado en los países más desarrollados.

---

<sup>2</sup>SCHKOLNIK, Susana, Ibíd. Pág. 128.



La “tercera edad” se refiere a aquella etapa de la vejez en que las personas son relativamente autónomas, activas y socialmente integradas. Abarcaría aproximadamente entre los 60 y 75 años de edad. La “cuarta edad” abarca desde los 75 años en adelante.



El hecho de que la edad y otras características que integrarían el concepto de vejez varíen según culturas, países o clases sociales, tienen implicaciones muy importantes para el análisis de una región tan heterogénea como América Latina, cuyos países presentan muy fuertes desigualdades sociales. Los grupos de bajos ingresos, que por necesidad trabajan hasta después de la edad legal de retiro, se saltarían la etapa de la tercera edad, muy ligada al disfrute de la vejez, y tempranamente llegarían a la fase de declinación y deterioro de sus capacidades la que por otra parte sería breve, por cuanto ellos tienen una esperanza de vida menor. En países como Argentina, Chile, Costa Rica, Cuba o Uruguay, más avanzados en su transición demográfica que el resto, se justifica la distinción de las dos etapas<sup>3</sup>.

### **3.-Causas de los cambios en las estructuras por edades:**

Cuatro factores explican la evolución de una estructura por edades:

- El primero es la inercia o potencial de crecimiento implícito en la propia estructura por edades.

---

<sup>3</sup>CHACKIEL, Juan, Población y desarrollo. El envejecimiento de la población latinoamericana: ¿hacia una relación de dependencia favorable? CEPAL. (Santiago de Chile, Agosto de 2000). Pág. 10.

- El segundo factor que influye en la estructura por edades, es la baja de la mortalidad. Se distinguen tres fases importantes en el descenso de la mortalidad en cuanto a su influencia sobre la pirámide de edades.
  - En la primera, al mantenerse constante la fecundidad, la pirámide de edades se rejuvenece; la mortalidad de la niñez se reduce en forma más importante que la del resto de las edades y, en consecuencia, aunque se produce un crecimiento de la población en todas las edades, éste es proporcionalmente mayor en las edades muy jóvenes.
  - En la segunda etapa, el descenso es más equilibrado y afecta en forma más o menos parecida a todos los grupos de edades.
  - La última etapa, es cuando se ha eliminado casi del todo la alta mortalidad debido a enfermedades degenerativas que afectan, especialmente, a las personas mayores de 50 años.

El aumento de la esperanza de vida al nacer se considera cada vez con mayor frecuencia como el aumento de los años de jubilación.

- El tercer factor es el cambio en la fecundidad, y es el factor más importante con relación a las transformaciones de la pirámide de población.

Relacionado con estos aspectos, se debe tener en cuenta los efectos de la transición demográfica, que se podría definir en cierta manera como el cambio en el rendimiento del sistema demográfico. En las civilizaciones antiguas el rendimiento era muy pobre. La fecundidad era elevada, pero la mortalidad también lo era. Con la modernización, el rendimiento demográfico aumentó rápidamente.

La diferencia entre los efectos de los descensos de la fecundidad y la mortalidad radica entonces en la forma en la que cambia la pirámide: la baja generalizada de la mortalidad altera la pirámide en toda su extensión (en todas las edades), en cambio, la caída de la fecundidad estrecha su base.

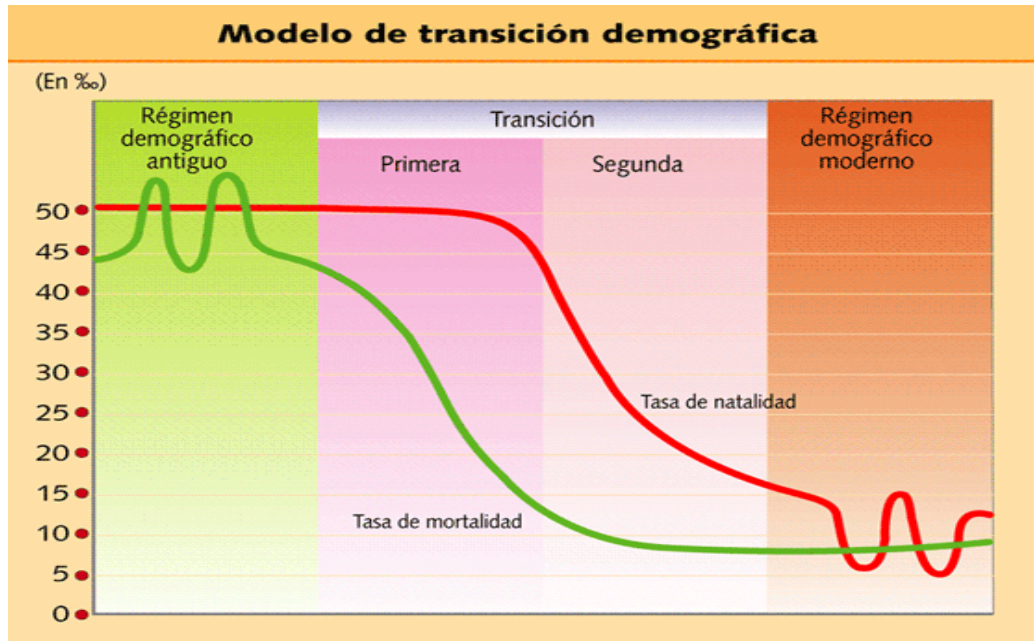
El fenómeno de inversión de la pirámide se produce durante el proceso de transición demográfica y se limita al descenso de la fecundidad. El resultado esencial es la contracción de la base de la pirámide. El efecto del descenso de la mortalidad en el envejecimiento de la población sólo es importante en la última fase (cuando la mortalidad infantil, juvenil y adulta joven ya son muy bajas) en la que se produce el “envejecimiento por la cúspide”. Pero, debe quedar claramente establecido que el efecto del descenso de la fecundidad (envejecimiento por la base) es muy superior al efecto de los cambios en la mortalidad (envejecimiento por la cúspide). En consecuencia, cabe reiterar que lo importante es estudiar la evolución de la fecundidad.

- El cuarto y último factor que determina los cambios en la pirámide de la población es la evolución de la tasa bruta de natalidad<sup>4</sup>.

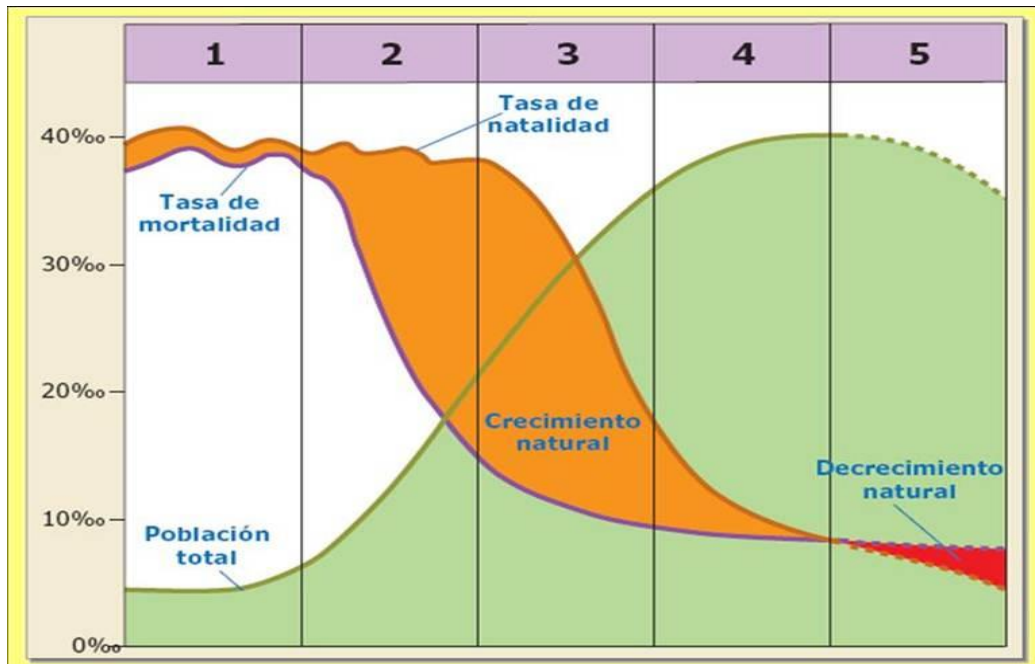
A continuación se muestra el proceso de transición demográfica a lo largo del tiempo. Se observa cómo las tasas de natalidad y mortalidad juegan un papel determinante de la composición de la población.

---

<sup>4</sup> CHENAIS, Jean Claude, El proceso de envejecimiento de la población. Comisión Económica para América Latina y el Caribe- Centro Latinoamericano de Demografía. Primera conferencia: “La Evolución de las determinantes demográficas de los cambios en la estructura por edades de la población”. (Santiago de Chile, 1990).



Fuente: [www.apuntesdedemografia.wordpress.com](http://www.apuntesdedemografia.wordpress.com)



Fuente: [www.apuntesdehistoriauniversal.blogspot.com](http://www.apuntesdehistoriauniversal.blogspot.com)

#### 4.-Etapas en la evolución de la pirámide por edades:

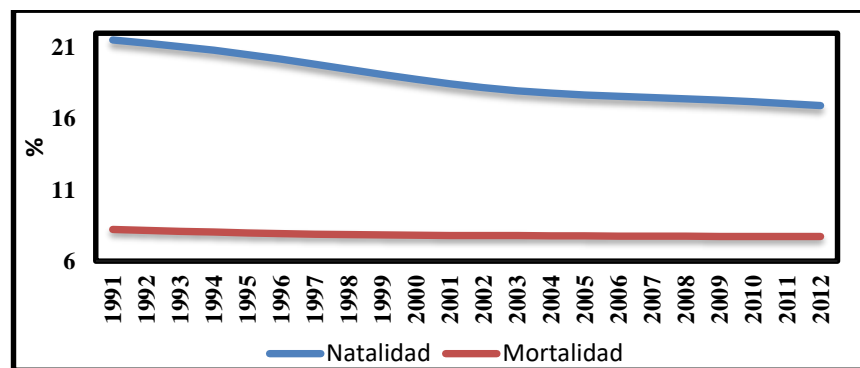
La primera etapa, de rejuvenecimiento, se produce cuando la mortalidad infantil y la juvenil disminuyen de forma acentuada, lo que se traduce en el ensanchamiento de la base de la pirámide. Se cita como ejemplo actual al país africano de Sierra Leona, considerado uno de los más pobres del mundo.



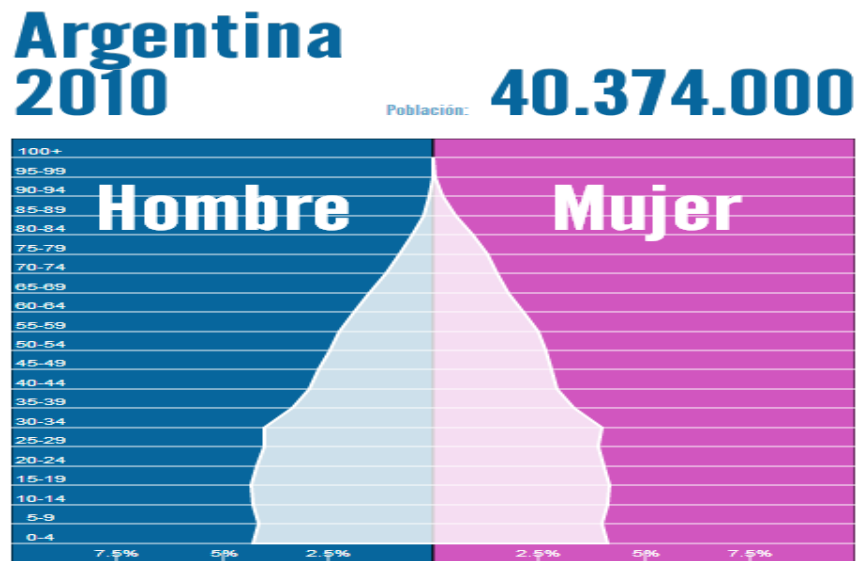
Fuente: [www.populationpyramid.net/es](http://www.populationpyramid.net/es).

La segunda etapa se caracteriza por un envejecimiento por la base y ocurre cuando la fecundidad baja más aceleradamente que la mortalidad. Se produce así la contracción de la base. Argentina y Uruguay se encuentran en dicha etapa.

*Gráfico 1: Tasa de Natalidad y Mortalidad en Argentina. Período 1991-2012*

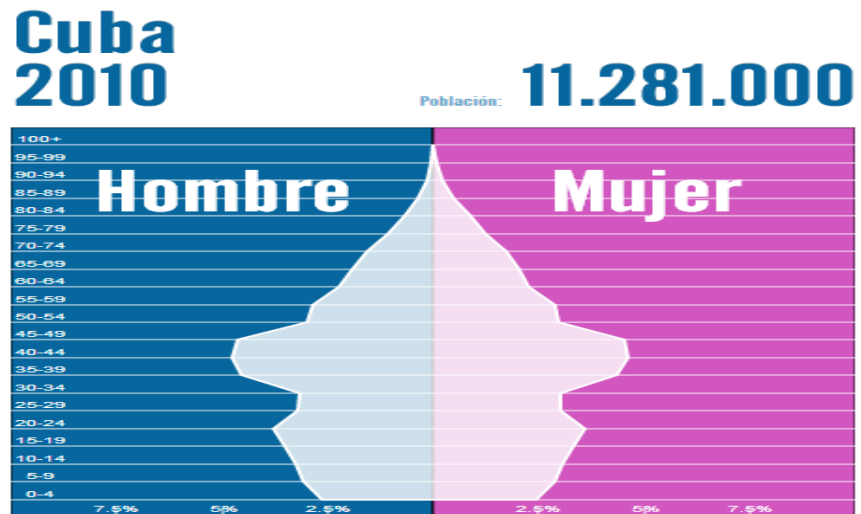


Fuente: Banco Mundial.



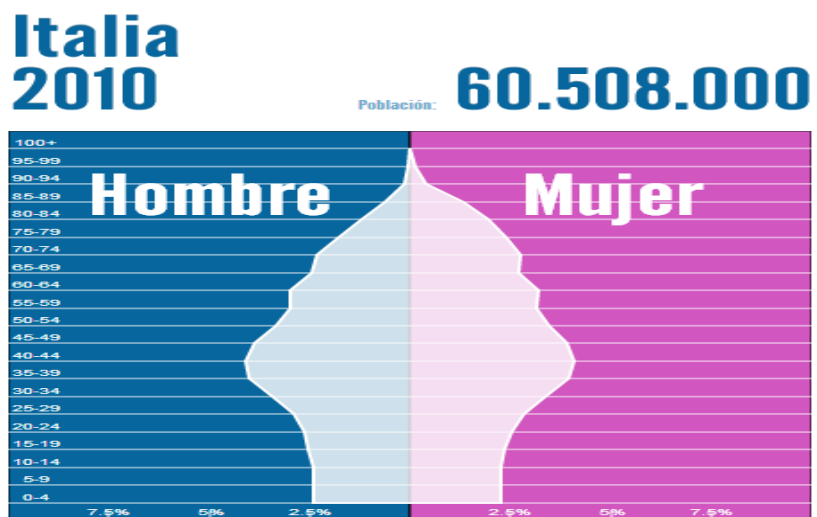
Fuente: [www.populationpyramid.net/es](http://www.populationpyramid.net/es).

La tercera etapa es la de envejecimiento por el centro y en parte por la cúspide. Se llega a esta etapa cuando la población, muy numerosa, producto de nacimientos ocurridos antes del inicio del descenso de la fecundidad, alcanza edades adultas o edades avanzadas. En esta fase se habla, a menudo, de pirámide en forma de as de pique. Cuba es un buen ejemplo, donde se observa que tiende a un futuro complicado en materia demográfica, ya que la población nacida antes del descenso de la fecundidad, actualmente llegando a la edad adulta, en pocos años será una gran masa de ancianos, que superará ampliamente a la masa de población activa que actualmente son los que se encuentran en la base de la pirámide. Esta situación generará un problema en cuanto al sostenimiento de los fondos de Seguridad Social, y a la reestructuración familiar y social de la isla de Centroamérica.



Fuente: [www.populationpyramid.net/es](http://www.populationpyramid.net/es).

La cuarta fase, de envejecimiento por la cúspide, se produce cuando el descenso de la mortalidad tiene efectos sobre el número de personas de edades avanzadas, ya que en el resto de la población los niveles de mortalidad son muy bajos. Se habla de pirámides de población en forma de hongo o bien, pirámide macro cefálicas. Las edades centrales son las edades pivotaes: la pirámide gira alrededor de su centro. Italia, y varios países europeos se encuentran atravesando esta etapa.



Fuente: [www.populationpyramid.net/es](http://www.populationpyramid.net/es).

El proceso de inversión de la pirámide se produce como consecuencia de la rápida disminución de la proporción de la población joven durante la transición demográfica, y la creciente proporción de la población de edades avanzadas que ocurre en un plazo mayor<sup>5</sup>.

Es razonable esperar una duplicación del número de personas mayores de 65 años para el 2050, al menos en el mundo desarrollado y en algunos países de rápido desarrollo. En conjunto, China, India, Japón, Rusia, Unión Europea y Estados Unidos, representan la mitad de la población y 70% del PBI mundial. En consecuencia, todo lo que allí ocurre es lo que de facto sucede en la economía mundial. Pues bien, estos países, excepción hecha de los Estados Unidos, tienden a envejecer rápidamente. Este desplazamiento histórico en su constitución demográfica conlleva profundas repercusiones en el campo laboral y de la seguridad social.

En la Tabla 1 se puede apreciar una clara tendencia creciente a nivel mundial de la edad media de su población. En el caso particular de América Latina, se observa que en 1950 el promedio de edades era de 20 años, cuarenta y ocho años después ese promedio aumenta a casi 24 años; y la proyección para el 2050 es de 38 años. También se observa una convergencia de la edad media de América Latina con América del Norte, ya que en 1950 había una diferencia de diez años, en 1998 la brecha disminuye en siete años, y la proyección para el 2050 indica una mínima diferencia.

**Tabla 1: Edad Media Proyectada para el año 2050.**

<b>Continente</b>	<b>Años</b>		
	<b>1950</b>	<b>1998</b>	<b>2050</b>
Mundial	23,3	26,1	37,8
África	18,7	18,3	30,7
Asia	21,9	25,6	39,3
Europa	29,1	37,1	47,4
América Latina	20,1	23,9	37,8
América del Norte	29,8	30,7	39,3

Fuente: UN Population Division, World Population Prospects.

<sup>5</sup> CHENAIS, Jean Claude; *loc. cit.* Segunda Conferencia: “Aspectos Financieros a Largo Plazo del Envejecimiento”.



Todo hace pensar que el desafío impuesto por el envejecimiento de la población afecta a toda la humanidad, pero las condiciones de cada país son diferentes. No necesariamente los países más rezagados en este proceso estarán en una situación menos comprometida. En términos generales, su menor desarrollo no conduce a buenas perspectivas para asegurar una calidad de vida digna a la poca población de edad avanzada. Por otra parte, los países que están en la transición de su estructura por edades, enfrentan la coexistencia de demandas provenientes de la creciente población de adultos mayores y el todavía importante número de nacimientos, y por lo tanto de niños.

Lo expuesto significa que, por ejemplo, las dificultades de financiamiento de los sistemas de salud y seguridad social, podrían agravarse en el mediano plazo. Poco a poco, las agencias internacionales y los gobiernos de la región, parecen tomar conciencia de estos aspectos, y en muchos países se están estableciendo programas para el adulto mayor y se encaran reformas de los sistemas de seguridad social y de salud.

Las condiciones económicas y sociales de las personas de edad no dependen solamente de los mecanismos que ofrecen los sistemas de seguridad social, estatales o privados, sino, principalmente en Latinoamérica, del rol que cumple la familia y las relaciones entre sus miembros. Las familias con muchos hijos, tradicionalmente eran vistas como una garantía de seguridad para los mayores, tanto en el sustento económico, como para su integración en la sociedad. Sin embargo, el cambio demográfico producirá una enorme transformación en la estructura familiar, que se torna más pequeña, con menos hijos e integrada por varias generaciones simultáneamente.

El aumento de la duración de la vida conduce a la coexistencia, y frecuentemente a la cohabitación, de parejas con sus hijos, padres y abuelos. Hay una revisión del papel de la familia y una reestructuración de las redes de apoyo mutuo entre sus miembros. Quizás, una de las principales consecuencias para las personas de

edad es una mayor dependencia de lo que el Estado y el mercado puedan ofrecer para sus arreglos residenciales, cuidados de salud y mecanismos de inserción social.

Estos cambios afectarán más a la mujer que, además de sus actividades laborales, debido a la persistencia de las inequidades de género, deberá cuidar de sus hijos y también de las personas de edad avanzada, muchas veces padres y abuelos. La realidad actual en muchos países es que las mujeres mayores, además de preocuparse por sus padres aún vivos, deben brindar apoyo a sus hijos y colaborar en el cuidado de sus nietos.



## **5.-Un poco de historia: La Argentina del Siglo XX**

### **5.1.-Un cambio en las edades de corte de los grandes grupos:**

Como se trató en los apartados precedentes, el envejecimiento demográfico es el cambio en la composición etaria de la población por la cual gana en importancia relativa la población mayor, o sea, aquella constituida por personas de edad cronológica igual y superior a cierta edad.

No parece haber consenso acerca del umbral a usar, pero podría decirse que en los últimos diez ó quince años hubo un cambio de los 60 a los 65 años de edad.

El significado de la edad se construye socialmente, varía entre sociedades y en el tiempo, inclusive dentro de una sociedad; entre grupos sociales y entre hombres y

mujeres. Un ejemplo es el de la edad de jubilación, todavía diferente para uno y otro sexo en Argentina. Como cambios en el significado social de la edad podemos recordar que hoy en día la adolescencia comienza más temprano que hace unas décadas, que la juventud tiende a prolongarse más allá de los límites convencionales para definirla, que la adultez continúa después de los 60 ó 65 años por lo menos entre algunos grupos de personas altamente educadas e intelectualmente activas, y que la vejez para esas personas comienza, consecuentemente, mucho después de cumplir esa edad.

Las mejoras en los estándares de salud y los aumentos generalizados en la esperanza de vida también muestran una tendencia a considerar ancianas a personas de bastante más edad. Recuérdese, como contraste, que hace solo unas cuantas décadas una mujer de 50 años ya era considerada “vieja” y debía vestirse como tal, mientras que hoy en día son otras las pautas aceptadas<sup>6</sup>.

Se realiza el análisis por separado de las poblaciones femeninas y masculinas, confirmando que son realidades diferentes y han tenido procesos de envejecimientos similares, pero marcados por algunas diferencias. Las variables demográficas han afectado de manera disímil a mujeres y hombres y esto tiene consecuencias para cada una de las sub-poblaciones, así como para las historias individuales de cada uno de sus integrantes.

## **5.2.-El impacto de la inmigración en la población argentina**

Desde el último cuarto del siglo XIX, tanto el crecimiento y las redistribuciones espaciales de la población, así como el proceso de transición demográfica, han estado marcados, en gran medida, por la llegada masiva de inmigrantes. También la composición por sexo y edades, sus cambios, y en particular el proceso de envejecimiento, fueron en gran medida resultados de la migración internacional que

---

<sup>6</sup>RECCHINI DE LATTES, Zulma, Tendencias y perspectivas del envejecimiento de la población femenina y masculina en Argentina. (Buenos Aires, s/n).

se produjo. Esta fue predominantemente masculina durante la mayor parte del tiempo, pero cambió radicalmente su composición por sexo en la década de 1980 en la cual las mujeres fueron mayoría.

La proporción de población de 65 años y más, observada desde 1870 hasta el presente permiten distinguir claramente tres etapas del proceso de envejecimiento en la historia demográfica argentina. Una primera, que va desde 1870 a 1925, durante la cual la proporción de población de ambos sexos oscila alrededor del 2,4%. En otras palabras, no hubo envejecimiento durante esta etapa, a pesar de que la transición demográfica comenzó hacia fines del siglo XIX. El efecto de ésta fue neutralizado por la llegada masiva de inmigrantes que ensancharon la pirámide en edades adultas jóvenes. La inmigración también tuvo efectos sobre la transición, porque las mujeres extranjeras, que traían niveles de fecundidad más bajos que las nativas, contribuyeron a hacer bajar la fecundidad de la población total. A su vez, la concentración de adultas jóvenes generó muchos nacimientos, o sea, que dieron lugar a un comportamiento creciente de la natalidad.

La segunda etapa, entre 1925 y 1970, fue la de mayor envejecimiento demográfico observado en la historia argentina. Para indicar mejor la velocidad del proceso se estima la tasa de envejecimiento, que cambia de 5 a 23.4 por mil entre 1920-1925 y 1925-1930, y se mantiene en valores por encima de 20 por mil hasta 1965-1970.

La tercera etapa observada, de 1970 hasta el 2000, fue de una marcada desaceleración del proceso. La tasa de envejecimiento descendió rápidamente<sup>7</sup>.

### **5.3.-Cambios en la composición de la población mayor:**

Con el proceso de envejecimiento cambia la composición intrínseca del grupo de 65 y más años. De especial relevancia resulta distinguir hacia el interior de este grupo etario a la población más joven y más vieja, transitando la tercera y la cuarta

---

<sup>7</sup>RECCHINI DE LATTES, Zulma, *Ibidem*. Pág. 1.1.2.

edad. Durante el período 1915-1945, en lo que se dispone de información menos detallada de las edades, no se observan grandes transformaciones, sino más bien oscilaciones en la estructura por edades. El grupo de 65-69 años representa siempre menos del 50% de todos los mayores, y el de 75 años y más entre el 23 y el 35%. En cambio a partir de 1950 la tendencia es muy clara: el grupo 65-69 disminuye mientras que el más viejo, ahora de 80 años y más, aumenta sensiblemente y de manera sostenida hasta el 2000.

Resumiendo, la población mayor no solo creció más rápidamente que la población total y cambió su composición por sexo, dando lugar a un marcado proceso de envejecimiento y feminización, sino que también la población mayor sufrió un proceso interno de envejecimiento y feminización.

#### **5.4.-Período 1925-1950:**

Este período fue el primero en que las poblaciones masculina y femenina iniciaron un proceso de envejecimiento. En la pérdida relativa del grupo masculino de 0-64, el componente negativo más importante fue la migración neta. El segundo factor en importancia fue la reducción del peso de los nacimientos del primero al segundo cuarto de siglo, como consecuencia de la reducción de la natalidad que se produjo en esos períodos. El efecto de las disminuciones de las migraciones netas y la natalidad habrían provocado un envejecimiento mucho mayor si estos factores no hubiesen sido contrarrestados, sobre todo, por el aumento en el stock de la población nativa de 25 a 64 años, proveniente de una natalidad más alta en los últimos 40 años del siglo XIX, y una importante reducción de la mortalidad, particularmente la correspondiente a los nacimientos, y en menor medida, a un aumento en la importancia relativa del stock de no nativos.

Por otra parte, el grupo de 65 y más alcanza importancia por el stock de no nativos del cual muchos de sus integrantes, habiendo arribado al país con anterioridad, lograron vivir hasta edades avanzadas. También tiene peso, aunque en

menor medida, el aumento en el stock de nativos. El aumento en el efecto relativo de las defunciones, de signo negativo, contrarrestaron parcialmente el efecto de los stocks de población. Las ganancias relativas de la población mayor se produjeron sobre todo por el aumento del stock de no nativas y en menor medida por el de nativas.

#### **5.5.-Período 1950-1975:**

Este fue el período de mayor envejecimiento observado. El grupo masculino de 0-64 perdió peso por la reducción de stock de no nativos dado que muchos de ellos ya llegaron a edades mayores y los sobrevivientes pasaron a engrosar el grupo de 65 años y más. La reducción en los nacimientos siguió siendo el segundo factor, y el tercero fue la migración neta que tuvo un peso mucho menor que en el período inmediato anterior. Estas pérdidas fueron compensadas por la reducción en el número de defunciones y por el aumento en el stock de nativos.

Los varones mayores alcanzaron peso relativo en este período por el aumento de stocks de nativos y de no nativos. Estos valores fueron contrarrestados, sobre todo, por las defunciones y por la migración neta del período, que como componente tienen signo negativo.

#### **5.6.-Período 1975-2000:**

Este período se caracterizó por un descenso en el “*tempo*” del envejecimiento masculino, que sólo aumentó la proporción de población en un 1,2% mientras que la población femenina ganó más del doble. Al igual que en el período anterior, la población masculina de 0-64 años perdió peso, por la reducción del stock de no nativos y por una nueva reducción en la migración neta. Por último, también en este período se produjo una disminución relativa de los nacimientos.

El grupo de varones más envejecidos ganó peso sobre todo por el importante aumento relativo del stock de nativos y, en menor medida, por la migración neta. Pero

a diferencia del período anterior, los stocks de no nativos se redujeron significativamente tanto en valores absolutos como relativos, y las defunciones jugaron un mayor rol negativo que en el período anterior.

¿Qué sucedió con la población femenina para que envejeciera tanto o más que la masculina? ¿Cuáles fueron los factores que actuaron? En cuanto a pérdida de peso de la población femenina de 0-64 años, la reducción del peso de los nacimientos continuó siendo el factor más importante seguido por la continua pérdida de peso de la migración neta. Al igual que entre los hombres, se redujo en números absolutos y relativos en el stock de no nativos.

Pero a diferencia de los hombres, en el caso de las mujeres, el stock de nativas perdió algo de importancia relativa. Como en períodos anteriores, fue mucho mayor el rol de las defunciones. En cuanto a las mujeres mayores, éstas ganaron por el aumento relativo del stock de nativas y, por el contrario, la migración neta positiva tuvo un peso ínfimo. Las defunciones tuvieron un rol relativo ligeramente mayor en las mujeres que en los hombres, pero la reducción relativa del stock de mujeres no nativas fue notablemente menor que el de los hombres no nativos, porque en el caso de éstos últimos, el stock era mucho mayor en el período anterior<sup>8</sup>.

**El impacto de la inmigración en la población argentina**

<b>ETAPAS</b>	<b>AÑOS</b>	<b>EFEECTO SOBRE LA TASA DE ENVEJECIMIENTO</b>
<b>PRIMERA</b>	1870-1925	CONSTANTE
<b>SEGUNDA</b>	1925-1970	AUMENTA
<b>TERCERA</b>	1970-2000	DESCIENDE

Fuente: ADLER, S., GUTIÉRREZ LA BRUNA, A.

<sup>8</sup>RECCHINI DE LATTES, Zulma, *Ibidem*. Pág. 1.2.6.

## **6.-El envejecimiento de la población activa:**

El envejecimiento de la población activa es otra consecuencia del proceso de envejecimiento que afecta al conjunto de la población. Se observa que los países más avanzados en la transición demográfica tienen más envejecida su población en edades activas y este proceso tenderá a acentuarse con el tiempo, de verificarse las tendencias previstas de la fecundidad y de la mortalidad. El indicador sugerido es *proporción de personas entre 45 y 59 años en relación al total de las edades activas*. La tendencia a prolongar la escolaridad de los jóvenes podría acentuar el envejecimiento de la población activa, postergando su ingreso al mercado de trabajo.

A primera vista, este incremento en la oferta de mano de obra en las edades avanzadas se supone que puede tener efectos negativos sobre la productividad, la necesaria actualización de conocimientos y la innovación en el trabajo. En muchos casos podría producirse, además, una cierta incompatibilidad entre las características de la oferta y los requerimientos del desarrollo tecnológico.

Las personas entre 60 y 70 años son cada vez más activas, con interés y motivación para participar en múltiples actividades sociales. Crece en importancia, al mismo tiempo, el grupo de los más viejos, en particular, personas de más de 80 años, que en muchos casos enfrentan una situación de salud extremadamente delicada y costosa. Por lo tanto, se observa una marcada heterogeneidad interna en este importante grupo de edad.<sup>9</sup>



---

<sup>9</sup>SCHKOLNIK, Susana, *op. cit.* Pág. 135.



## **CAPÍTULO II**

### **PRINCIPALES INDICADORES DEMOGRÁFICOS**

**Sumario:** 1.- El Envejecimiento Poblacional en Tucumán; 2.-Indicadores Propuestos; 3.-Importancia del estudio del Envejecimiento Poblacional; 4.- Población en grandes grupos de edades y su estructura porcentual; 5.-Análisis de los Indicadores; 6.- Pirámides Poblacionales.

#### **1.- El Envejecimiento Poblacional en Tucumán:**

Lo que se pretende conseguir con el análisis que se realiza, es poder explicar los cambios en la estructura por edad de la población y responder algunas de las preguntas enunciadas a continuación:

- ¿Qué importancia tiene en la provincia de Tucumán la población de 65 años y más?
- ¿Cómo ha evolucionado a través del tiempo?
- ¿Qué se espera en el corto plazo que ocurra con esta tendencia?

- ¿Tiene Tucumán una población envejecida?

Para responder estas preguntas se analizan:

- 1) La población en grandes grupos de edades, su estructura porcentual, importancia del grupo de 65 años y más.
- 2) La población en grupos de edades quinquenales, su estructura porcentual.
- 3) La población de 65 años y más en relación a la población de 15 a 64 años.
- 4) El índice de dependencia potencial.
- 5) Velocidad del proceso de envejecimiento.
- 6) Población de 75 años y más. La cuarta edad.

## 2.- Indicadores Propuestos:

El estudio consiste en un análisis descriptivo utilizando tablas, gráficos y la estimación de los siguientes indicadores demográficos:

### a).- Índice de Masculinidad:

La composición de la población por sexo se la puede resumir con el Índice de Masculinidad, el cual es definido como el *cociente entre la población masculina sobre la población femenina*. Expresa el número de hombres por cada cien mujeres.

$$IM = \frac{POBLACIÓN\ MASCULINA}{POBLACIÓN\ FEMENINA} \times 100$$

El Índice de masculinidad al nacer es por lo general de 105 aproximadamente, es decir que por cada 100 nacimientos femeninos, se producen 105 nacimientos masculinos.

**Tabla 2. Índice de Masculinidad, Provincia de Tucumán, año 2010.**

<b>EDADES QUINQUENALES</b>	<b>INDICE DE MASCULINIDAD</b>
0-4	102,92
5-9	102,90
10-14	102,49
15-19	100,26
20-24	98,36
25-29	96,69
30-34	95,77
35-39	94,31
40-44	94,09
45-49	92,48
50-54	91,05
55-59	95,05
60-64	91,70
65-69	86,14
70-74	76,86
75-79	67,61
80-84	59,95
85-89	50,78
90-94	42,35
95 y más	34,97

Fuente: ADLER, S. GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. En base a datos del INDEC, 2010.

En la Tabla 2 se muestra el Índice de Masculinidad para la provincia de Tucumán para el año 2010 por edades quinquenales. Se puede observar que en las edades inferiores, la cantidad de varones supera a la de mujeres, en la edad adolescente se igualan, y a partir de allí, la cantidad de mujeres supera a la de varones. A medida que se avanza en los grupos de edad, el índice es cada vez menor, hasta llegar a contar con 35 varones por cada 100 mujeres en la edad de 95 años y más. Los motivos de estas diferencias son variados, pero especialmente tienen que ver con la alta mortalidad por accidentes de tránsito como consecuencia de la ingesta de alcohol y los excesos que experimentan en edades jóvenes.

**b).- Tasa Bruta de Actividad:**

Desde el punto de vista estrictamente económico, se define Población Económicamente Activa (PEA) como la fuerza laboral efectiva de un país, al estar constituida por las personas en edad de trabajar, que están trabajando o están desocupados pero buscan trabajo. En otras palabras, corresponde a los individuos que participan del mercado de trabajo, ya sea que hayan encontrado un empleo o no<sup>10</sup>. La PEA la constituyen las personas de uno y otro sexo que proporcionan mano de obra para la producción de bienes y servicio. En general, la gran masa de la PEA está compuesta por las personas entre 15 y 64 años.

La PNEA (Población No Económicamente Activa) está formada por las personas cuya actividad no es la producción de bienes y servicios (amas de casas, estudiantes, rentistas, etc.).

El comportamiento de la PEA es distinto según el sexo y la edad, por eso es interesante realizar un estudio por separado para cada sexo.

La Tasa Bruta de Actividad (TBA) mide qué porcentaje de la población total es población activa, y se la puede interpretar como una medida indirecta del grado de dependencia de la población inactiva con respecto a la activa: cuanto mayor sea su nivel, menor sería la carga por persona activa.

$$TBA = \frac{PEA}{POB.TOTAL} \times 100$$

**c).- Importancia Relativa de la población de 65 años y más con respecto a la población total:**

Para medir la dependencia de los ancianos con respecto a los adultos que trabajan, se estima:

---

<sup>10</sup> Página de Internet: <http://www.icesi.edu.co/cienfi/images/stories/pdf/glosario/población-economicamente-activa.pdf>

$$I_{65+} = \frac{POB_{65+}}{POBLACION\ TOTAL} \times 100$$

$I_{65+}$  indica el número de ancianos dependientes por cada 100 personas.

También se podría calcular:

$$I_A = \frac{POB_{65+}}{POB_{15-64}} \times 100$$

El  $I_A$  indica en número de personas de 65 años y más por cada 100 personas de 15 a 64 años. Desde el punto de vista previsional, éste cociente indica cuántas personas mayores debe soportar una persona potencialmente activa.

**d).- Índice de Dependencia Potencial:**

$$IDP = \frac{POB_{0-14} + POB_{65+}}{POB_{15-64}} \times 100$$

El índice de dependencia potencial (IDP) indica el número de personas dependientes por cada 100 personas potencialmente activas. Aunque no todas las personas de 15 a 64 años participan en el proceso productivo y no todas las personas mayores de 65 años son dependientes, la relación entre los grupos de edades dependientes y las de edad activa da una idea aproximada de la carga de dependencia que soporta la Población Teórica Económicamente Activa.

**e).- Velocidad de cambio de la razón generacional:**

Aplicando los indicadores anteriores se va a poder realizar un análisis descriptivo de la situación de la región en cuestión y se van a observar cambios y

ciertas tendencias, en unos indicadores ascendentes y en otros descendentes. Estos cambios que se han de producir en los indicadores son interesantes de tener en cuenta, sin embargo, es necesario considerar la velocidad con que ellos se producen.

Se puede determinar la velocidad del cambio de acuerdo a la siguiente fórmula matemática:

$$V = \frac{\text{Ln}(RG_1 - RG_0)}{t_1 - t_0} \times 100$$

Donde:

Ln= logaritmo natural

RG<sub>1</sub>= razón generacional en el tiempo t<sub>1</sub>

RG<sub>0</sub>= razón generacional en el tiempo t<sub>0</sub>

t<sub>1</sub>-t<sub>0</sub>= es la longitud del período considerado

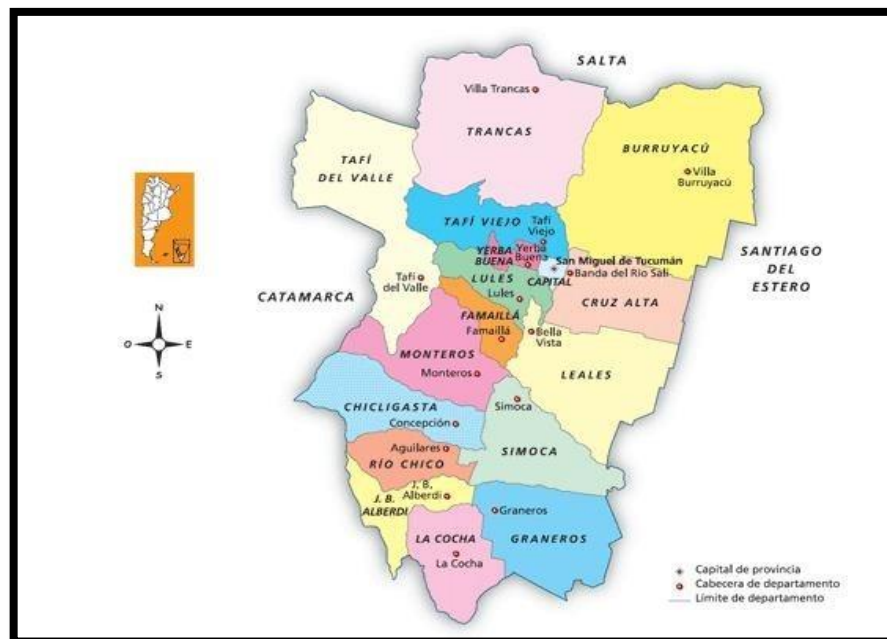
V puede tener signo positivo, negativo o cero. El signo positivo indica que el valor del índice considerado tiene tendencia creciente, mientras que en el negativo la tendencia es decreciente.

### **3.-Evolución de la población de Tucumán entre 1869 y 1991:**

- En 1869 Tucumán presenta una estructura de población joven, base ancha, indicativa de altos niveles de natalidad.
- En 1895 hay una distribución por sexo con mayoría de hombres entre 25 y 50 años, por efecto de la inmigración selectiva sobre su población. Se trata del aporte de los migrantes de otras provincias que llegaron a Tucumán atraídos por el auge de la producción azucarera.
- En 1914 se reduce la base de la pirámide como consecuencia del descenso de la fecundidad. La pirámide presenta una forma más regular, aunque continúa la prevalencia de hombres en las edades activas.

- En 1947 comienza a evidenciarse los efectos de la emigración, con pérdida de población en las edades entre los 20 y 45 años, tanto en varones como en mujeres.
- En 1970 la estructura por edad y sexo presenta una reducción de la pirámide por la base producto del descenso de la fecundidad. Por otro lado, impacta el fuerte proceso emigratorio ocurrido durante la década de 1960-1970, en el rango etario de 20-44 años para los hombres, y de 30-54 años para las mujeres.
- En 1980 hay un rejuvenecimiento por la base de la pirámide, como consecuencia del aumento de la natalidad registrada en el período 1975-1980. Se observa además, pero con menor intensidad, la pérdida de población en edades jóvenes y adultas jóvenes, que por lo general emigran por motivos de estudios o laborales.
- En 1991 la pirámide comienza a ser angosta en la base como resultado del descenso de la natalidad, que se registra en la provincia a partir de 1980.

**Mapa 1. Provincia de Tucumán y su división físico-político**



#### **4.- Población en grandes grupos de edades y su estructura porcentual:**

Los hombres y mujeres cumplen distintas funciones dentro de la sociedad según su edad. Los efectos económicos y sociales, la probable mano de obra, la necesidad de bienes y consumo, la carga económica que representan las personas en edad económicamente inactivas, etc. están relacionados con la estructura por edad de la población. Clasificar la población en grandes grupos de edades resulta útil para analizar las distintas funciones que cumple la población según su edad.

La clasificación más utilizada para estos propósitos es la que distingue entre tres grandes grupos de edades: 0-14 años, 15-65 años y 65 y más años.

En base a esta calificación de la población se elaboran los indicadores propuestos. Se compara la situación de la provincia de Tucumán con el total del país y con la región del Noroeste Argentino.

En la Tabla 1 del Anexo II se observa la población censada desde 1991 a 2010, clasificada por grandes grupos de edades y en la Tabla 3 que se muestra a continuación la estructura porcentual.

En el país, el porcentaje de los menores de 15 años es de alrededor del 31% en 1991, luego se redujo a 28% en 2001 y a 25.5% en el último censo; manteniendo una diferencia entre hombres y mujeres de dos puntos porcentuales, encontrando mayoría de varones.

También se puede observar que en el caso de la población de 65 años y más, el comportamiento es inverso: el 9% de la población en 1991 es mayor de 65 años, este porcentaje llega alrededor del 10% en 2010. Además, las mujeres se presentan como mayoría en esta edad, con una diferencia promedio de tres puntos porcentuales.

En el NOA, compuesto por las provincias de Jujuy, Salta, Santiago del Estero, Catamarca y Tucumán, se mantienen los comportamientos observados en el país, solo que los menores de 15 años representan un porcentaje mayor que en el total del país y los mayores de 65 años, a su vez representan un porcentaje menor.

Tucumán tiene una estructura muy similar al NOA y las tendencias del primer y el tercer grupo de edad se mantienen.



**Tabla 3. Estructura Porcentual de la Población por sexo y grandes grupos de edades. Total del país, Noroeste Argentino y Provincia de Tucumán. Censos 1991, 2001 y 2010.**

**TOTAL DEL PAÍS**

	1991			2001			2010		
	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES
<b>TOTAL</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>0-14</b>	30,6	31,6	29,6	28,3	29,5	27,1	25,5	26,6	24,4
<b>15-64</b>	60,5	60,7	60,3	61,8	62,3	61,4	64,3	64,8	63,8
<b>65 +</b>	8,9	7,6	10,1	9,9	8,3	11,5	10,2	8,6	11,8

**NOROESTE ARGENTINO**

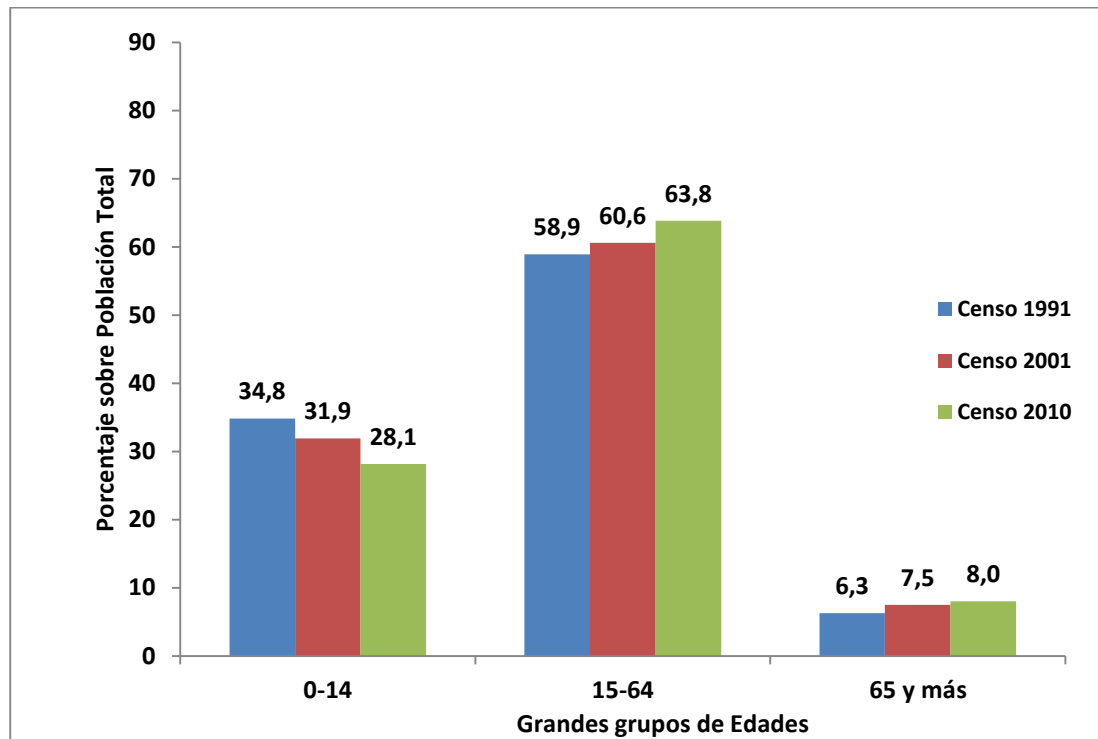
	1991			2001			2010		
	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES
<b>TOTAL</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>0-14</b>	37,3	37,9	36,6	34,2	35,0	33,4	29,8	30,8	28,9
<b>15-64</b>	56,9	56,6	57,1	59,0	59,0	59,1	62,6	62,5	62,7
<b>65 +</b>	5,9	5,5	6,3	6,8	6,0	7,5	7,6	6,7	8,4

**PROV. DE TUCUMÁN**

	1991			2001			2010		
	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES
<b>TOTAL</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>0-14</b>	34,8	35,6	34,0	31,8	32,8	30,9	28,1	29,2	27,1
<b>15-64</b>	58,9	58,6	59,3	60,7	60,7	60,7	63,8	63,9	63,8
<b>65 +</b>	6,3	5,8	5,8	7,5	6,5	8,4	8,0	6,9	9,1

Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC. Tabla 1, Anexo II.

**Gráfico 2. Cambio en el porcentaje de participación por edades de la población según grandes grupos de edades. Provincia de Tucumán. Censos 1991, 2001 y 2010.**



Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC. Tabla 2.

El Gráfico 2 muestra el cambio en el porcentaje de representación de cada grupo de edad en la población total, desde el censo de 1991 hasta el de 2010. Se puede observar con facilidad que hay una marcada tendencia a través del tiempo de los grupos de edad. El foco de análisis está puesto especialmente en el grupo de menores de 14 años y en el de mayores de 65 años.

El primer grupo muestra una reducción de la participación de más de cinco puntos porcentuales en total. Es un claro reflejo de la disminución de la natalidad en los últimos años.

El grupo de personas con 65 años y más, en cambio muestra un aumento de 1.7 puntos porcentuales.

El grupo de población adulta también experimenta un aumento significativo de proporción, de cinco puntos porcentuales en total. Este comportamiento lleva a pensar que dentro de un par de décadas los adultos mayores incrementarán aún más sus tasas de crecimiento.

**5.- Análisis de los Indicadores:**

*Tabla 4. Porcentaje de la población de 65 años y más con respecto a la población total por departamento de la Provincia de Tucumán. Censos 1991, 2001 y 2010.*

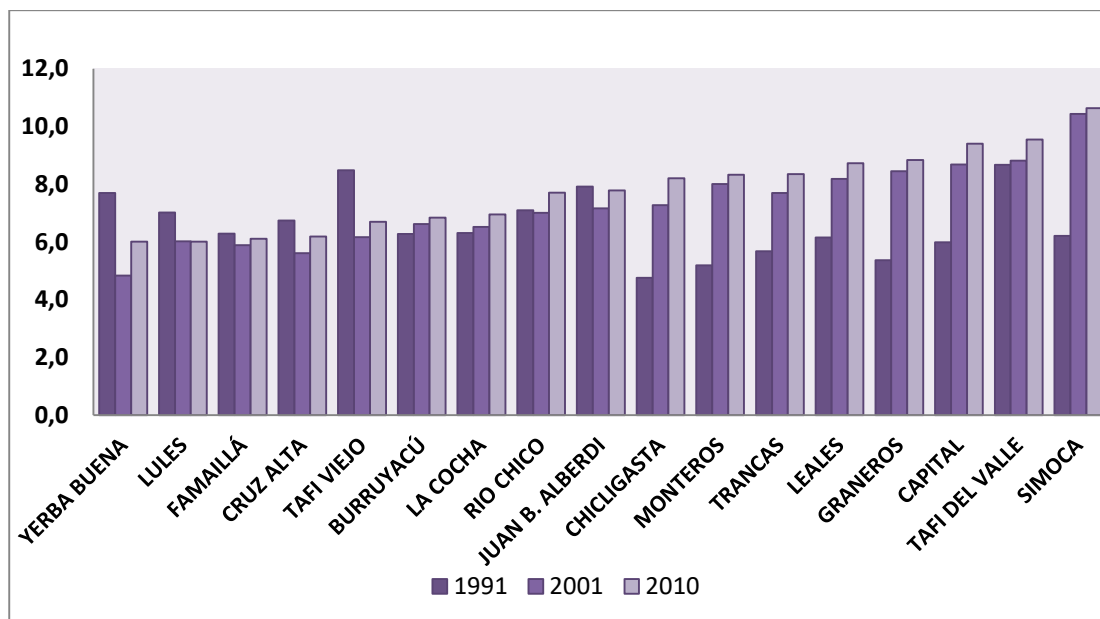
DEPTOS	1991			2001			2010		
	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES
<b>TOTAL DEL PAÍS</b>	<b>8,9</b>	7,6	10,1	<b>9,9</b>	8,3	11,5	<b>10,2</b>	8,6	11,8
<b>NOROESTE TUCUMÁN</b>	<b>5,9</b>	5,5	6,3	<b>6,8</b>	6,0	7,5	<b>7,6</b>	6,7	8,4
	<b>6,3</b>	5,8	6,7	<b>7,5</b>	6,5	8,4	<b>8,0</b>	6,9	9,1
<b>BURRUYACÚ</b>	<b>6,3</b>	6,3	5,6	<b>6,6</b>	6,7	6,6	<b>6,8</b>	7,0	6,7
<b>CAPITAL</b>	<b>6,0</b>	5,8	7,6	<b>8,7</b>	7,0	10,2	<b>9,4</b>	7,5	11,1
<b>CRUZ ALTA</b>	<b>6,7</b>	4,6	4,9	<b>5,6</b>	5,1	6,1	<b>6,2</b>	5,6	6,8
<b>CHICLIGASTA</b>	<b>4,8</b>	6,0	6,6	<b>7,3</b>	6,6	7,9	<b>8,2</b>	7,3	9,1
<b>FAMAILLÁ</b>	<b>6,3</b>	5,2	5,5	<b>5,9</b>	5,4	6,4	<b>6,1</b>	5,3	6,9
<b>GRANEROS</b>	<b>5,4</b>	7,5	8,4	<b>8,5</b>	7,9	9,0	<b>8,8</b>	8,6	9,1
<b>J. B. ALBERDI</b>	<b>7,9</b>	6,2	6,4	<b>7,2</b>	6,5	7,9	<b>7,8</b>	7,0	8,5
<b>LA COCHA</b>	<b>6,3</b>	6,2	6,1	<b>6,5</b>	6,4	6,6	<b>7,0</b>	6,7	7,2
<b>LEALES</b>	<b>6,2</b>	6,9	7,1	<b>8,2</b>	7,9	8,5	<b>8,7</b>	8,3	9,2
<b>LULES</b>	<b>7,0</b>	4,9	5,4	<b>6,0</b>	5,8	6,2	<b>6,0</b>	5,3	6,7
<b>MONTEROS</b>	<b>5,2</b>	7,0	7,2	<b>8,0</b>	7,3	8,7	<b>8,3</b>	7,5	9,1
<b>RIO CHICO</b>	<b>7,1</b>	6,1	6,3	<b>7,0</b>	6,4	7,6	<b>7,7</b>	6,8	8,6
<b>SIMOCA</b>	<b>6,2</b>	8,6	8,7	<b>10,4</b>	10,3	10,6	<b>10,6</b>	10,0	11,2
<b>T. DEL VALLE</b>	<b>8,7</b>	8,4	8,6	<b>8,8</b>	8,3	9,4	<b>9,5</b>	9,5	9,6
<b>TAFI VIEJO</b>	<b>8,5</b>	5,2	6,2	<b>6,2</b>	5,3	7,0	<b>6,7</b>	5,8	7,6
<b>TRANCAS</b>	<b>5,7</b>	7,8	7,5	<b>7,7</b>	7,7	7,7	<b>8,3</b>	8,2	8,5
<b>YERBA BUENA</b>	<b>7,7</b>	3,8	4,3	<b>4,8</b>	4,2	5,4	<b>6,0</b>	5,3	6,7

Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC. Tabla 2, Anexo II.

En la Tabla 4 se muestra la importancia relativa de la población de 65 años y más con respecto a la población total para el país, el NOA, la provincia de Tucumán y los diecisiete departamentos que la componen.

Hay una marcada diferencia, de más de dos puntos porcentuales, entre el total país y la provincia de Tucumán; así como también entre los departamentos de Tucumán. Para citar ejemplos, se puede mencionar los casos de San Miguel de Tucumán, Lules y Simoca. La capital de la provincia presenta menor porcentaje de mayores de 65 años que el Total Provincia en 1991, y esta situación se revierte en los dos censos posteriores. Lules, en cambio, tiene un comportamiento opuesto, y presenta una disminución en el porcentaje de personas mayores entre 1991 y 2001, que luego se mantiene hasta el 2010. En Simoca, a su vez, entre el 2001 y el 2010 el porcentaje de la población mayor crece significativamente, superando la media de la provincia de Tucumán.

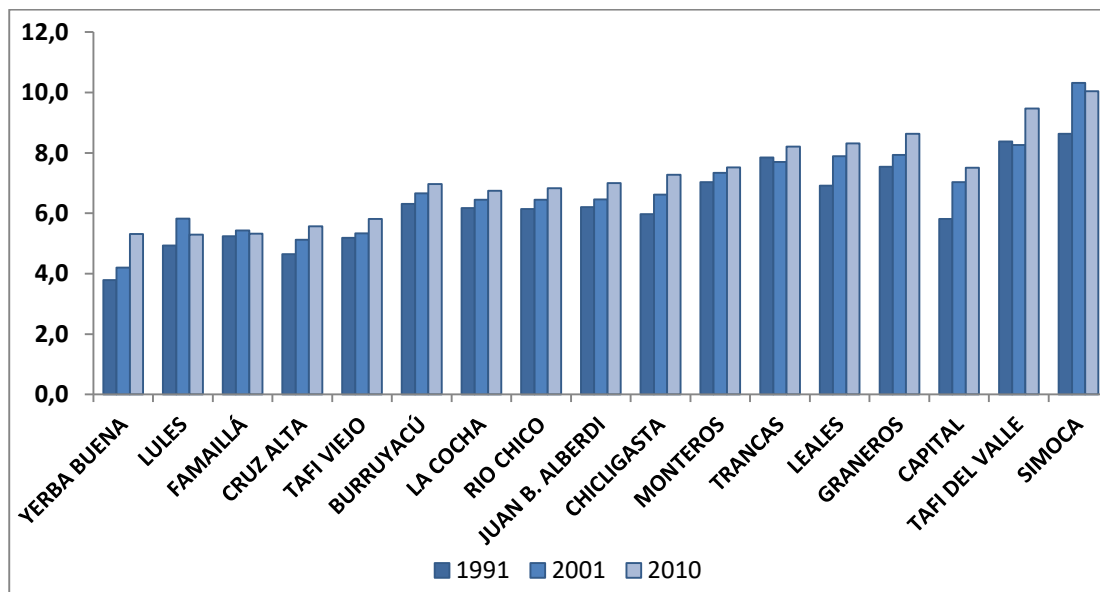
**Gráfico 3. Porcentaje de la población de 65 años y más con respecto a la población total por departamento de la Provincia de Tucumán. Censos 1991, 2001 y 2010.**



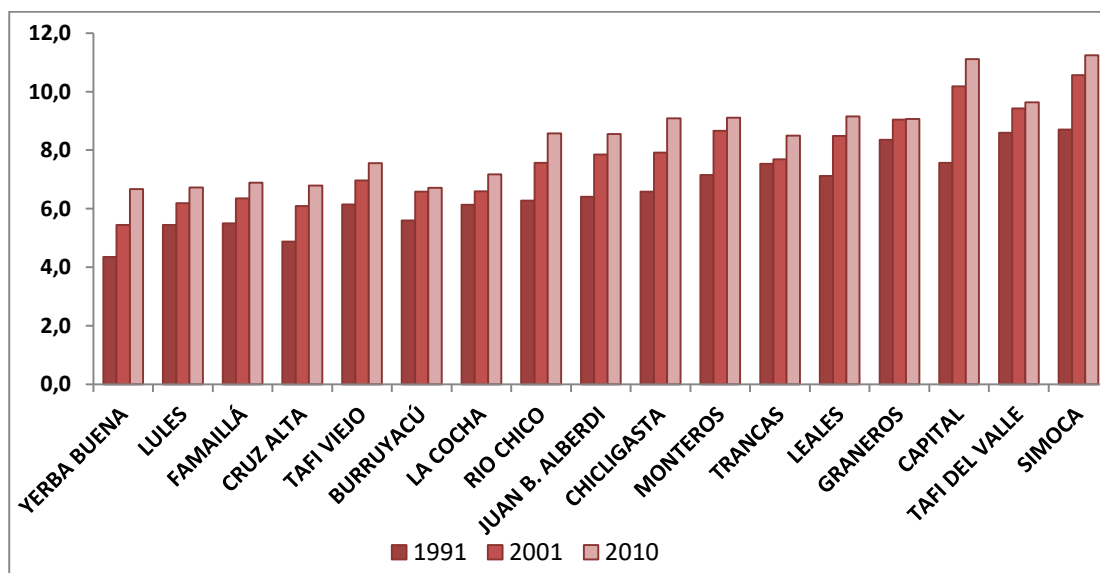
Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC. Tabla 4.

**Gráfico 4. Porcentaje de la población de 65 años y más con respecto a la población total por departamento de la Provincia de Tucumán, por sexo. Censos 1991, 2001 y 2010.**

**VARONES**



**MUJERES**



Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC. Tabla 4

En el Gráfico 3 se representan los datos de la Tabla 4, es decir, el porcentaje de mayores de 65 años sobre el total de la población, para los departamentos de Tucumán. Una observación importante: el comportamiento entre departamentos cambia; hay algunos que presentan disminuciones porcentuales entre los años analizados, por ejemplo Cruz Alta, Famaillá, Juan B. Alberdi, Tafí Viejo y Yerba Buena. Y otros que presentan aumentos significativos, en especial en 2001, como Chicligasta, Graneros y Simoca.

Integrando al análisis efectuado el Gráfico 4, se puede observar que el comportamiento de la variable entre varones y mujeres es diferente, ya que el porcentaje de hombres mayores sobre el total presenta en algunos departamentos disminuciones, entre un censo y el siguiente. Tal es el caso de Famaillá, Lules y Trancas.

En cambio, analizando de manera desagregada a las mujeres mayores, se observa que en todos los departamentos su porcentaje de participación sobre el total de mujeres fue aumentando a lo largo de los censos.

Algunas causas de estas variaciones se dan por los siguientes motivos: se ha experimentado una expulsión de población joven desde la capital a localidades como Tafí Viejo, Banda del Río Salí, Alderetes (ambos pertenecen al departamento de Cruz Alta), Yerba Buena y Lules. Esto se da por la proliferación de barrios cerrados y de soluciones habitacionales que el gobierno viene impulsando desde hace varios años, como sucede con Lomas de Tafí.

Por esto se observa que en San Miguel de Tucumán hay un fuerte envejecimiento poblacional; parte de la población joven tiende a vivir en zonas periféricas al departamento Capital, por el proceso de urbanización y modernización. El mayor impacto fue registrado por el censo 2001.

Algunas localidades de Cruz Alta, la zona este de Lules, Yerba Buena y Tafí Viejo son receptores de toda esta masa de población joven, experimentando un rejuvenecimiento poblacional, evidenciado especialmente con el censo 2001.

La Tabla 5 presenta el Índice de Dependencia Potencial para distintos niveles geográficos. Esto es, cuántos menores de 15 años y mayores de 65 años hay cada cien personas de entre 15 y 64 años de edad. Se analiza la República Argentina, la región NOA, el Gran Aglomerado Poblacional de Tucumán, la provincia de Tucumán, y los departamentos de la provincia.

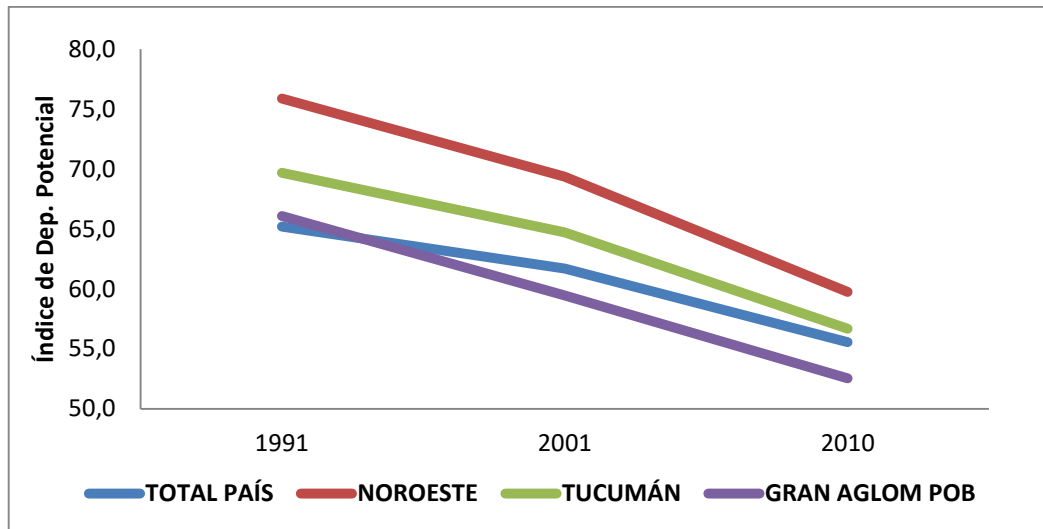
El Gran Aglomerado Poblacional de Tucumán, abarca las regiones de la Capital, Yerba Buena, Cruz Alta, Lules y Tafí Viejo. Y representa aproximadamente el 70% del total de la población de Tucumán.

**Tabla 5. Índice de Dependencia Potencial por Departamento de la Provincia de Tucumán. Censo 1991, 2001 y 2010.**

DEPARTAMENTO	1991	2001	2010
TOTAL PAÍS	65,2	61,7	55,6
NOROESTE	75,9	69,4	59,7
PROVINCIA DE TUCUMÁN	69,7	64,7	56,7
GRAN AGLOM POB DE TUC	66,1	62,4	54,8
BURRUYACÚ	85,3	76,7	65,2
CAPITAL	61,5	59,5	52,5
CRUZ ALTA	76,4	67,0	58,6
CHICLIGASTA	71,7	68,0	59,5
FAMAILLÁ	81,7	71,4	61,4
GRANEROS	83,7	75,1	65,4
JUAN B. ALBERDI	77,0	69,1	58,4
LA COCHA	82,7	75,7	63,8
LEALES	77,4	68,8	59,2
LULES	73,4	72,8	60,1
MONTEROS	74,9	66,4	58,6
RIO CHICO	77,0	67,9	58,1
SIMOCA	81,5	77,2	64,6
TAFI DEL VALLE	86,5	78,4	65,4
TAFI VIEJO	71,7	67,1	58,3
TRANCAS	85,2	80,9	72,2
YERBA BUENA	70,7	59,9	52,3

Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC.

**Gráfico 5. Evolución del Índice de Dependencia Potencial entre 1991 - 2010 para Argentina, NOA, Tucumán y Gran Aglomerado Poblacional de Tucumán.**



Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC. Tabla 5.

La Tabla 5 acompañado por el Gráfico 5 muestran que el porcentaje de personas menores de 15 años ó mayores de 64 años, en su conjunto, fue decayendo en el país, el NOA, y en toda la provincia de Tucumán y sus diecisiete departamentos. Esto se puede interpretar como consecuencia de que la natalidad en todas las regiones ha disminuido y resulta un impacto más fuerte que el hecho de haber aumentado la proporción de ancianos, que como se hizo referencia anteriormente, es bastante heterogénea entre las regiones analizadas.

En 1991 el IDP oscila entre 61.5, en el departamento Capital, y 86.5 en el departamento de Tafí del Valle. En este último departamento, el índice de ancianos es de 8.7, el más alto de la provincia. En 2010, el IDP del departamento Capital sigue siendo el más bajo junto con el de Yerba Buena, de 52.5 y 52.3 respectivamente; mientras que en 2010 es Trancas el departamento con mayor IDP, 72.2. Tafí del Valle presenta una marcada disminución del índice.



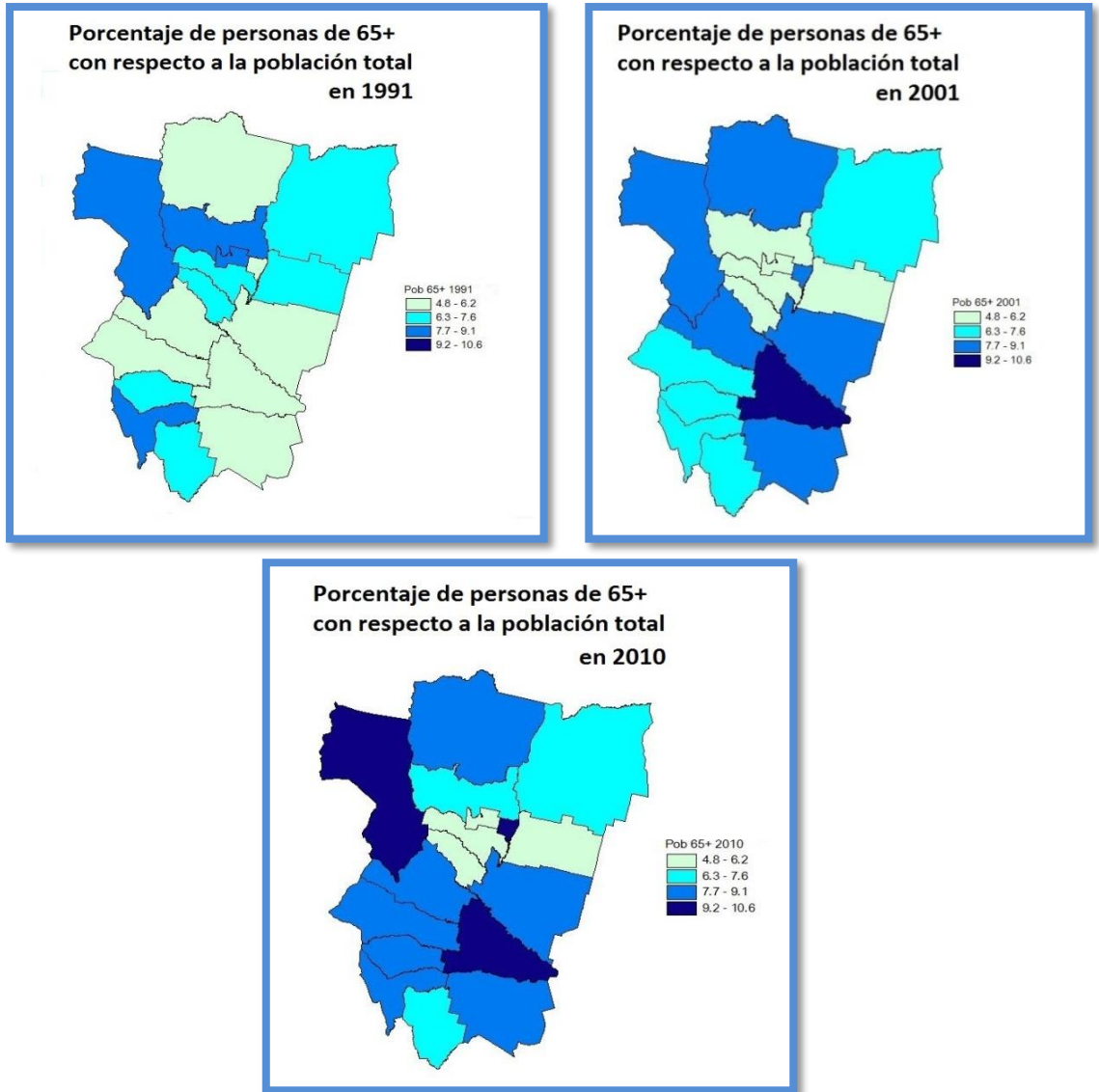
En el NOA los Índices de Dependencia Potencial son más elevados que el registrado en el Total País, y más aún si lo comparamos con el registrado en Tucumán.

En el caso del Gran Aglomerado de Tucumán se observa que el índice resulta mayor en 1991 al que se obtiene en la provincia, pero en los censos posteriores el IDP provincial se vuelve más alto; lo que refleja que la población rural tiene más personas dependientes que aquellas que son, en teoría, económicamente activas.

El Mapa 2 muestra el comportamiento que presenta el  $I_{65+}$  en cada departamento de la provincia de Tucumán, donde se observa claramente cómo muchos distritos se han tornado más oscuros, lo que representa un mayor porcentaje de personas con más de 65 años sobre la población total a medida que transcurren los censos.

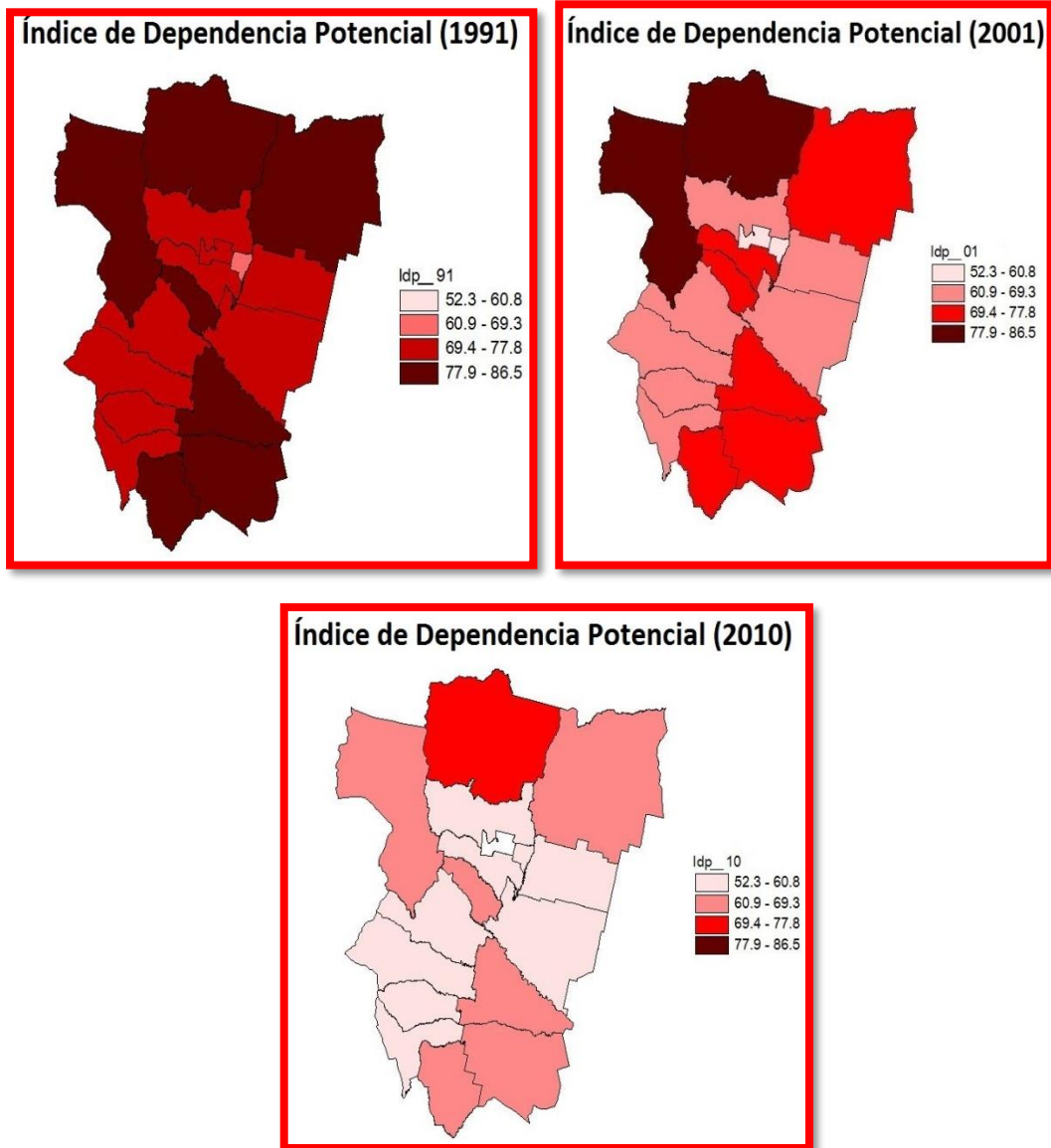
A su vez, el Mapa 3 muestra la evolución del IDP para el mismo período y la misma jurisdicción. En este caso, la mayoría de los departamentos experimentan la disminución de éste índice, que se visualiza en tonalidades más claras a través del tiempo.

**Mapa 2. Porcentaje de personas de 65 años y más con respecto a la población total en mapas. Provincia de Tucumán, censos 1991, 2001, 2010.**



Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC.

**Mapa 3. Índice de Dependencia Potencial en mapas. Provincia de Tucumán, censos 1991, 2001, 2010.**



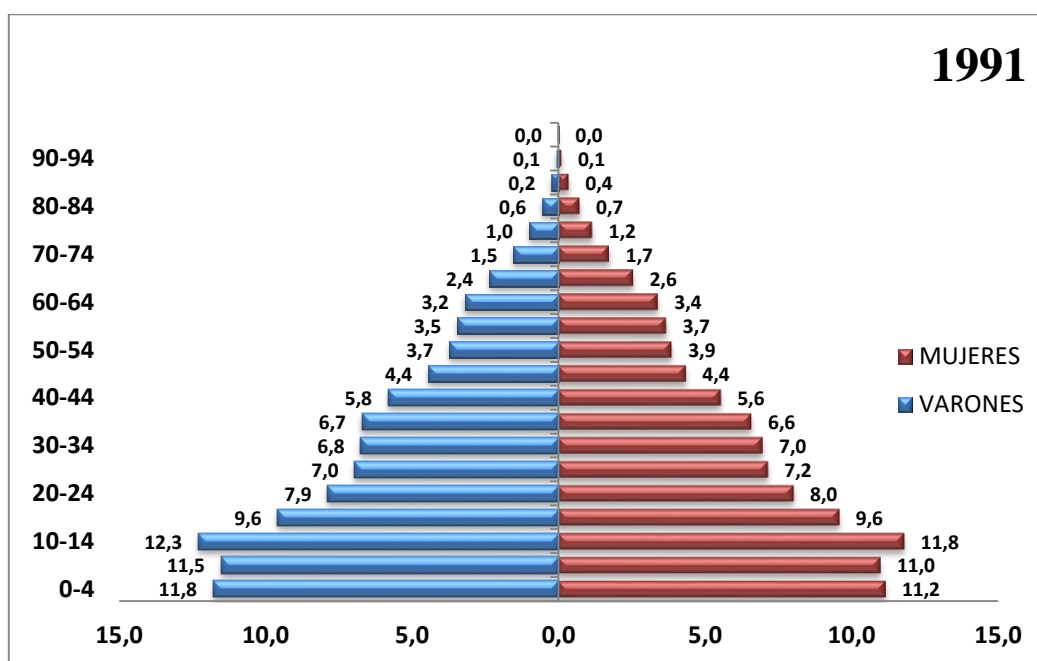
Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC.

## 6.- Pirámides poblacionales:

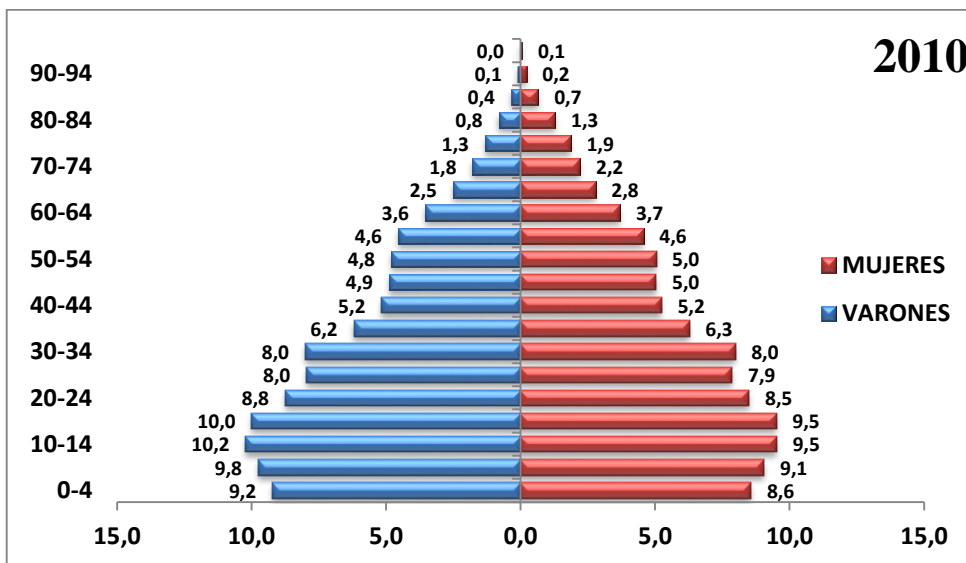
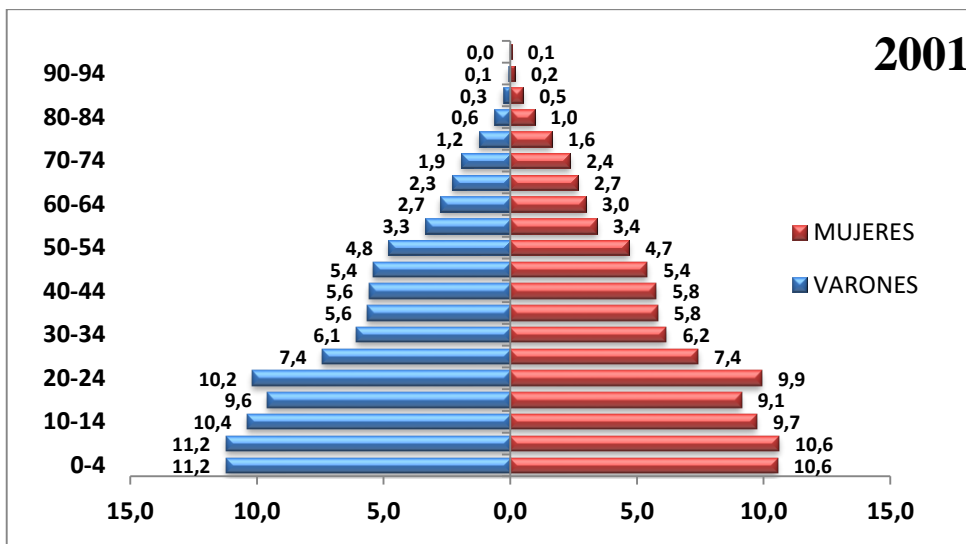
Una buena forma de ver la evolución de la composición de la población es a través de las pirámides poblacionales. La distribución por edad, llamada también estructura por edad se suele representar junto con la distribución por sexo, mediante un histograma doble: la pirámide por edades, debido a la figura triangular que forman las barras superpuestas que representan a los diversos grupos de edades<sup>11</sup>.

En el Gráfico 8 se presentan las pirámides poblacionales de la provincia de Tucumán para los tres años bajo análisis.

*Gráfico 8. Pirámide de Población de la Provincia de Tucumán. 1991, 2001 y 2010.*



<sup>11</sup> MACCIÓ, Guillermo, Diccionario Demográfico Multilingüe. CELADE Ordina Editions (Bélgica, 1985). Pág. 57.



Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC.

Si se comparan las formas de las pirámides se observa un evidente proceso de envejecimiento poblacional, ya que la base se va achicando y las edades medias y altas van tomando mayor importancia. Dentro de algunas décadas, los actuales niños y adolescentes serán los trabajadores adultos, que tendrán sobre sus espaldas a los actuales adultos convertidos en ancianos, que representarán cada vez un porcentaje

mayor. Si el proceso se acentúa, las consecuencias económicas pueden ser muy severas.

En el Anexo II se pueden comparar las pirámides poblacionales de cada uno de los departamentos de Tucumán para los tres censos bajo análisis.

## **CAPÍTULO III**

### **EFECTOS ECONÓMICOS DEL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL Y SUS POSIBLES SOLUCIONES**

**Sumario:1.-Efectos del Envejecimiento Poblacional; 1.1.- Contracción de la Fuerza Laboral; 1.2.-Aumento de la Tasa de Dependencia; 1.3.-Aumento de la Incapacidad; 1.4.-Cambios en la composición del Gasto en Salud;1.5.-El efecto sobre el Ahorro y la Inversión;2.- La Esperanza de Vida; 3.-Inflación de la Edad; 4.- Propuestas para el envejecimiento poblacional; 4.1.-Política demográfica; 4.2.-Reformas económicas; 4.3.-Reposicionamiento estratégico; 4.4.-Políticas sociales y de salud; 5.-Consecuencias estratégicas del Envejecimiento para la Argentina.**

#### **1.- Efectos del Envejecimiento Poblacional:**

El cerebro humano puede anticipar el futuro realizando un bosquejo de sus rasgos “esenciales”. Esta es una capacidad de la imaginación denominada “prospectiva”. Uno de los temas a anticipar es la evolución de nuestra población,

aunque con la enorme ventaja de que la mayoría de los protagonistas de los próximos 20 años, ya nacieron. Conforme evoluciona el mundo globalizado, dos tendencias demográficas se consolidan con fuerza: envejecimiento poblacional y urbanización. Estos aspectos demográficos han pasado a tener una mayor relevancia estratégica, debido a sus implicancias sociales, políticas y económicas. El cambio comenzó en Europa y Japón, y se extiende al resto de las naciones tanto desarrolladas como subdesarrolladas.

No hay una teoría económica satisfactoria que explique el crecimiento económico y, en consecuencia, es difícil estudiar los efectos generales del envejecimiento demográfico sobre el crecimiento económico. Pero hay otras dificultades que dan complejidad al problema, como el hecho de que el envejecimiento de la población coincide con la disminución de su ritmo de crecimiento y con la disminución del tamaño de los hogares.

Los modelos económicos como el de Harold Domar o el modelo neoclásico sólo toman en cuenta el costo a mediano plazo y no son útiles para analizar el proceso de envejecimiento que es por el contrario, un fenómeno secular. Una segunda limitación para el uso de estos modelos es que en ellos no se consideran las economías abiertas (como sucede en la realidad) donde la exportación y el contexto internacional representan un papel muy importante<sup>12</sup>.

El envejecimiento poblacional genera desafíos en dos aspectos:

- Baja fecundidad
- Incremento sustancial en la supervivencia de personas en edades avanzadas.

Los tres planos fundamentales donde se producen movimientos son:

- El mercado: modificaciones en el mercado de trabajo, de bienes, servicios, gastos en salud y decisión ocio-trabajo.
- La sociedad.

---

<sup>12</sup>CHENAIS, Jean Claude; loc. cit. Tercera Conferencia.



- El Estado: mayores exigencias en los sistemas previsionales y de salud, tensiones respecto a las necesidades de financiamiento de los mismos.

El proceso de envejecimiento poblacional posee efectos a nivel de la composición y tamaño de la población trabajadora, la cual se reduce progresivamente. Además, afecta la tasa de dependencia dentro de la sociedad, es decir la cantidad de personas pasivas cuyos beneficios sociales deben ser provistos por la población activa. La cantidad de personas con disminución de sus capacidades a consecuencia del proceso involutivo de la vejez, aumenta también. Estos factores promueven un mayor gasto en salud. Por último, la convivencia de comunidades de alta fertilidad y edad promedio más joven, con otras comunidades de baja fertilidad y envejecidas, es causa de conflictividad social y política.

Desde el punto de vista económico, se genera un enorme desafío, porque la productividad tenderá a reducirse conforme disminuye la proporción de personas activas en relación a las pasivas, y esto empeorará por los aumentos del gasto en salud y en jubilaciones<sup>13</sup>.

En los países de la región latinoamericana la situación de los adultos mayores dista mucho de considerar, entre otros aspectos claves, la posibilidad de retiro del mercado laboral mediante un sistema de seguridad social de amplia cobertura.

A los desafíos actuales que enfrentan estos países en materia de políticas públicas se agregan crecientemente aquellos derivados del envejecimiento poblacional. En primer lugar, con el acceso a servicios de salud, con los niveles de cobertura de los sistemas de seguridad social y la suficiencia de los ingresos por jubilaciones y pensiones para satisfacer necesidades básicas. En segundo lugar, los derivados de la participación laboral en adultos mayores, y en tercer lugar, los relativos a los cambios en la composición de hogares y la definición de roles de los

---

<sup>13</sup>REGAZZONI, Carlos. La Argentina y el Envejecimiento Poblacional: Connotaciones estratégicas para la educación, la economía y el desarrollo. (Centro Argentino de Estudios Internacionales, s/n).

distintos miembros de la familia, como consecuencia de la diversidad de arreglos familiares que se van conformando a medida que avanza el proceso de envejecimiento de la población.

Tanto en sistemas jubilatorios de reparto, basados en la transferencia intergeneracional de recursos, como en aquellos de capitalización individual, basados en la capacidad de aporte de los individuos a lo largo de su vida activa, los problemas de cobertura y suficiencia de los ingresos durante la vida inactiva se resuelven sólo parcialmente y, en general, no permiten a los beneficiarios mantener sus estándares de vida una vez abandonada la vida laboral.

Aunque no se puede establecer una relación directa entre la cuantía de recursos monetarios y de los activos de que disponen los adultos mayores y el tipo de arreglo familiar del que forman parte, se puede señalar que en los países que cuentan con sistemas de seguridad social de cobertura amplia y niveles más bajos de pobreza urbana, la población adulta mayor tienen más posibilidades de lograr autonomía residencial y tienden a conformar hogares sin presencia de miembros más jóvenes.<sup>14</sup>



---

<sup>14</sup>CHENAIS, Jean Claude; Aspectos Sociales del Envejecimiento. Cuarta Conferencia.

### **1.1.- Contracción de la fuerza laboral<sup>15</sup>:**

El primer efecto directo del envejecimiento poblacional es la contracción de la población trabajadora, si por ella entendemos la proporción de la población que cuenta entre 15 y 65 años de edad.



La disminución de jóvenes acarrea la merma en la recaudación de aportes de la seguridad social, y a su vez, el aumento de personas en edad pasiva incrementa la demanda de esos aportes para el cobro de los beneficios jubilatorios.

La reducción en la población productiva traerá caída del crecimiento económico, lo cual agravará más aún las dificultades de financiamiento del sistema de seguridad social. El crecimiento económico medido como aumento del producto bruto interno, se ve profundamente afectado por la reducción de la población activa. Una manera de entender el Producto Bruto Interno (PBI) es como el resultado de multiplicar la población en edad laboral por el ingreso anual promedio de cada uno de ellos.

La caída de la población, como es de esperar, reducirá la demanda de bienes y servicios, y los dividendos de las empresas, lo cual a su vez tenderá a generar una crisis en el mercado de valores dada la caída de la rentabilidad general. Es de esperar

---

<sup>15</sup>REGAZZONI, Carlos, loc. cit.

la migración de capitales y el debilitamiento de la moneda. Los primeros productos en ver reducida su demanda resultan aquellos consumidos preferentemente por los jóvenes. Es evidente que habrá una demanda menor de educación para los hijos, porque habrá una menor población en edades escolares y una mayor demanda de satisfacer las necesidades de las personas de edad avanzada, aunque posiblemente el impacto de este cambio sobre la demanda global no sea muy grande. Es un problema de composición interna. Todos estos cambios también tendrán efectos sobre el número y tipo de viviendas y composición de los hogares particulares.

Los países van a requerir aumento de sus impuestos para hacer frente a la demanda del engrosado sector de retirados de su sociedad; ésta política agravará la recesión, incrementará el déficit fiscal y su repercusión sobre el crédito. Si bien se podría pensar que el aumento de la productividad y la eficiencia podrían mitigar el problema, la recesión per se limitará la inversión necesaria para aumentar la productividad, y los expertos creen que una población de trabajadores envejecida se encontrará menos inclinada a incorporar las nuevas tecnologías necesarias para mejorar la eficiencia en el trabajo. El nudo del problema es, que en una sociedad con beneficios de pensión y salud es la fuerza laboral la que mantiene a la población retirada, y el envejecimiento, lleva a que una fuerza productiva cada vez menor deba sostener a un grupo dependiente cada vez más numeroso.

Una consecuencia que se puede comenzar a percibir es la feminización del mercado de trabajo. Cuando la fecundidad baja, las mujeres tienen más oportunidades de trabajo ya que disponen de más tiempo del que tendrían si tuvieran una familia numerosa. Como el mercado de trabajo en muchos países no está muy adaptado a la presencia de mujeres con hijos, esto puede estimular aún más el descenso de la fecundidad, lo que es muy cierto en el caso de puestos de responsabilidad para los que se prefiere a mujeres solteras o sin hijos.

Otra consecuencia inevitable es la presión sobre el costo de la mano de obra que incide en los costos totales. Hay varios elementos que hacen temer un aumento del costo de mano de obra: el hecho de que los jóvenes sean más escasos, y tal vez, mejor

calificados; si la pirámide de edades es más vieja habrá más personas con una mayor antigüedad, y es necesario tener en cuenta que en algunas profesiones o actividades el salario tiene correlación directa con la antigüedad<sup>16</sup>.

### **1.2.-Aumento de la tasa de dependencia:**

El otro efecto importante del proceso de envejecimiento, es el aumento de la tasa de dependencia. El sistema de beneficios sociales actual tiene dos componentes principales que son asistencia médica universal y jubilación. Este sistema se basa en los aportes de la masa de trabajadores que sustentan al grupo de beneficiarios, los jubilados y pensionados. Uno de los puntos más preocupantes del panorama descrito es el aumento de una población anciana que no posee descendencia, lo que pone en peligro su propia subsistencia futura, y la estabilidad del sistema fiscal financiero.

### **1.3.-Aumento de la Incapacidad y la Exclusión Social:**

Otro efecto fundamental del envejecimiento es el aumento de la incapacidad, con mayor necesidad de ayuda para realizar las actividades de la vida diaria, como son las tareas del hogar, los desplazamientos dentro y/o fuera del hogar y el cuidado personal, entre otras cuestiones cotidianas. Esto impone una carga muy severa sobre los sistemas de seguridad social y la sociedad en general.

La exclusión social es otro de los problemas que afecta a la población anciana. El proceso de exclusión social está determinado en buena medida por el acceso o no al mundo laboral. La posibilidad de tener un puesto de trabajo, de mantenerlo y de percibir beneficios, ya sean económicos como el salario, sociales como el prestigio o el reconocimiento, o psicológicos como la autoestima o el sentimiento de pertenencia a un grupo, posibilita la plena integración de los individuos en la sociedad. De esta forma, los individuos que permanecen al margen del mundo laboral como son los

---

<sup>16</sup> CHENAIS, Jean Claude, loc. cit. Tercera Conferencia.

jubilados, discapacitados y los inmigrantes, se convierten en grupos excluidos o potencialmente excluidos.

Otros aspectos que caracterizan a los socialmente excluidos están determinados por factores como son, por ejemplo, la edad, el sexo o las características personales o sanitarias. En este sentido, la población anciana se convierte en un grupo con alto riesgo de padecer exclusión social. La inequidad que sufre la población de 65 y más años se manifiesta primordialmente por las desigualdades derivadas de la distribución de los ingresos, aunque también está relacionada con la participación política, comunitaria y accesos a los servicios.

Una variable clave en la determinación de la situación de riesgo de exclusión social es la estructura del hogar. Los hogares unipersonales formados por personas de 65 y más años, junto con los monoparentales encabezados por mujeres, son los que mayor riesgo de padecer exclusión social tienen. En el Gráfico 7 se muestra el incremento porcentual, entre el censo 2001 y 2010, de los mayores de 65 años que viven solos sobre el total de personas de la tercera edad. No se ha podido comparar con el censo 1991 por no contar con este ítem en el mismo. Dicho comportamiento se registra en todos los departamentos de la provincia de Tucumán.

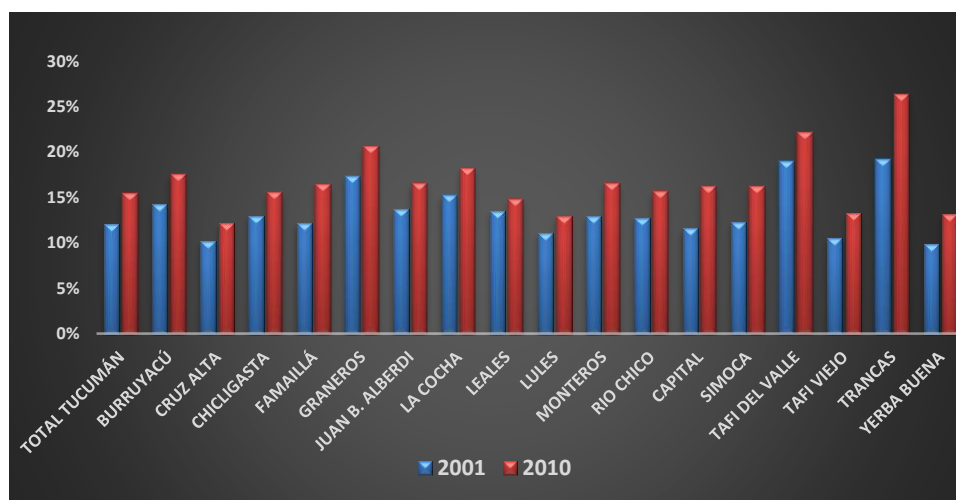
Al igual que ocurría con las discapacidades, el riesgo de padecer exclusión social es mayor en el caso de las mujeres. Esto se debe a la mayor esperanza de vida de las mismas, y si a esto se añade la escasa cuantía de las pensiones de viudez que reciben, cada vez se alarga más el número de años que las mujeres deben sobrevivir con pensiones insuficientes para cubrir los gastos de la vida diaria.

Numerosas políticas se están llevando a la práctica para promover la inclusión social de los menos favorecidos, pero sin una participación interinstitucional y un compromiso social adecuado, las estrategias contra la exclusión social se convierten en ineficaces<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup>LORENZO CARRASCOSA, Laura, Consecuencias del envejecimiento de la población: el futuro de las pensiones. Instituto Nacional de Estadísticas (España, 2002). Pág. 10.

**Gráfico 7. Porcentaje de personas de 65 años y más que viven en hogares unipersonales en Tucumán. Por departamento. Comparación Censos 2001 y 2010.**



Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Base de Datos INDEC.

**Tabla 6: Porcentaje de personas de 65 años y más que viven en hogares unipersonales en Tucumán. Por departamento. Comparación Censos 2001 y 2010.**

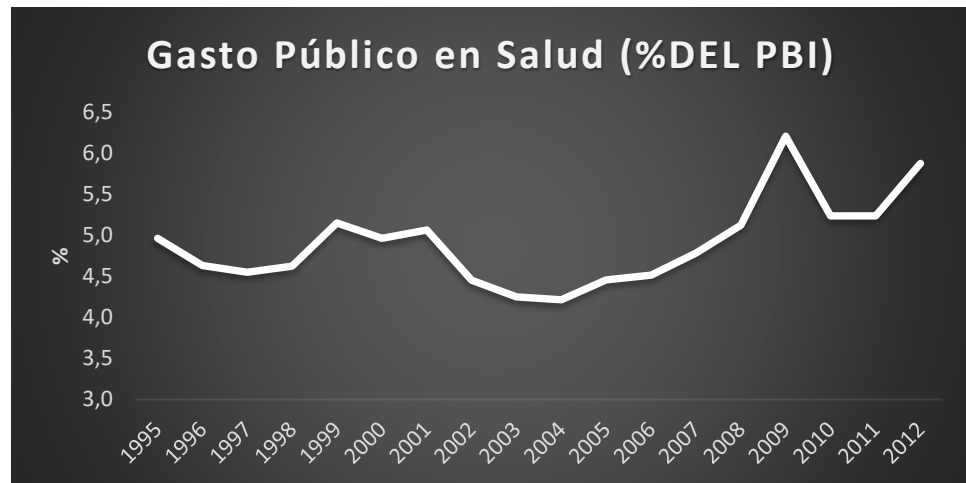
DEPARTAMENTOS	2001	2010
TOTAL TUCUMÁN	12,0%	15,5%
BURRUYACÚ	14,2%	17,5%
CRUZ ALTA	10,2%	12,1%
CHICLIGASTA	12,9%	15,5%
FAMAILLÁ	12,2%	16,5%
GRANEROS	17,3%	20,6%
JUAN B. ALBERDI	13,7%	16,6%
LA COCHA	15,2%	18,2%
LEALES	13,5%	14,8%
LULES	11,1%	12,9%
MONTEROS	12,9%	16,5%
RIO CHICO	12,7%	15,6%
CAPITAL	11,6%	16,3%
SIMOCA	12,3%	16,2%
TAFI DEL VALLE	19,0%	22,2%
TAFI VIEJO	10,5%	13,2%
TRANCAS	19,2%	26,3%
YERBA BUENA	9,9%	13,2%

Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Base de Datos INDEC.

#### **1.4.-Cambios en la composición del gasto en salud:**

Las personas mayores utilizan más recursos de salud y por lo tanto los costos de la medicina aumentan con el incremento de este grupo etario. Si bien los costos de salud en niños y trabajadores van a disminuir al reducirse proporcionalmente su número en relación con la población total, la compensación no es suficiente, con el consiguiente aumento de la presión fiscal sobre la población activa. Nos enfrentamos entonces con tres realidades: los costos de salud aumentan en los ancianos, se incrementa progresivamente la población añosa, y falta gente económicamente activa para sustentar la demanda del sistema de salud.

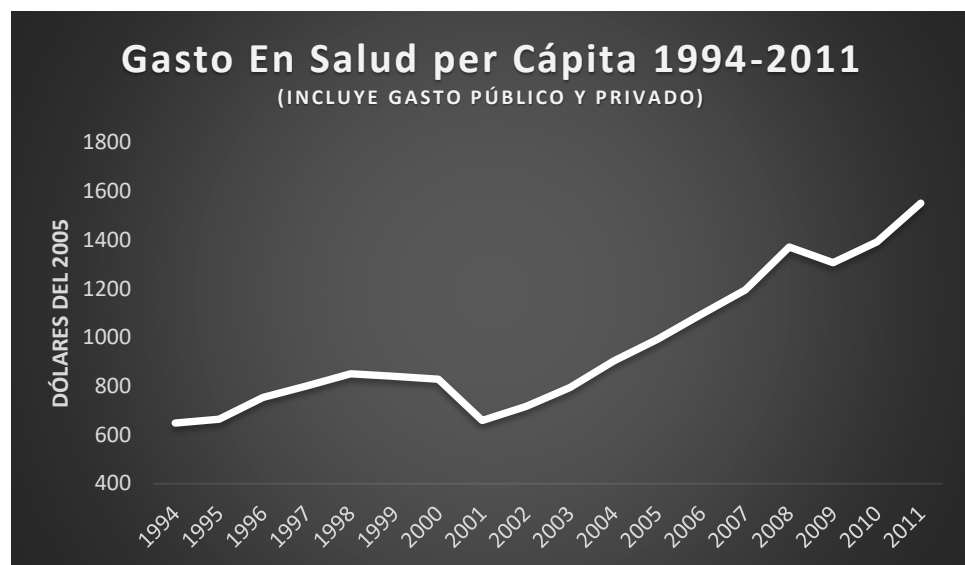
***Gráfico 8. Evolución de la Participación del Gasto Público destinado a Salud sobre el PBI, para Argentina entre 1995-2012.***



Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Base de Datos del Banco Mundial.



**Gráfico 9. Evolución del Gasto destinado a Salud per Cápita, para Argentina entre 1994-2011.**



Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Base de Datos del Banco Mundial

En el Gráfico 8 se puede apreciar un aumento del porcentaje de gasto público sobre Producto Bruto Interno en el área de Salud, para la mayoría de los años que comprenden el período 1995-2012, percibiendo reducciones del mismo sólo en los períodos de 1995-1998, 2001-2003 y 2009-2010, pero que, analizando algunos factores de coyuntura se puede deducir que tienen que ver con momentos de crisis económica y de ajuste, y que luego repuntan rápidamente.

En el Gráfico 9 la fuerza del aumento del gasto en salud está más clara, ya que se trabaja con valores per cápita y en dólares, en este caso se incorpora el gasto en salud tanto privado como público. Se refleja que año a año aumenta el promedio de gasto en salud por persona, lo que respalda la aseveración de que incrementa la carga de los ancianos para el sistema de salud.

### **1.5.-El efecto sobre el Ahorro y la Inversión:**

Otra consecuencia, aunque sobre la cual no se tiene seguridad plena, se refiere a la naturaleza del ahorro. Normalmente, cuando la fecundidad disminuye podría ahorrarse porque se dispondría de mayores recursos al disminuir la familia. Por otra parte, la madre podría trabajar y habría menos consumidores en el hogar. Pero el problema radica en la utilización de ese posible ahorro.

No se sabe si en una población envejecida la gente prefiere el ahorro con riesgos a largo plazo en el mercado financiero, o si prefiere un ahorro más seguro. A priori, cabe pensar que el ahorro disponible sería mayor, pero no es seguro si su utilización sería la más adecuada.

Otro aspecto interesante con respecto al ahorro se relaciona con el ciclo de vida. Según la teoría de Modigliani los individuos ahorran para hacer frente a su vejez y, en consecuencia, en una población envejecida la cantidad de ahorro tendería a ser más grande. En el momento en que una persona se jubila, comienza a desahorrar, a consumir el ahorro.

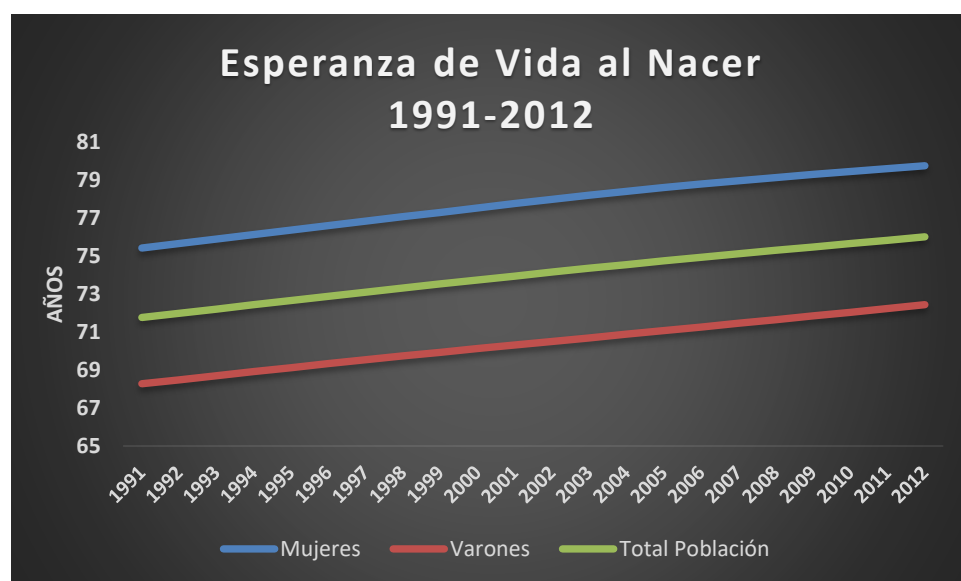
La conclusión intuitiva es que el envejecimiento favorece el ahorro pero desalienta la inversión. Podría ocurrir así porque si el mercado interno no crece en expansión horizontal por razones demográficas, se produce una contracción del mercado y, en consecuencia, no hay ocasión de invertir.

### **2.- Esperanza de Vida:**

Las importantes ganancias en esperanza de vida logradas en los últimos años, junto con tasas de fecundidad en descenso, han originado un crecimiento de la cantidad de personas mayores. Si en las próximas décadas las tendencias de la fecundidad y de la mortalidad se mantienen, el crecimiento de la proporción de población anciana seguirá un perfil ascendente, al incorporarse a este grupo poblacional cohortes generacionales más numerosas.

**Tabla 7 y Gráfico 10. Esperanza de vida para Argentina entre 1991 y 2012:**

Año	Total	Mujer	Varón
1991	<b>75,4</b>	71,8	68,3
1992	<b>75,7</b>	72,0	68,5
1993	<b>75,9</b>	72,2	68,7
1994	<b>76,1</b>	72,4	68,9
1995	<b>76,4</b>	72,7	69,1
1996	<b>76,6</b>	72,9	69,3
1997	<b>76,8</b>	73,1	69,5
1998	<b>77,1</b>	73,3	69,7
1999	<b>77,3</b>	73,5	69,9
2000	<b>77,5</b>	73,7	70,1
2001	<b>77,8</b>	74,0	70,3
2002	<b>78,0</b>	74,2	70,5
2003	<b>78,2</b>	74,4	70,7
2004	<b>78,4</b>	74,6	70,9
2005	<b>78,6</b>	74,8	71,1
2006	<b>78,8</b>	74,9	71,3
2007	<b>79,0</b>	75,1	71,5
2008	<b>79,1</b>	75,3	71,7
2009	<b>79,3</b>	75,5	71,9
2010	<b>79,5</b>	75,7	72,0
2011	<b>79,6</b>	75,8	72,2
2012	<b>79,8</b>	76,0	72,4



Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del Banco Mundial.

En el Gráfico 10 se puede observar cómo ha evolucionado la esperanza de vida al nacer en Argentina entre los años 1991 a 2012. Las mujeres presentan una expectativa de vida de casi cuatro años más alta que los varones. Pero en todos los casos se puede observar el aumento paulatino e incesante de esta medida.

### **3.- Inflación de la Edad<sup>18</sup>:**

Uno de los últimos conceptos en materia de envejecimiento no surgió de la medicina sino de la economía. Se trata de la "Inflación de la Edad". En la actualidad, el paso de los años, médicamente hablando, pesa menos en el organismo. Esto ha modificado el concepto de envejecimiento. Aunque crece la proporción de personas de edad avanzada, el horizonte de la expectativa de vida se aleja aún más rápidamente y se lentifica también el deterioro del organismo. Paradójicamente, la población envejece pero al mismo tiempo se vuelve más saludable.

La prolongación de la vida y la extensión de los años saludables, proponen tres interrogantes:

- 1-Cuántos años más vivirá una persona que ha entrado en la vejez;
- 2-Cómo va a procurarse el sustento para la gente mayor;
- 3-Cuál será el estado de salud de la gente mayor.

Para la demografía clásica el ser humano sería "viejo" por contar muchos años calendario en su haber. Pero una definición alternativa es considerar "viejo" a quien está cerca del tiempo de morir de forma natural. Y otra podría considerar "mayor" a quien vive bajo los efectos de discapacidades propias de un cuerpo que involuciona.

Si por "vejez" entendemos contar muchos años calendario, entonces el mundo, como se ha visto, y particularmente Europa, China y también Argentina, envejecen a pasos acelerados: crece la proporción de personas de edad avanzada respecto de los jóvenes, debido fundamentalmente a que nacen menos personas, y las que hay, demoran más en morir.

---

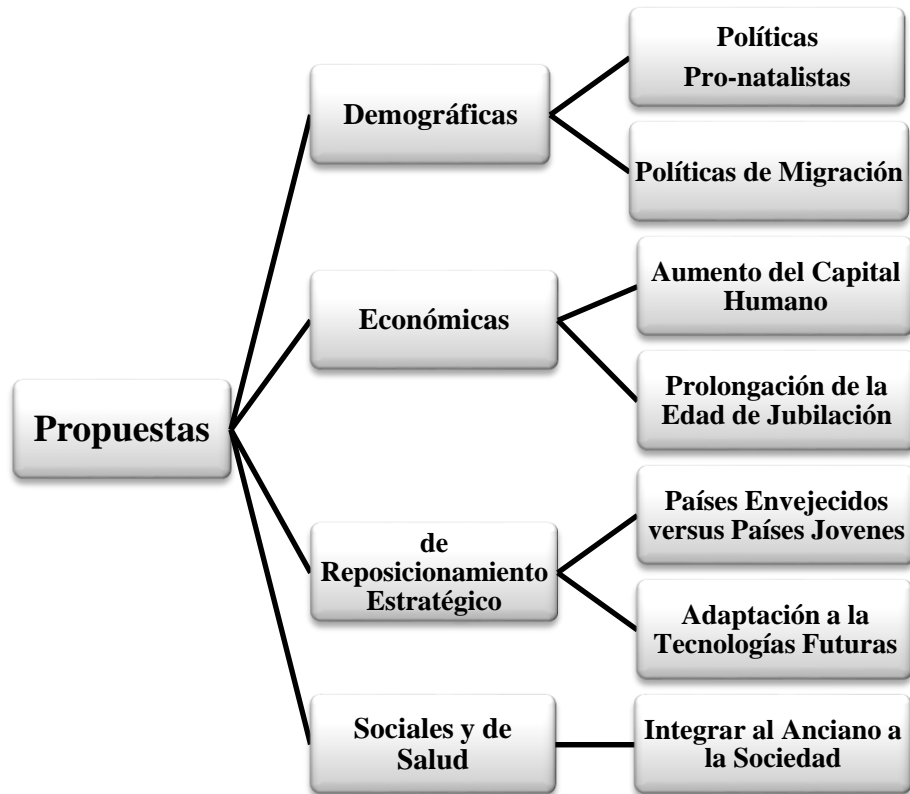
<sup>18</sup>REGAZZONI, Carlos. *Ibidem*.

En cambio, si por "viejo" entendemos alguien cuya muerte de causa natural está cercana, entonces el mundo desarrollado en realidad rejuvenece. Hoy en día una persona que cumple 65 años en Estados Unidos puede esperar vivir en promedio hasta los 84, mientras que en 1935 tendría que pensar en 77 años. Por lo tanto, una forma novedosa de medir la vejez, es no a partir de los años ya vividos, sino a partir de los años por vivir. Las mediciones del envejecimiento poblacional basadas en años de vida por vivir, son más ilustrativas a la hora de formular políticas de retiro, y permiten observar mejor los avances de la ciencia en materia de prevención de la discapacidad debida a envejecimiento.

Argentina presenta en su población dos grupos bien diferenciados, personas de buenos niveles de ingreso cuya vida se prolonga y que mantiene relativamente aceptables estándares de salud durante su vejez, en quienes se verifica el fenómeno de inflación de la edad. Y por el otro lado, comunidades pobres, con alta mortalidad, que no han entrado en esta etapa evolutiva de la salud humana.

#### **4.-Propuestas para frenar el Envejecimiento:**

Se han ensayado algunas propuestas serias en materia de soluciones para el envejecimiento poblacional. La misma contempla soluciones demográficas, económicas, y reposicionamientos estratégicos.



#### 4.1.- Política demográfica<sup>19</sup>:

La población de los países que envejecen debe aumentar la cantidad de jóvenes en relación a los mayores. Para ello hay dos formas: políticas pro-natalistas, e inmigración.

Las políticas pro-natalistas buscan el aumento de la fertilidad, con políticas de promoción de la natalidad. Deben fomentarse el embarazo y las familias numerosas. Esta medida, de todos modos, en lo inmediato aumenta la tasa de dependencia y por lo tanto la presión sobre los grupos trabajadores, empeorando la situación. A largo plazo será, sin embargo, la real solución.

Es fundamental remover todas las barreras a la fertilidad. Un ejemplo de barrera a la fertilidad lo constituye la política de un hijo por pareja aplicada en China. Esta

---

<sup>19</sup> CHENAIS, Jean Claude; loc. cit. Tercera Conferencia.

política ha logrado precipitar al país más poblado de la tierra en un proceso de envejecimiento sin precedentes, que significará el retroceso de su desarrollo económico.

La otra política es promover la inmigración desde países más jóvenes, pero con sistemas de inclusión social del inmigrante, que incluyan programas de educación y salud, para no agravar el problema del deterioro de las calificaciones de la fuerza laboral.

La promoción de la inmigración representa en sí mismo todo un desafío. En primer lugar para la salud. Además representa un desafío económico, de integración social, y para la seguridad de los países. No obstante, en las presentes condiciones demográficas y económicas, es un fenómeno indudablemente en aumento e irreversible, que por otro lado constituye el motor indiscutido del cambio social.

#### **4.2.- Reformas económicas:**

En cuanto a las reformas económicas, éstas van dirigidas a reducir la dependencia generada por las personas retiradas y/o con problemas de salud y sociales propios de la ancianidad, sobre la fuerza laboral. Esto se logra aumentando la cantidad de trabajadores y su productividad, y controlando los costos de la ancianidad.

La primera medida en este sentido consiste en aumentar el capital humano de la clase trabajadora mediante el incremento del nivel educativo y los niveles de salud de la población activa. El problema es que si la clase trabajadora que verdaderamente aumenta proviene de los sectores menos aventajados de la sociedad, entonces la calificación general de la población económicamente activa tiende a bajar, y la producción general de la sociedad también lo hace. Por lo tanto, educar a los sectores más humildes es imprescindible para mantener la calificación de los grupos productivos.

La prolongación de la edad de jubilación, reduciendo los costos proyectados del seguro de retiro es el primero y más inmediato remedio para la crisis poblacional. La postergación de la edad jubilatoria aumenta la relación *activo respecto al dependiente*. Esto se logra incentivando el trabajo a edades más avanzadas, y retrasando el tiempo de jubilación.

También se ha sugerido aumentar las horas de trabajo, aprovechando la mejor situación de salud de las personas, y la necesidad de crear ahorros genuinos para soportar los gastos generados por los beneficios del estado de bienestar.

Además debe promoverse el trabajo entre los más jóvenes, adelantando la edad en que comienzan a ahorrar en términos de seguro social. El ahorro debe ser promovido en los países por todos los medios posibles, para hacer frente a las demandas del seguro social. Y las formas de ahorro provisional deben diversificarse, para obtener mejores rendimientos para las Cuentas Nacionales. En este sentido, además del primer dividendo poblacional surgido de la transición del campo a la ciudad por parte de grandes porciones de la población, con el consiguiente aumento de la productividad, los países pueden aprovechar un “segundo dividendo poblacional”. Este consiste en el ahorro incentivado por un grupo de trabajadores de edades más avanzadas, a quienes espera un largo retiro. Esto suele aumentar el PBI de las naciones, dependiendo siempre de la ecuación entre productividad y ahorro.

Otras medidas que aumenten la productividad de los trabajadores locales también deberán ser indefectiblemente promovidas, como limitar el off-shoring, y fomentar el comercio. Todo esto aumentará el empleo nacional.

#### **4.3.- Reposicionamiento estratégico:**

Los países deberán repensar su posicionamiento estratégico considerando las fuerzas demográficas en juego. Si bien Argentina ha venido haciendo gala de una inédita improvisación en este tema, el factor demográfico obliga a plantear seriamente una estrategia nacional al respecto.



Básicamente, la prioridad estratégica de los países envejecidos será “cómo mantener su estado de bienestar, y encauzar la inmigración joven”.

Para los países jóvenes, la prioridad será “cómo dar respuesta al reclamo social y al conflicto, y cómo promover el desarrollo económico en un mundo donde la riqueza tiende a quedarse en sociedades envejecidas y conservadoras”.

Los países desarrollados y envejecidos deberán expandir el club, permitiendo el ingreso de nuevos actores provenientes del mundo subdesarrollado, con poblaciones jóvenes, y capaces de interactuar con el resto del mundo subdesarrollado.

Por otro lado, debe promoverse el desarrollo económico y el aumento del capital humano, tanto en naciones pobres, como entre los sectores pobres dentro de naciones ricas. Esto es vital a los efectos de evitar la caída de los niveles de productividad.

Por último, un actor clave en la adaptación al futuro es la tecnología. Las nuevas tecnologías aplicadas a la producción, reducirán la necesidad de fuerza laboral, sosteniendo los niveles de ahorro de las naciones. Esto, por otro lado, aumentará la brecha entre naciones tecnificadas y países atrasados.

#### **4.4.-Políticas sociales y de Salud:**

Una de las prioridades más serias para el futuro de un mundo con una enorme población de longevos, como el que se espera en pocos años más, es crear capital humano en la ancianidad. Las personas mayores necesitan en primer lugar, una red social que responda a sus necesidades. La más importante ha demostrado ser la familia. Luego, la pertenencia a comunidades religiosas y clubes deportivos. Otros vínculos, no son tan eficientes para prolongar una red social de respuesta para la ancianidad. Esto cobra relevancia, frente a las evidencias de que el cuidado de los hijos por sus padres disminuye progresivamente. Pero también es una prioridad política la promoción de estas actividades, y el facilitamiento de organizaciones de

contención y respuesta para los mayores. La pertenencia a redes sociales de contención se asocia a mejor salud en la ancianidad.

Otra prioridad es la promoción de hábitos saludables y ejercicio físico en las personas adultas y mayores. Los estudios muestran que las personas que desarrollan hábitos saludables y se ejercitan cuando se encuentran en la mitad de la vida o al comienzo de la vejez, viven más años y demoran el comienzo del deterioro que antecede al fallecimiento.

Además, se debe fomentar la diversidad etaria en las universidades, como forma de favorecer la inserción de personas mayores en el sistema educativo, lo que les permite “reinventarse” y encontrar nuevas formas de aportar al desarrollo de su comunidad.

#### **5.- Consecuencias estratégicas del Envejecimiento para la Argentina:**

Los cambios demográficos descriptos tienen profundas repercusiones sobre la posición de Argentina en el mundo y como organización política en sí misma de cara a las necesidades de su gente.

En primer lugar, las tendencias demográficas definen dos grupos poblacionales diferenciados, hecho agravado por las crecientes desigualdades económicas. Un grupo con mejor ingreso, niveles de salud y educación, que vive formalmente en ciudades, y que crece poco y envejece. Este grupo ocupa la mayoría del empleo formal en la Argentina, y casi la totalidad de las posiciones de trabajo profesional.

Otro grupo compuesto por personas carenciadas e inmigrantes, que crece mucho, es joven y padece serios retrasos en materia de salud y educación. Este grupo vive predominantemente en asentamientos informales o villas, carentes de infraestructura básica. Ocupa posiciones de trabajo informal, o puestos muy poco calificados y de baja remuneración. Además, está excluido de la sociedad del conocimiento.

Entre ambos grupos se generan dos dinámicas, una de conflicto, por la segregación geográfica de los mismos, la competencia por el espacio y las posiciones de poder, y la creación de focos de inseguridad. La otra dinámica es de cooperación.

El grupo joven comienza a ocupar las posiciones de trabajo que ya no toma el grupo más desarrollado y envejecido. Sin embargo, los diferenciales en cuanto a nivel educativo, atentan contra la sustentabilidad del sistema económico.

Además, si crece el grupo que vive en la pobreza y la informalidad laboral, de todos modos comienza a fracasar el sistema de seguro social porque se reduce la población aportante respecto de la pasiva. Como en nuestro país la clase activa genera en salud su propio sistema de ahorro ya sea por obras sociales o medicina prepaga, la resultante es que se desfinancia el sistema público, el cual atiende al sector más pujante. De todos modos, el costo laboral aumenta porque las personas comienzan a gastar de su bolsillo para conseguir beneficios extra en salud. Con el ahorro previsional podría implantarse una dinámica similar si la gente de los grupos más beneficiados comienza a recalar en la renta para vivir luego del retiro, y no en su jubilación.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECCIONES DEL COMPORTAMIENTO POBLACIONAL** **PARA EL PERÍODO 2014-2025**

**Sumario: 1.- Metodología utilizada; 2.-Análisis de las Proyecciones; 3.- Conclusiones Finales.**

#### **1.- Metodología utilizada<sup>20</sup>:**

Las proyecciones provinciales de población fueron elaboradas por el INDEC mediante el Método de los Componentes, que consistió en proyectar de forma independiente las variables determinantes de la dinámica poblacional: mortalidad, fecundidad y migración, a partir de una población base. Las mismas fueron realizadas con los programas RUPEX y RUPAGG desarrollados por el U. S. Bureau of the Census, donde además de la población base para el año 2010, se requirieron estimaciones de la mortalidad, fecundidad y migración interna e internacional para todo el período de la proyección. Estos programas brindaron resultados de las

---

<sup>20</sup>INDEC. Proyecciones Provinciales de Población por sexo y grupo de edad 2010-2040. N°36 Serie de Análisis Demográficos. (1ªEdición, Buenos Aires, 2013), Pág.3.

proyecciones de población según sexo y edades simples para cada año calendario del intervalo de proyección.

INDEC ha informado que los errores de omisión del Censo 2010 fueron de 1,99% para el total del país. Con respecto a las provincias, el procedimiento de evaluación demográfica tuvo en cuenta los mismos criterios, es decir:

- Se realizaron pruebas de consistencia demográfica entre el Censo 2010 y los relevados precedentemente.
- Se consideraron los registros de estadísticas vitales de defunciones y nacimientos.
- Se realizaron estimaciones de migración internacional e interna con base en datos censales de Argentina y de otros países. También se utilizó información de registros migratorios.

## **2.- Análisis de las Proyecciones:**

Con los datos obtenidos de las proyecciones se pueden mostrar algunos resultados esperables en los próximos años en la provincia de Tucumán con respecto al envejecimiento poblacional. Para ello se debe hacer foco en las variables que resultan relevantes a éste efecto, tal cual se expresa en el Capítulo I.

La primera de ella es la Tasa Global de Fecundidad, su proyección está representada en el Gráfico 11. Se puede apreciar una caída importante de la TGF para Tucumán de 0.2 puntos porcentuales, para el período 2015-2025.

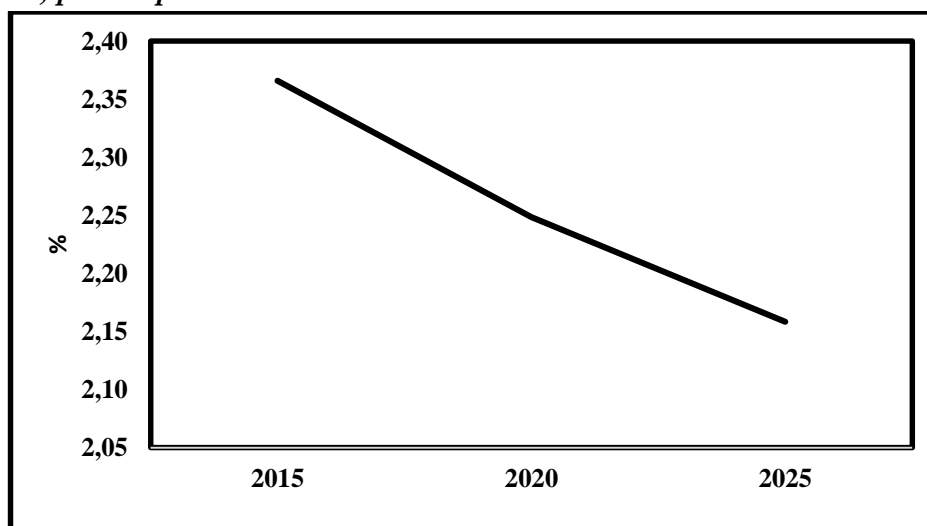
Siguiendo el análisis planteado en capítulos anteriores, se podría pensar que la Esperanza de Vida al Nacer sea creciente en el futuro, ya que es un “síntoma” del envejecimiento poblacional de un lugar. Esta hipótesis se confirma con el Gráfico 12, que muestra un aumento de la expectativa de vida de una persona a medida que transcurren los años, tanto en el caso de hombres como mujeres. Por ejemplo, en la actualidad la Esperanza de Vida es de 80 años para la mujer, y se proyecta que aumentará a 82 años en el 2025. Además es interesante remarcar que no se espera

convergencia entre la esperanza de vida de varones y mujeres; se mantiene una diferencia de 6 años aproximadamente a favor de las mujeres.

En el Gráfico 13 se presenta una proyección de la población de Tucumán esperada a partir del año 2015, segregada por género. El resultado es un incremento permanente del número de habitantes en valores absolutos, hasta el 2025. En la actualidad, la población en Tucumán asciende a aproximadamente un millón y medio de personas; en el 2020 se espera 1,7 millones, y para el 2025 la proyección arroja una población estimada de casi 1,8 millones. Siempre manteniendo la relación de mayor cantidad de mujeres que de varones.

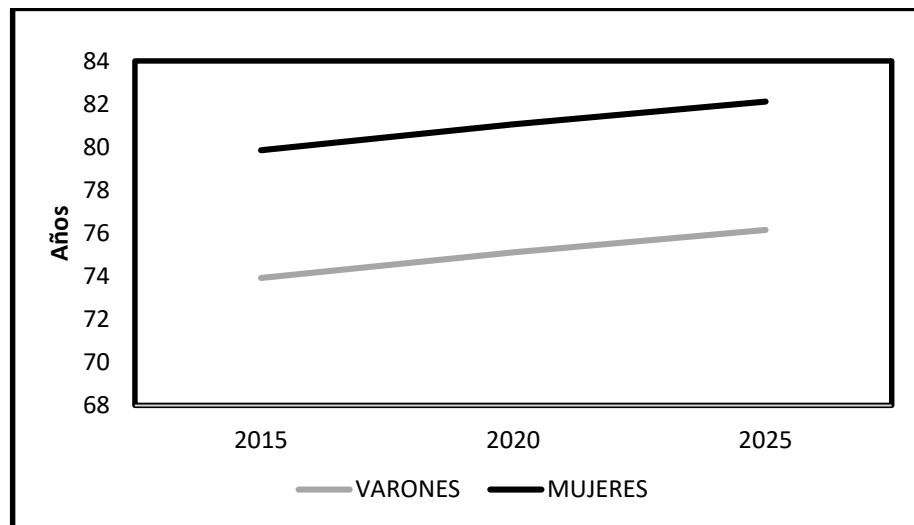
A su vez, si solo se toma la población de 65 años y más, también se observará un incremento en valores absolutos de la población proyectada. Actualmente viven en Tucumán 140.000 mayores, y se espera que este número se incremente a 190.000 en diez años. El Gráfico 14 muestra este incremento.

**Gráfico 11. Proyección de la Tasa Global de Fecundidad para la Provincia de Tucumán; para el período 2015-2025.**



Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos: INDEC. Estimaciones elaboradas en base a resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

**Gráfico 12. Proyección de la Esperanza de Vida al Nacer por sexo para la Provincia de Tucumán. Período 2015-2025.**



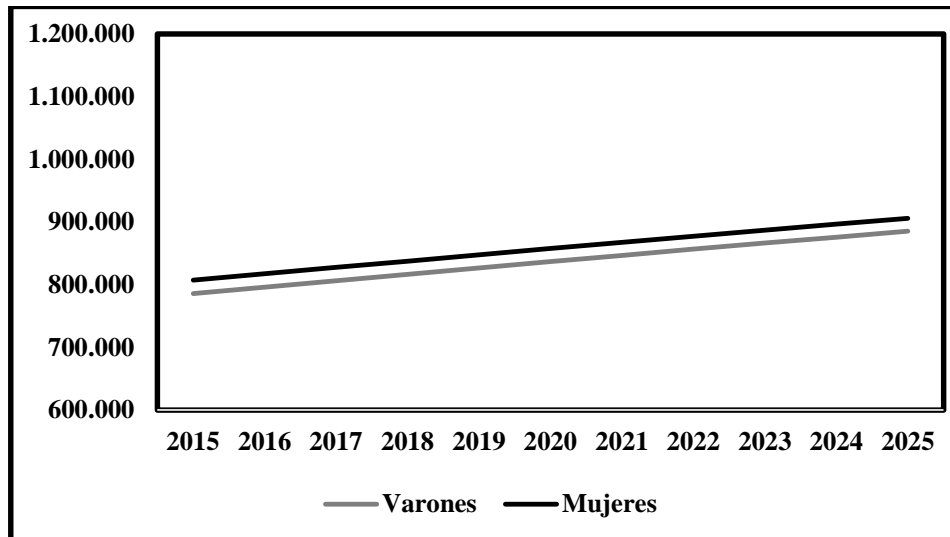
Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos: INDEC. Estimaciones elaboradas en base a resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

**Tabla 8: Proyección Poblacional por sexo para la Provincia de Tucumán. Período 2015-2025**

Año	Total	Varones	Mujeres
2015	1.592.878	785.767	807.111
2016	1.613.476	796.112	817.364
2017	1.633.992	806.416	827.576
2018	1.654.388	816.658	837.730
2019	1.674.622	826.817	847.805
2020	1.694.656	836.871	857.785
2021	1.714.487	846.819	867.668
2022	1.734.118	856.662	877.456
2023	1.753.523	866.387	887.136
2024	1.772.680	875.982	896.698
2025	1.791.571	885.438	906.133

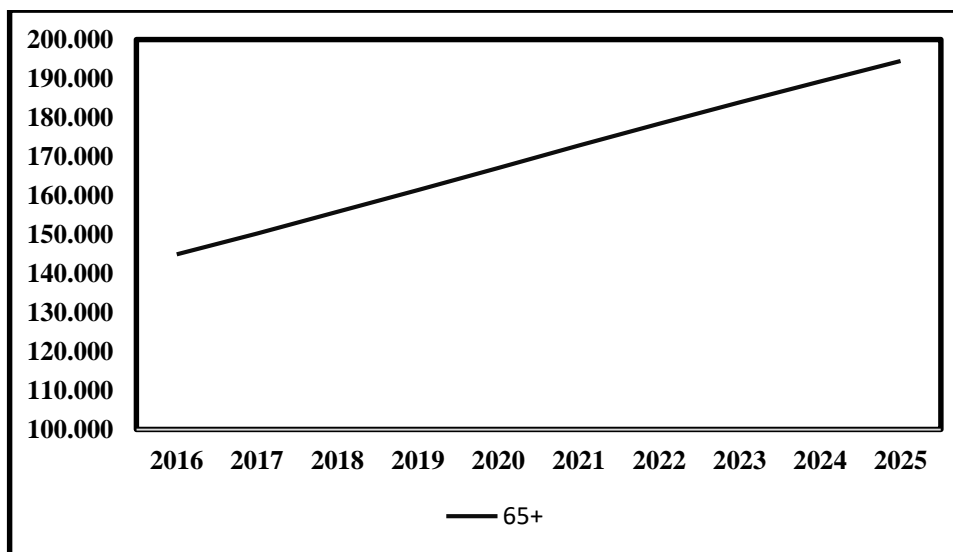
Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos: INDEC. Estimaciones elaboradas en base a resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

**Gráfico 13. Proyección Poblacional por sexo para la Provincia de Tucumán. Período 2015-2025**



Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos: INDEC. Estimaciones elaboradas en base a resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

**Gráfico 14. Proyección de la población de 65 años y más para la Provincia de Tucumán. Período 2016-2025**



Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos: INDEC. Estimaciones elaboradas en base a resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

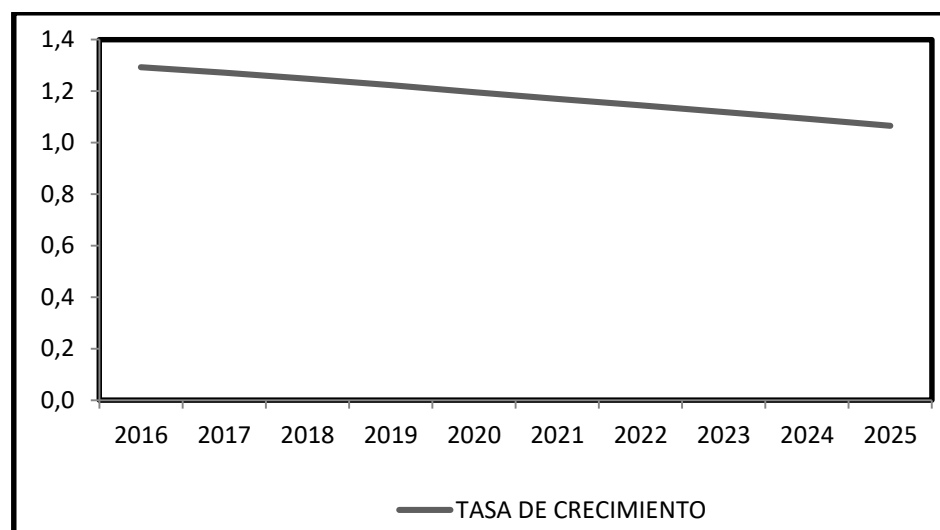


**Tabla 9: Tasa de Crecimiento Interanual de la Población de Tucumán, por grandes grupos de edad. Período 2016-2025.**

Año	Total	0-14	15-64	65+
2017	1,27	0,41	1,29	3,69
2018	1,25	0,45	1,23	3,68
2019	1,22	0,47	1,18	3,62
2020	1,20	0,47	1,14	3,53
2021	1,17	0,45	1,12	3,39
2022	1,15	0,42	1,11	3,24
2023	1,12	0,36	1,11	3,08
2024	1,09	0,30	1,11	2,92
2025	1,07	0,20	1,12	2,75

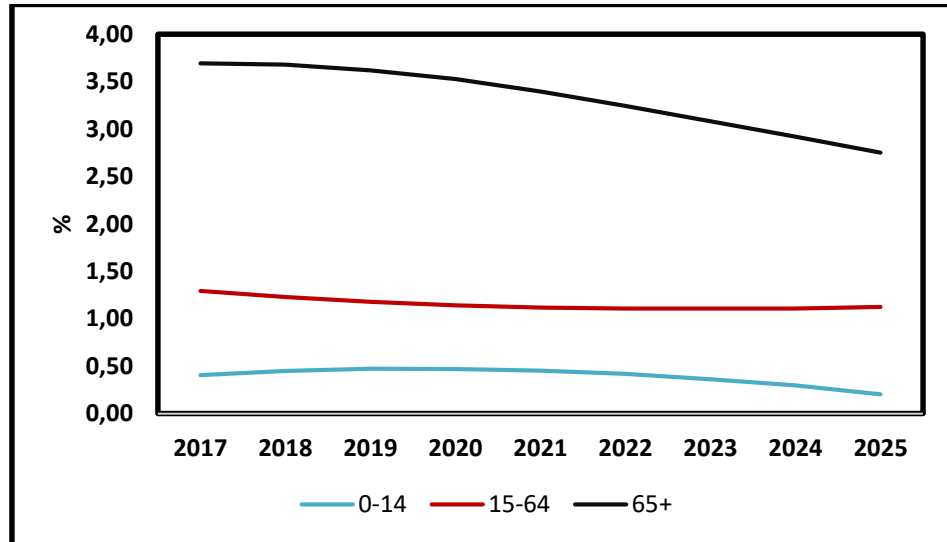
Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos: INDEC. Estimaciones elaboradas en base a resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

**Gráfico 15. Tasa de Crecimiento Interanual de la Población Total de Tucumán. Período 2016-2025.**



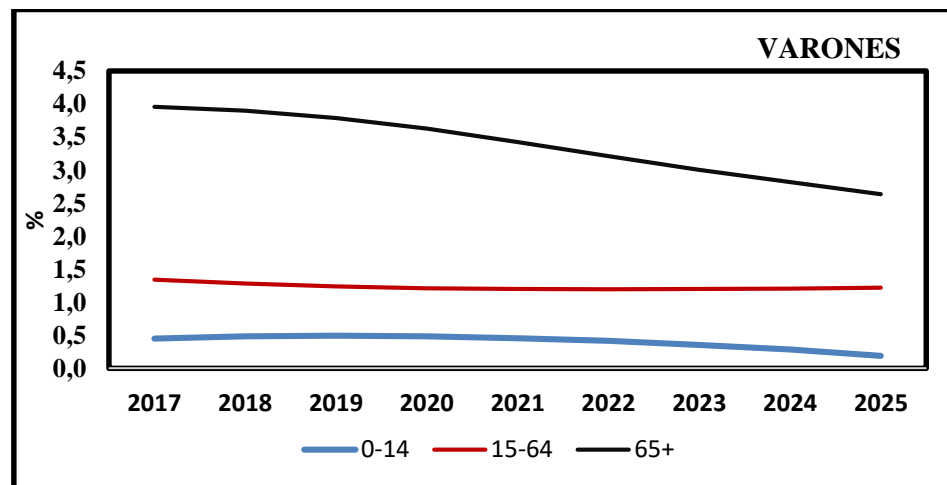
Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos: INDEC. Estimaciones elaboradas en base a resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

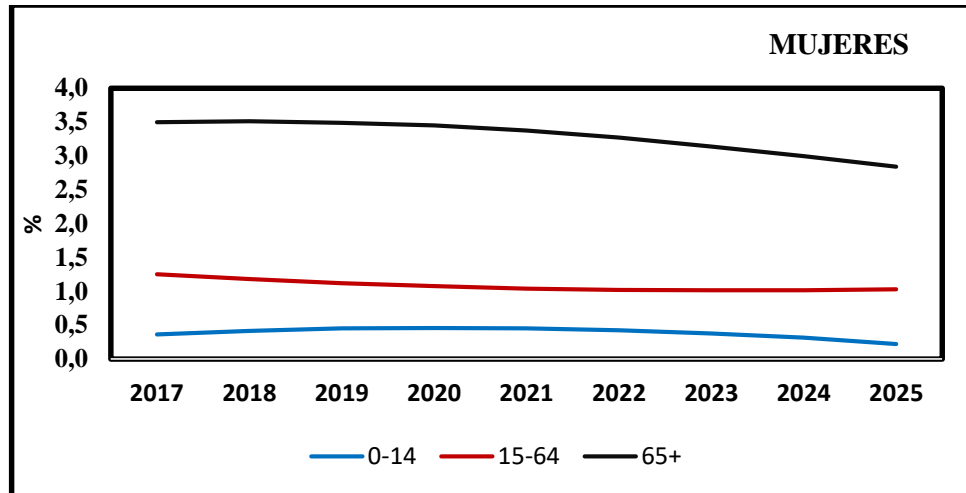
**Gráfico 16. Tasa de Crecimiento Interanual de la Población de Tucumán, por grandes grupos de edades. Período 2016-2025.**



Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos: INDEC. Estimaciones elaboradas en base a resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

**Gráfico 17. Tasa de Crecimiento Interanual de la Población de Tucumán, por grandes grupos de edades. Por sexo. Período 2016-2025.**





Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos: INDEC. Estimaciones elaboradas en base a resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

El Gráfico 15 muestra la tasa de crecimiento anual de la población proyectada de Tucumán para el período 2016-2025; tomando como base de comparación el año inmediato anterior.

El resultado obtenido es una tasa de crecimiento positiva, ya que para todos los años se proyecta un incremento de población con respecto al año anterior, esto se observa gráficamente porque toda la curva se encuentra en el cuadrante positivo, pero dicha tasa es decreciente, es decir, que a través de los años crece pero cada vez menos.

En el Gráfico 16 se muestra la tasa de crecimiento interanual proyectada, desagregada por grandes grupos de edades. El grupo de personas menores de 14 años presenta una tasa creciente hasta el 2020. A partir de allí, la tasa sigue siendo positiva, pero decreciente. Esto se daría por la cada vez menor tasa de fecundidad.

A su vez, la población económicamente activa también crece pero a tasas cada vez más bajas; en el 2017 hay una tasa de crecimiento proyectada de 1.3%, que se reduce a 1.1% en el 2025.

Y el último grupo, de la población mayor, crece a tasas mucho más altas que los dos grupos restantes, comenzando con un 3,7% en el 2017, pero también esa tasa se torna decreciente, aunque nunca menor al 2.75%. Esto reafirma el proceso de envejecimiento que se viene dando en los últimos tiempos.

Si se desagrega por género, se puede observar que el comportamiento de la tasa de crecimiento es el mismo; pero que, por ejemplo, desde 2017 el grupo de 65 años y más de varones crece a una tasa más elevada que el de las mujeres, 4% y 3,5% respectivamente. Ésta relación se puede apreciar en el Gráfico 17.

### **3.- Conclusiones Finales:**

En este trabajo se analizó el envejecimiento poblacional en la provincia de Tucumán por departamentos en el marco de la transición demográfica, tomando como base de información los Censos de Población, Viviendas, Hogares y Estadísticas Vitales en los años 1991, 2001 y 2010.

Se encontró que el porcentaje de la población de 65 años y más con respecto a la población total fue aumentando, tanto para varones como para mujeres en la provincia de Tucumán. Esta misma tendencia se vio reflejada en el NOA y en el Total País.

Analizando por departamentos, se observó que la mayoría de ellos mostró una tendencia hacia el envejecimiento similar, pero hubo excepciones. Se ha experimentado una expulsión de población joven desde la Capital a localidades como Tafí Viejo, Banda del Río Salí, Yerba Buena y Lules. Esto se produjo por la proliferación de barrios cerrados y de soluciones habitacionales que el gobierno viene impulsando desde hace varios años, como sucede con Lomas de Tafí.

Por esto se observa que en San Miguel de Tucumán hay un fuerte envejecimiento poblacional, parte de la población joven está decidiendo vivir en zonas aledañas que se están urbanizando y modernizando. Algunas localidades de Cruz Alta, la zona este de Lules, Yerba Buena y Tafí Viejo son receptores de toda esta masa de población joven, experimentando un rejuvenecimiento poblacional.

También se calculó el Índice de Dependencia Potencial para Tucumán, el Gran Aglomerado Poblacional de Tucumán y sus departamentos y se encontró que este índice fue decreciendo en el tiempo para todos los casos, lo mismo que se observó en el NOA y en el Total País. La causa tuvo que ver con que el impacto de la disminución de la natalidad fue más fuerte que el impacto del aumento de la población mayor.

Finalmente, se graficaron las pirámides poblacionales para Tucumán en 1991, 2001 y 2010 donde quedó en evidencia el proceso de envejecimiento poblacional

atravesado: pirámides poblacionales con bases más angostas y edades medias más altas.

Otros resultados mostrados son: el aumento en el porcentaje de ancianos que viven solos, signo de la exclusión social y familiar que hay detrás del proceso de envejecimiento poblacional; como así también, del aumento de la esperanza de vida tanto para hombres como para mujeres, y del gasto público y privado en servicios de salud.

Las proyecciones poblacionales no indicaron que el proceso de envejecimiento vaya a frenarse, sino más bien que éste continuará por muchos años, disminuyendo la tasa global de fecundidad, aumentando aún más la esperanza de vida, la cual cruzará el umbral de los 80 años. Todo esto en el contexto de una población que en valores absolutos crece pero que lo hace a una tasa decreciente. La población de 65 años y más crecerá más rápido que el resto de la población, teniendo una participación mayor en el total de la población, acentuando más un proceso de envejecimiento poblacional que si no es detenido con políticas demográficas efectivas, reformas económicas eficientes, reposicionamiento estratégico sustentable y con políticas sociales y de salud inclusivas, puede llevar a consecuencias nefastas en materia económica en el largo plazo.

El proceso de envejecimiento de la población comportará un importante reto para las sociedades en el futuro. Sin embargo, en oposición al temor generalizado de que el envejecimiento provocará la desestabilización del Estado de Bienestar, no se debe olvidar que el alargamiento de la vida es un logro de las sociedades y debe plantearse como tal. Los cambios demográficos que se están produciendo en nuestras sociedades requieren una revisión de los planteamientos vigentes. Las reformas sociales, económicas y políticas que el proceso de envejecimiento exija, no se deben fundamentar en las implicancias que el aumento del volumen de población mayor de 65 años tendrá en la sociedad, como son el incremento del gasto social en sanidad y de las pensiones de jubilación, entre otras. La perspectiva debe partir de que el

envejecimiento de la población conlleva un cambio en la estructura de edad de la población.

El objetivo económico prioritario sería aumentar el número de aportantes a la Seguridad Social. Tal objetivo se lograría mediante la promoción del *envejecimiento activo* y la regularización del empleo de los inmigrantes en situación de ilegalidad. Asimismo, la mejora de las políticas de conciliación de la vida laboral y familiar de las mujeres, y el cambio en las condiciones de contratación de los jóvenes, posibilitarían el mantenimiento e incluso el aumento del volumen de ocupación, vía incremento de las tasas de actividad, contrarrestando de esta forma el descenso de la población en edad de trabajar. En lo que se refiere al retraso de la edad de jubilación, esta medida implicaría la reducción del número de población dependiente mayor. De este modo, la relación *activos/pasivos* sería más elevada, mitigando por lo tanto, las consecuencias que el proceso de envejecimiento tendrá en el sistema de la Seguridad Social y asegurando unas jubilaciones acordes con el nivel de vida general de la población.

El objetivo social prioritario, a su vez, será lograr un sistema de inclusión del adulto mayor a la sociedad. Las personas mayores necesitan en primer lugar, una red social que responda a sus necesidades. La familia es un bastón importante. Luego, la pertenencia a comunidades religiosas y clubes deportivos. Y por qué no también ámbitos laborales acordes a funciones que los mayores pueden realizar sin problemas.

Hay mucho por plantearse y por hacer en materia de envejecimiento poblacional. Solo resta que la comunidad y el Estado tomen conciencia, y que se actúe en consecuencia.

# Anexo I



## CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE DEMOGRAFÍA

### ¿Qué es la Demografía?

Demografía es la ciencia que tiene por objeto el estudio de las poblaciones humanas, principalmente desde el punto de vista cuantitativo. Estudia su dimensión, su estructura, su evolución y sus características generales.

Algunos aspectos de la Demografía reciben nombres especiales:

- a) **Demografía Histórica:** trata de las poblaciones que existieron en el pasado acerca de las cuales existe información escrita. Si ésta información no existe, el estudio se denomina paleo-demografía. Por ejemplo: el estudio poblacional en el año del Nacimiento de Cristo.
- b) **Demografía Descriptiva:** Trata del tamaño, la distribución geográfica, estructura y desarrollo de las poblaciones humanas, desde el punto de vista exclusivamente descriptivo, apoyándose en las estadísticas demográficas.
- c) **Demografía Teórica:** Denominada también demografía pura, considera las poblaciones desde el punto de vista general y abstracto, estudiando las relaciones formales entre los distintos fenómenos demográficos.

El análisis demográfico es la parte de la demografía que tiene por objeto controlar el efecto del volumen y de la estructura de la población sobre los fenómenos demográficos, identificar los efectos de cada fenómeno, estudiar las relaciones entre los fenómenos demográficos y la situación de la población en los distintos momentos.

Se denomina Análisis Longitudinal, Análisis de Cohorte o Análisis por Generaciones el que se efectúa siguiendo a un grupo bien definido a través del tiempo llamado generación, promoción o cohorte.

Se denomina Análisis Transversal, Análisis por Período o Análisis de Momentos el que se refiere a los fenómenos demográficos ocurridos a un grupo de cohortes en un período determinado (por ejemplo un año calendario).

La demografía comprende así mismo el estudio de las relaciones entre los fenómenos demográficos y los fenómenos económicos y sociales; para designar estas ramas de la demografía se usan los términos demografía económica y demografía social.

La demografía comprende, por último, el estudio de las doctrinas demográficas, teorías demográficas o teorías de la población, cuyo objetivo es explicar y prever, mediante consideraciones económicas, sociales o de otro tipo, la evolución de los fenómenos demográficos y poner de manifiesto sus consecuencias.

La estadística demográfica (en singular) se encarga de recoger información numérica o datos numéricos referentes a la población, y presentarlos bajo la forma de estadísticas demográficas.

Dentro de la estadística demográfica se distinguen las estadísticas relativas al estado de la población y las estadísticas del movimiento de la población. Las primeras consideran a la población desde la perspectiva estática, esto es, a la situación que presenta en un momento determinado, y se refiere, principalmente, a unidades estadísticas concretas: individuos, hogares, etc. Las segundas reflejan las continuas variaciones que experimenta la población refiriéndose esencialmente a unidades estadísticas abstractas llamadas acontecimientos demográficos o hechos vitales: nacimientos, matrimonios, defunciones; ocurridos durante un cierto período de tiempo. Deben distinguirse los acontecimientos demográficos no renovables, tales como las defunciones, de aquellos acontecimientos renovables, como por ejemplo los embarazos, los partos. A cada acontecimiento renovable acontecido a un mismo sujeto, se le asigna un número de orden en función del número de acontecimientos anteriores de igual género. Tales estadísticas sirven de base para el estudio de la evolución de la población, denominada también dinámica de la población.

El estado de la población en un momento dado se la estudia a través de un censo de la población o bien a través de una encuesta por muestreo, mientras que el

movimiento de la población se la estudia a través de los registros administrativos (registro civil, registros de migraciones, etc.)<sup>21</sup>.

### **Los Censos:**

Los censos de población son un inventario de la población. El objetivo fundamental de un censo de población y vivienda consiste en recoger y compilar datos sobre los principales aspectos demográficos, sociales y habitacionales de la población de una región o un país, en un momento determinado, y es tradicionalmente la fuente básica de suministro de esa información.

Son muy variados los usos posibles de los datos censales. A las autoridades gubernamentales, por ejemplo, les permite estimar las necesidades presentes y futuras en materias de viviendas, educación, empleo, salud, previsión y promoción social y por ende administrar mejor los recursos económicos del estado.

Las características fundamentales de un censo de población son:

**a) Es un registro individual (persona por persona):**

- La unidad de investigación: hogar censal
- La unidad de información: el individuo
- Con toda la información que se obtiene de cada hogar censal se puede conocer cuál es la característica de la población.

**b) Es universal (para todos):**

- El censo abarca toda la población de un país o una región o comarca determinada.

**c) Es simultáneo:**

- La población censada se refiere a una fecha determinada. Se lo puede asimilar como un inventario y da la idea de un stock de la población en un momento dado en el tiempo.

**d) Es periódico:**

---

<sup>21</sup> Apuntes de clases, Introducción a la Demografía, año 2012. Facultad de Ciencias Económicas. UNT.

- La recomendación de las Naciones Unidas es que los censos se realicen al menos cada diez años, al iniciar la década. Países de Europa y Japón realizan censos cada cinco años.
- En la República Argentina, atendiendo a las recomendaciones internacionales en la materia, el decreto 3110/70, reglamentario de la Ley 17.622 que rige las actividades estadísticas en el país, dispuso la realización de los censos nacionales de población y vivienda cada diez años, en los años terminados en cero.

Existen dos tipos de censos:

- **De Derecho:** investiga a la población residente en un momento dado. Tiene la desventaja de cómo definir quién es residente.
- **De Hecho:** investiga a la población presente en un momento dado. Es más fácil de hacer, pero tiene dificultades para realizar estudios de migración.

Los censos de Argentina son de hecho. Y algunas veces mixtos.

### **Encuestas por Muestreo:**

Las encuestas por muestreo, entre ellas las encuestas de hogares, son uno de los mecanismos más flexibles de recopilación de datos. En principio se puede explorar cualquier tema; los conceptos y el nivel de detalle se pueden adaptar a las necesidades de la investigación.

Al igual que los censos, las encuestas por muestreo reflejan una imagen de la población en un momento dado en el tiempo, ejemplo: de discapacidades.

### **Registro Civil:**

El registro sistemático de los hechos vitales tuvo un desarrollo más reciente en comparación con los censos. Los incas guardaban, aparentemente, registros de nacimientos y defunciones. En la edad media pueden encontrarse registros de nacimientos y defunciones entre la clase adinerada y de la nobleza de Inglaterra y el

continente Europeo, para el resto de la población tales registros eran llevados por el Clero. En 1538, Enrique VIII ordenó a las parroquias de Inglaterra y Gales llevar registros de bautizo, matrimonio y defunciones. En Inglaterra el registro civil data de 1837, pero no fue efectivo hasta 1874, cuando se hizo obligatorio.

En colonias de Norteamérica, en Virginia desde 1632 y Massachusetts en 1639, se emitieron leyes para hacer obligatorios el registro de los nacimientos, los matrimonios y las defunciones.

En Argentina, desde el momento de su organización política hasta el año 1884, en que se promulgó la Ley 1.565 por la que se creó el “Registro Civil de la Capital de la República y Territorios Nacionales”, las partidas de nacimientos, matrimonio y defunciones se anotaban en los libros parroquiales. Esta ley que ha sufrido una serie de modificaciones ha dado lugar a los que hoy conocemos en nuestro país como el Registro Civil.

Las estadísticas vitales o del registro civil suministran la principal documentación referente al movimiento de la población. Se refiere, casi exclusivamente, al movimiento natural de la población, es decir, a las modificaciones que se producen en el seno de las mismas, sin tener en cuenta los intercambios con otras poblaciones, en rigor, las estadísticas de migración deben considerarse también entre las estadísticas del movimiento de la población.

Una población es un conjunto de individuos a los que se asocian diversas características: edad, sexo, estado civil, lugar de residencia, etc. Es un grupo que se renueva bajo la acción directa de tres fenómenos: natalidad, mortalidad y migración.

Una población es llamada cerrada por oposición a una población abierta cuando no es afectada por corrientes migratorias. Los fenómenos demográficos implican acontecimientos, entre los que se cuentan los renovables: nacimientos y migraciones; y los no renovables: las defunciones.

### **Observaciones de los fenómenos demográficos:**

Los avances que se logran en la observación de los fenómenos demográficos están determinados por tres series de elementos: las necesidades estadísticas de las administraciones, las exigencias del análisis y la formulación de hipótesis sobre los determinantes y las consecuencias de las evoluciones.

Una población observada en un dado momento de tiempo está constituida por un conjunto de individuos cuyo número y características resultan de acontecimientos demográficos que han marcado esta población a través del tiempo: matrimonios, nacimientos, migraciones, muertes. De esta manera se opone el estado o stock de una población, fotografía instantánea de una situación dada, al movimiento o flujo de una población, durante un período de tiempo.

Los acontecimientos que son objeto de estudio pueden haber sido registrados en el momento que se produjeron (observación continua) o recolectados ulteriormente durante una encuesta o censo (observación retrospectiva).

La observación continua permite seguir los acontecimientos a medida que van teniendo lugar. Si se dispone por ejemplo, de las estadísticas anuales de nacimientos durante un periodo dado, se tiene la posibilidad de estudiar la fecundidad de las generaciones.

### **El error de las estadísticas demográficas:**

Los componentes demográficos deben estimarse a partir de datos recogidos mediante censos, registros, encuestas, estas operaciones están sujetas a irregularidades de diversas índoles que afectan a la calidad final de los datos. Más aún estos datos en sí mismos proveen una imagen parcial y a veces sesgada de los fenómenos que hacen al objeto de la demografía. La magnitud en los errores de la información está directamente vinculada al grado de desarrollo de las estadísticas demográficas, lo que a su vez depende de la situación socio -económica y cultural de los países.

Existen tres tipos de errores:

- **De Cobertura:** la persona o los hechos que se desean investigar no se registran o se registran más de una vez. Lo común es que no se registren, por ejemplo en el Amazonas o en villas miserias.

En las estadísticas vitales, si los nacimientos y las defunciones son menores a lo ocurrido, se le llama Subregistro. Si se registran más de una vez se denomina Sobrerregistro.

En el caso de las encuestas y censos, los errores de cobertura son llamados de Omisión o Sobre enumeración. Se dice que hay omisión cuando un individuo no ha sido captado por el censo o la encuesta. Es posible considerar distintos tipos de omisión:

- i. Omisión completa de áreas geográficas: puede suceder que por alguna razón queda fuera del relevamiento censal toda un área geográfica, por ejemplo, por ser de difícil acceso. Esto puede ser grave o no, dependiendo de las características particulares de la población que se ha omitido.
- ii. Omisión completa de las viviendas: se empadrona el segmento censal, pero quedan una o más viviendas sin empadronar. Esto sucede en general en barrios de alta concentración de viviendas precarias. Otro caso se trata de habitantes ausentes todo el día de su casa.
- iii. Omisión de personas aisladas: en este caso se empadrona la vivienda, pero quedan fuera una o más personas. Esto es muy común en América Latina con los menores de cinco años.

La sobreenumeración censal es el caso contrario a la omisión, ocurre cuando una persona es empadronada más de una vez, esto puede suceder en caso de que el censo se prolongue por varios días.

- **De Contenido:** El individuo fue contenido pero de forma incorrecta, en general se trata de errores de tipo cualitativos, es decir, los que hace a las características del individuo.

- **Errores propios del muestreo:** cuando se trata de información recopilada por encuestas por muestreo.

**Importancia de la determinación correcta de la edad:**

La información de la población clasificada por edad es uno de los elementos más importante dentro del análisis demográfico. Esto se debe a que la población clasificada por edades es importante en sí misma, ya que en ella se refleja la historia de las poblaciones, si hubo alta mortalidad, migraciones, cambios de fecundidad, etc.

Dentro del examen de la calidad de la población por edades pueden distinguirse dos aspectos:

- **Edad ignorada:** se lo puede solucionar realizando:
  - prorrateo manual
  - usando programas de computación que tienen incorporados rutinas de corrección de datos demográficos.
- **Mala declaración de la edad:** los errores más frecuentes son:
  - preferencias de dígitos (las personas redondean sistemáticamente el dígito final, por lo general, en cero)
  - preferencia o rechazo por una edad específica: por ejemplo la edad de 60 años es de alta preferencia por los hombres, y la edad de 13 años es la más rechazada por la gente.



# Anexo II

**POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDADES. TOTAL DEL PAÍS, NOROESTE ARGENTINO Y  
TABLA 1 PROVINCIA DE TUCUMÁN. CENSOS 1991, 2001 Y 2010.**

**TOTAL DEL PAÍS**

	1991			2001			2010		
	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES
<b>TOTAL</b>	31.615.528	15.937.980	16.677.548	36.260.130	17.659.072	18.601.058	40.117.096	19.523.766	20.593.330
<b>0-14</b>	9.978.683	5.043.689	4.934.994	10.247.695	5.202.593	5.045.102	10.222.317	5.195.096	5.027.221
<b>15-64</b>	19.743.858	9.681.632	10.062.226	22.424.815	10.999.587	11.425.228	25.790.131	12.654.528	13.135.603
<b>65 +</b>	2.892.987	1.212.659	1.680.328	3.587.620	1.456.892	2.130.728	4.104.648	1.674.142	2.430.506

**NOROESTE ARGENTINO**

	1991			2001			2010		
	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES
<b>TOTAL</b>	3.456.809	1.710.766	1.746.043	4.168.487	2.062.695	2.105.792	4.577.770	2.249.471	2.328.299
<b>0-14</b>	1.287.715	648.149	639.566	1.425.165	721.732	703.433	1.366.095	692.514	673.581
<b>15-64</b>	1.965.520	968.792	996.728	2.461.246	1.216.589	1.244.657	2.865.670	1.406.565	1.459.105
<b>65 +</b>	203.574	93.825	109.749	282.076	124.374	157.702	346.005	150.392	195.613

**PROVINCIA DE TUCUMÁN**

	1991			2001			2010		
	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES
<b>TOTAL</b>	1.142.105	561.101	581.004	1.338.523	657.542	680.981	1.448.188	707.387	740.801
<b>0-14</b>	397.338	199.861	197.477	426.140	215.749	210.391	407.633	206.596	201.037
<b>15-64</b>	673.069	328.620	344.449	812.617	399.149	413.468	924.258	451.964	472.294
<b>65 +</b>	71.698	32.620	39.078	99.766	42.644	57.122	116.297	48.827	67.470

Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC.

**TABLA 2 POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDADES POR SEXO, POR DEPARTAMENTO DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN. CENSOS 1991, 2001 Y 2010.**

**CENSO 1991**

DEPARTAMENTOS	TOTAL				VARONES				MUJERES			
	TOTAL	0-14	15-64	65 +	TOTAL	0-14	15-64	65 +	TOTAL	0-14	15-64	65 +
<b>TOTAL TUCUMÁN</b>	1.142.105	397.697	672.710	71.698	561.101	200.146	328.335	32.620	581.004	197.551	344.375	39.078
<b>BURRUYACÚ</b>	29.064	11.636	15.689	1.739	15.632	5.940	8.705	987	13.432	5.696	6.984	752
<b>CAPITAL</b>	473.271	148.305	293.080	31.886	223.757	74.430	136.313	13.014	249.514	73.875	156.767	18.872
<b>CRUZ ALTA</b>	131.860	50.816	74.766	6.278	65.907	25.539	37.304	3.064	65.953	25.277	37.462	3.214
<b>CHICLIGASTA</b>	63.553	22.537	37.024	3.992	31.661	11.502	18.268	1.891	31.892	11.035	18.756	2.101
<b>FAMAILLÁ</b>	26.641	10.552	14.659	1.430	13.636	5.409	7.512	715	13.005	5.143	7.147	715
<b>GRANEROS</b>	11.834	4.454	6.443	937	6.342	2.310	3.554	478	5.492	2.144	2.889	459
<b>JUAN B. ALBERDI</b>	24.368	9.062	13.770	1.536	12.093	4.447	6.896	750	12.275	4.615	6.874	786
<b>LA COCHA</b>	14.614	5.717	7.998	899	7.762	2.910	4.373	479	6.852	2.807	3.625	420
<b>LEALES</b>	47.311	17.324	26.669	3.318	24.536	8.853	13.986	1.697	22.775	8.471	12.683	1.621
<b>LULES</b>	44.698	16.651	25.729	2.318	22.389	8.354	12.931	1.104	22.309	8.297	12.798	1.214
<b>MONTEROS</b>	51.863	18.537	29.646	3.680	25.938	9.289	14.824	1.825	25.925	9.248	14.822	1.855
<b>RIO CHICO</b>	46.160	17.211	26.084	2.865	22.983	8.558	13.014	1.411	23.177	8.653	13.070	1.454
<b>SIMOCA</b>	30.524	11.056	16.822	2.646	15.971	5.597	8.995	1.379	14.553	5.459	7.827	1.267
<b>TAFI DEL VALLE</b>	11.449	4.339	6.139	971	5.992	2.204	3.286	502	5.457	2.135	2.853	469
<b>TAFI VIEJO</b>	79.306	28.623	46.180	4.503	39.084	14.440	22.615	2.029	40.222	14.183	23.565	2.474
<b>TRANCAS</b>	11.977	4.589	6.466	922	6.323	2.287	3.540	496	5.654	2.302	2.926	426
<b>YERBA BUENA</b>	43.612	16.288	25.546	1.778	21.095	8.077	12.219	799	22.517	8.211	13.327	979

**CENSO 2001**

DEPARTAMENTOS	TOTAL				VARONES				MUJERES			
	TOTAL	0-14	15-64	65 +	TOTAL	0-14	15-64	65 +	TOTAL	0-14	15-64	65 +
<b>TOTAL TUCUMÁN</b>	1.335.525	426.140	809.619	99.766	654.544	215.749	396.151	42.644	680.981	210.391	413.468	57.122
<b>BURRUYACÚ</b>	32.936	12.119	18.636	2.181	17.296	6.131	10.013	1.152	15.640	5.988	8.623	1.029
<b>CAPITAL</b>	527.607	150.921	330.875	45.811	250.954	76.403	156.917	17.634	276.653	74.518	173.958	28.177
<b>CRUZ ALTA</b>	162.240	55.995	97.146	9.099	81.000	28.378	48.473	4.149	81.240	27.617	48.673	4.950
<b>CHICLIGASTA</b>	75.133	24.939	44.727	5.467	37.233	12.478	22.290	2.465	37.900	12.461	22.437	3.002
<b>FAMAILLÁ</b>	30.951	11.075	18.053	1.823	15.584	5.573	9.165	846	15.367	5.502	8.888	977
<b>GRANEROS</b>	13.063	4.500	7.459	1.104	6.934	2.309	4.075	550	6.129	2.191	3.384	554
<b>JUAN B. ALBERDI</b>	28.206	9.507	16.679	2.020	13.979	4.811	8.265	903	14.227	4.696	8.414	1.117
<b>LA COCHA</b>	17.683	6.466	10.065	1.152	9.186	3.268	5.326	592	8.497	3.198	4.739	560
<b>LEALES</b>	51.090	16.645	30.265	4.180	26.111	8.467	15.585	2.059	24.979	8.178	14.680	2.121
<b>LULES</b>	54.235	19.591	31.381	3.263	25.605	10.000	14.115	1.490	28.630	9.591	17.266	1.773
<b>MONTEROS</b>	58.442	18.646	35.118	4.678	29.124	9.304	17.682	2.138	29.318	9.342	17.436	2.540
<b>RIO CHICO</b>	52.927	17.685	31.531	3.711	26.423	8.893	15.826	1.704	26.504	8.792	15.705	2.007
<b>SIMOCA</b>	29.932	9.921	16.887	3.124	15.528	5.102	8.824	1.602	14.404	4.819	8.063	1.522
<b>TAFI DEL VALLE</b>	13.883	4.878	7.781	1.224	7.250	2.531	4.120	599	6.633	2.347	3.661	625
<b>TAFI VIEJO</b>	108.017	36.732	64.626	6.659	53.076	18.602	31.644	2.830	54.941	18.130	32.982	3.829
<b>TRANCAS</b>	15.473	5.728	8.554	1.191	8.075	2.893	4.560	622	7.398	2.835	3.994	569
<b>YERBA BUENA</b>	63.707	20.792	39.836	3.079	31.186	10.606	19.271	1.309	32.521	10.186	20.565	1.770

**CENSO 2010**

DEPARTAMENTOS	TOTAL				VARONES				MUJERES			
	TOTAL	0-14	15-64	65 +	TOTAL	0-14	15-64	65 +	TOTAL	0-14	15-64	65 +
<b>TOTAL TUCUMÁN</b>	1.448.188	407.633	924.258	116.297	707.387	206.596	451.964	48.827	740.801	201.037	472.294	67.470
<b>BURRUYACÚ</b>	36.951	12.048	22.374	2.529	18.979	6.061	11.596	1.322	17.972	5.987	10.778	1.207
<b>CAPITAL</b>	548.866	137.486	359.797	51.583	261.010	69.562	171.849	19.599	287.856	67.924	187.948	31.984
<b>CRUZ ALTA</b>	180.499	55.548	113.785	11.166	89.223	28.163	56.089	4.971	91.276	27.385	57.696	6.195
<b>CHICLIGASTA</b>	80.735	23.494	50.620	6.621	39.556	11.788	24.890	2.878	41.179	11.706	25.730	3.743
<b>FAMAILLÁ</b>	34.542	11.033	21.398	2.111	17.216	5.576	10.723	917	17.326	5.457	10.675	1.194
<b>GRANEROS</b>	13.551	4.160	8.193	1.198	7.035	2.116	4.312	607	6.516	2.044	3.881	591
<b>JUAN B. ALBERDI</b>	30.237	8.791	19.093	2.353	14.910	4.404	9.463	1.043	15.327	4.387	9.630	1.310
<b>LA COCHA</b>	19.002	6.079	11.601	1.322	9.578	3.007	5.925	646	9.424	3.072	5.676	676
<b>LEALES</b>	54.949	15.628	34.524	4.797	27.715	7.975	17.436	2.304	27.234	7.653	17.088	2.493
<b>LULES</b>	68.474	21.599	42.759	4.116	33.945	11.041	21.109	1.795	34.529	10.558	21.650	2.321
<b>MONTEROS</b>	63.641	18.219	40.124	5.298	31.424	9.193	19.867	2.364	32.217	9.026	20.257	2.934
<b>RIO CHICO</b>	56.847	16.500	35.965	4.382	28.298	8.401	17.964	1.933	28.549	8.099	18.001	2.449
<b>SIMOCA</b>	30.876	8.840	18.754	3.282	15.878	4.579	9.704	1.595	14.998	4.261	9.050	1.687
<b>TAFI DEL VALLE</b>	14.933	4.478	9.029	1.426	7.664	2.276	4.662	726	7.269	2.202	4.367	700
<b>TAFI VIEJO</b>	121.638	36.622	76.864	8.152	59.487	18.657	37.375	3.455	62.151	17.965	39.489	4.697
<b>TRANCAS</b>	17.371	5.834	10.087	1.450	8.893	2.977	5.186	730	8.478	2.857	4.901	720
<b>YERBA BUENA</b>	75.076	21.274	49.291	4.511	36.576	10.820	23.814	1.942	38.500	10.454	25.477	2.569

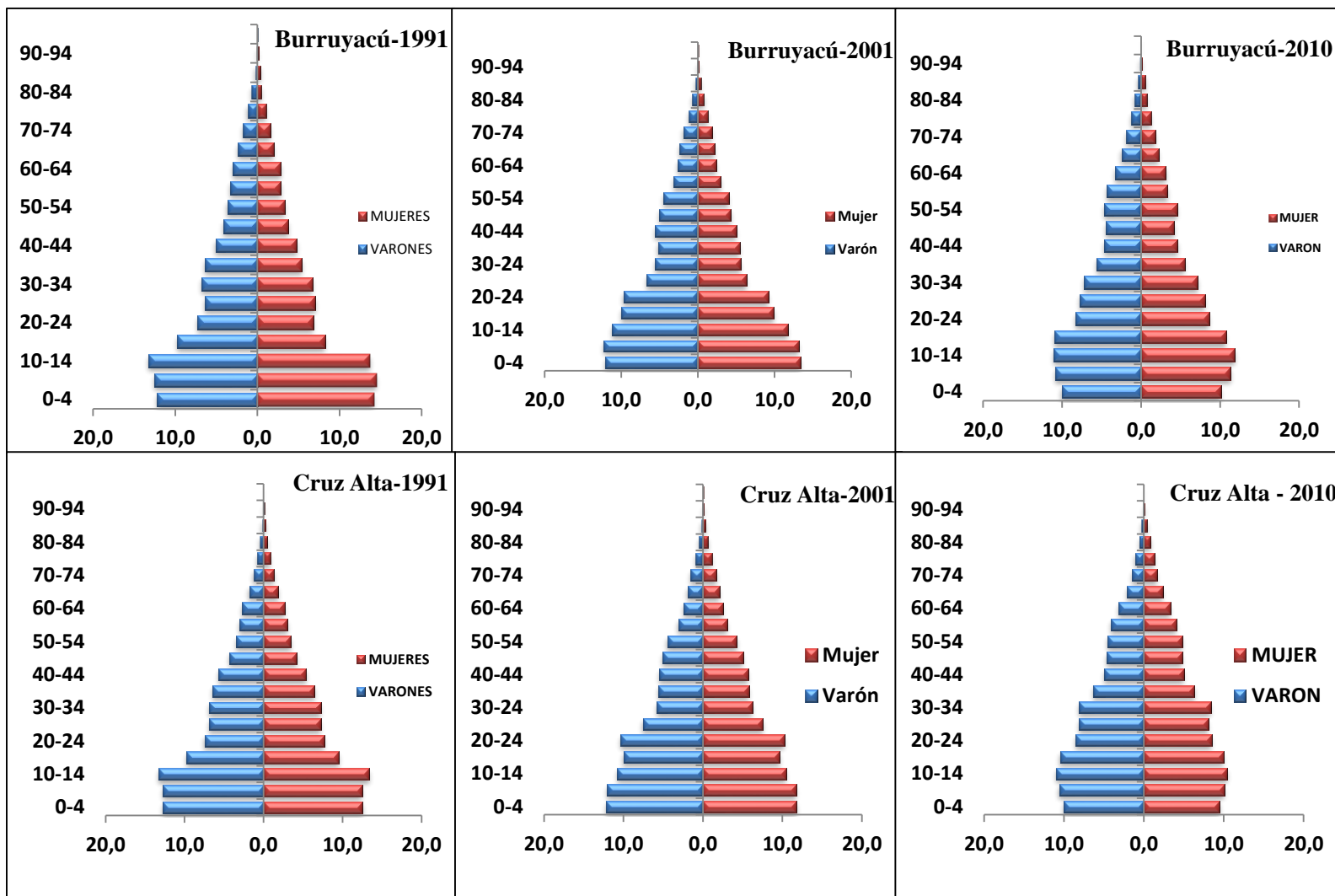
Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC.

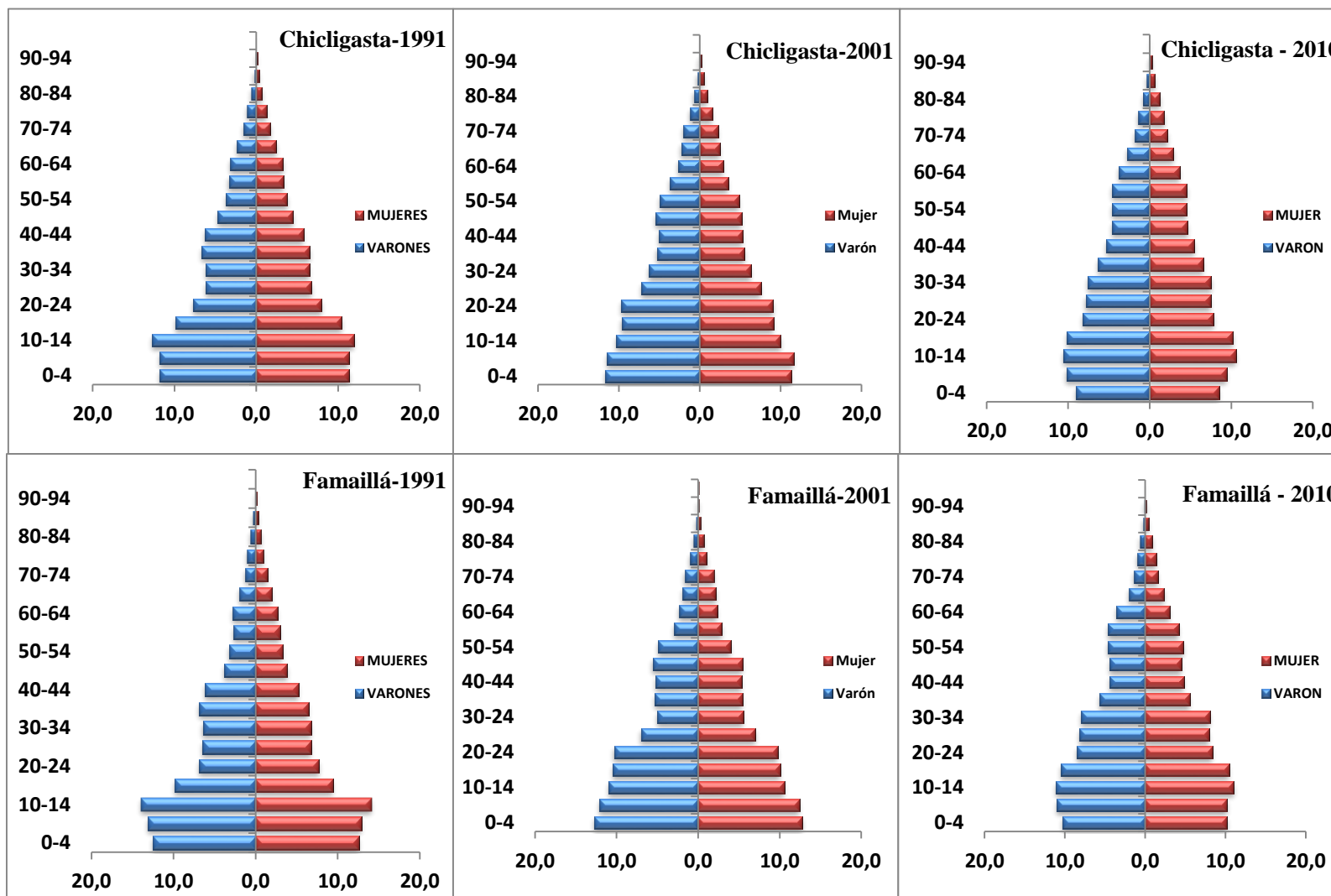
**TABLA 3** IMPORTANCIA RELATIVA DE PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS SOBRE LA PEA, POR SEXO. POR DEPARTAMENTO DE LA PROV. DE TUCUMÁN.

DEPARTAMENTO	1991			2001			2010		
	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES
<b>TOTAL PAÍS</b>	14,7	12,5	16,7	16,0	13,2	18,6	15,9	13,2	18,5
<b>NOROESTE</b>	10,4	9,7	11,0	11,5	10,2	12,7	12,1	10,7	13,4
<b>PROVINCIA DE TUCUMÁN</b>	10,7	9,9	11,3	12,3	10,7	13,8	12,6	10,8	14,3
<b>GRAN AGLOM POB TUC</b>	10,1	9,0	11,0	12,0	10,1	13,8	12,4	10,2	14,4
<b>BURRUYACÚ</b>	11,1	11,3	10,8	11,7	11,5	11,9	11,3	11,4	11,2
<b>CAPITAL</b>	10,9	9,5	12,0	13,8	11,2	16,2	14,3	11,4	17,0
<b>CRUZ ALTA</b>	8,4	8,2	8,6	9,4	8,6	10,2	9,8	8,9	10,7
<b>CHICLIGASTA</b>	10,8	10,4	11,2	12,2	11,1	13,4	13,1	11,6	14,5
<b>FAMAILLÁ</b>	9,8	9,5	10,0	10,1	9,2	11,0	9,9	8,6	11,2
<b>GRANEROS</b>	14,5	13,4	15,9	14,8	13,5	16,4	14,6	14,1	15,2
<b>JUAN B. ALBERDI</b>	11,2	10,9	11,4	12,1	10,9	13,3	12,3	11,0	13,6
<b>LA COCHA</b>	11,2	11,0	11,6	11,4	11,1	11,8	11,4	10,9	11,9
<b>LEALES</b>	12,4	12,1	12,8	13,8	13,2	14,4	13,9	13,2	14,6
<b>LULES</b>	9,0	8,5	9,5	10,4	10,6	10,3	9,6	8,5	10,7
<b>MONTEROS</b>	12,4	12,3	12,5	13,3	12,1	14,6	13,2	11,9	14,5
<b>RIO CHICO</b>	11,0	10,8	11,1	11,8	10,8	12,8	12,2	10,8	13,6
<b>SIMOCA</b>	15,7	15,3	16,2	18,5	18,2	18,9	17,5	16,4	18,6
<b>TAFI DEL VALLE</b>	15,8	15,3	16,4	15,7	14,5	17,1	15,8	15,6	16,0
<b>TAFI VIEJO</b>	9,8	9,0	10,5	10,3	8,9	11,6	10,6	9,2	11,9
<b>TRANCAS</b>	14,3	14,0	14,6	13,9	13,6	14,2	14,4	14,1	14,7
<b>YERBA BUENA</b>	7,0	6,5	7,3	7,7	6,8	8,6	9,2	8,2	10,1

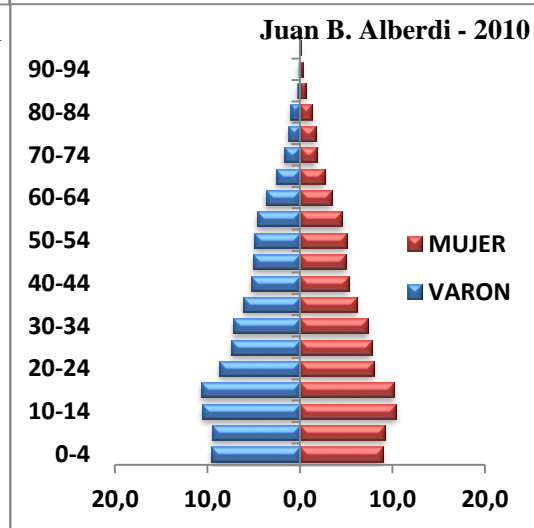
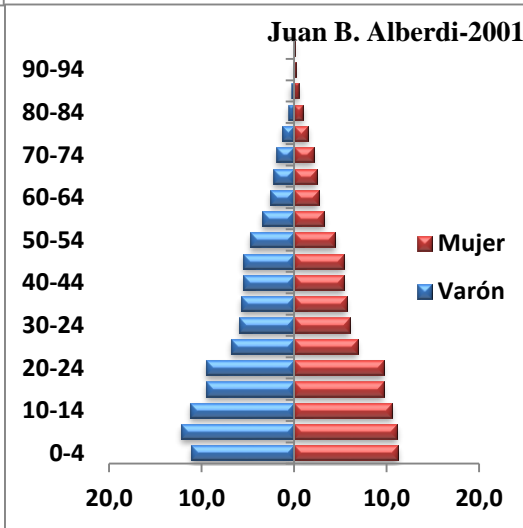
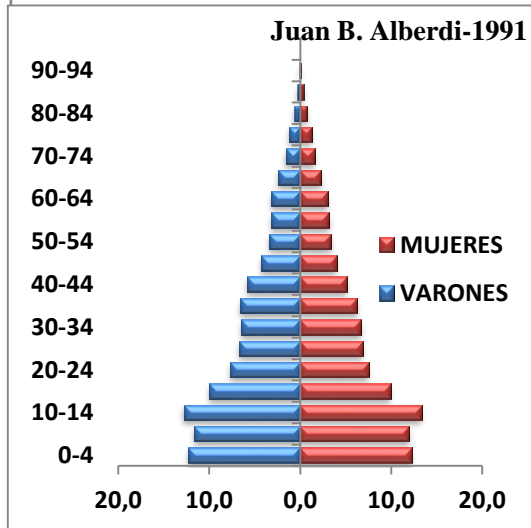
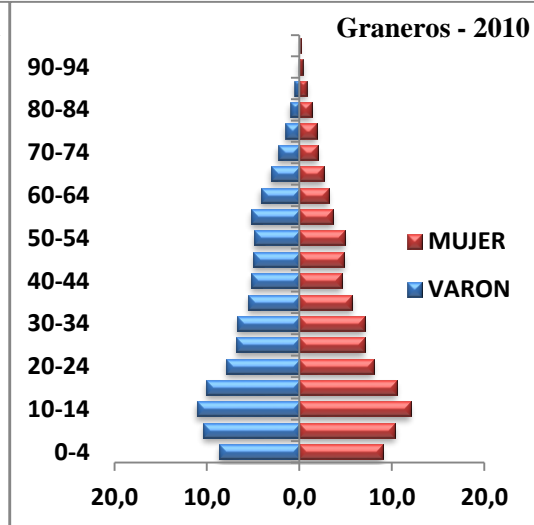
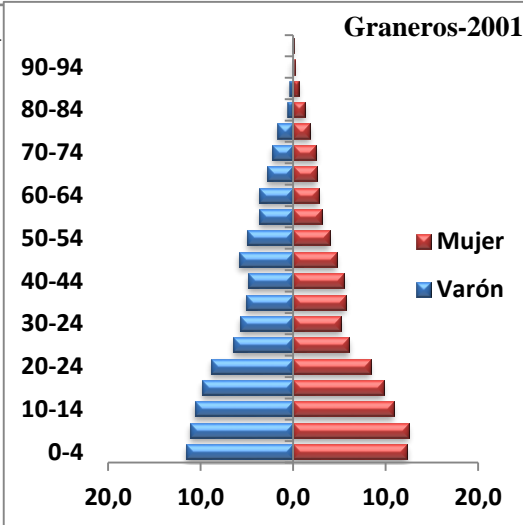
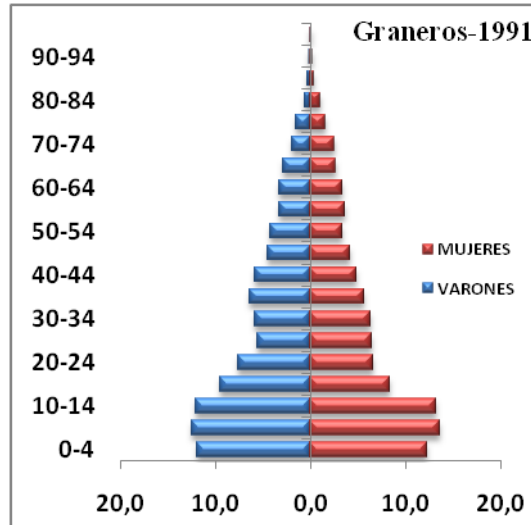
Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC.

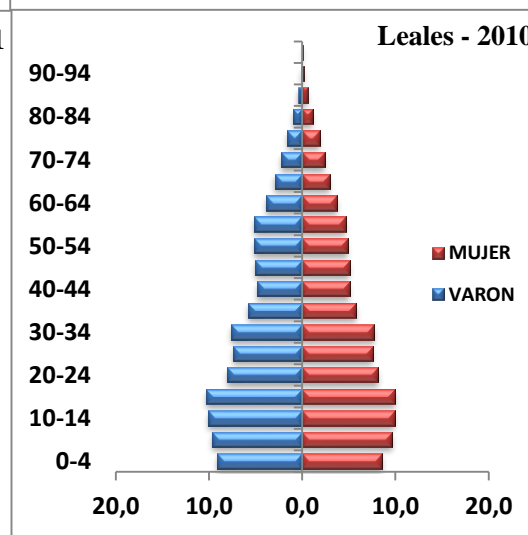
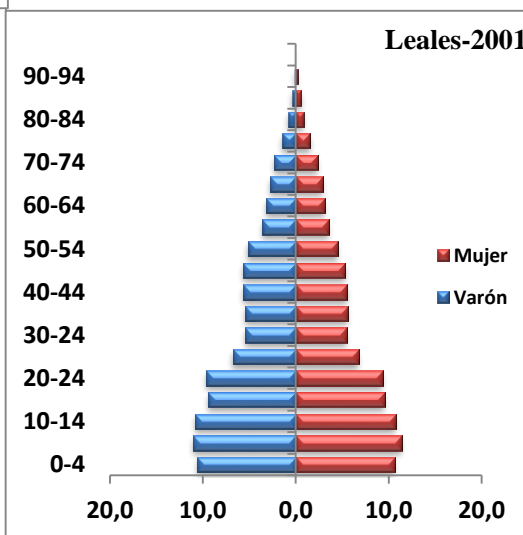
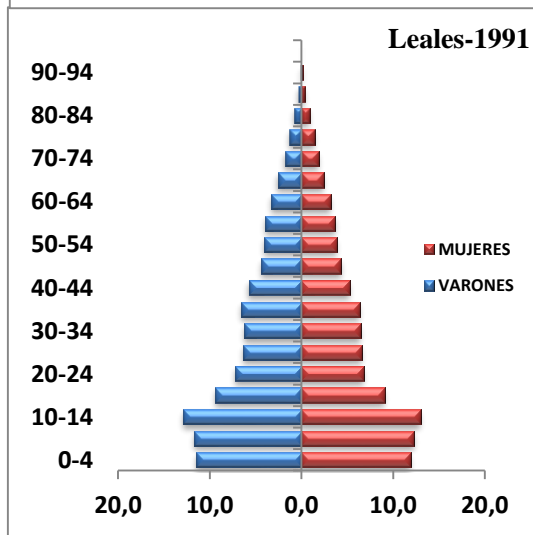
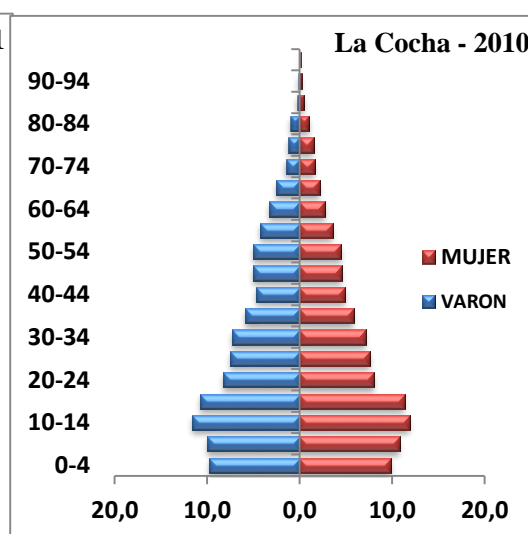
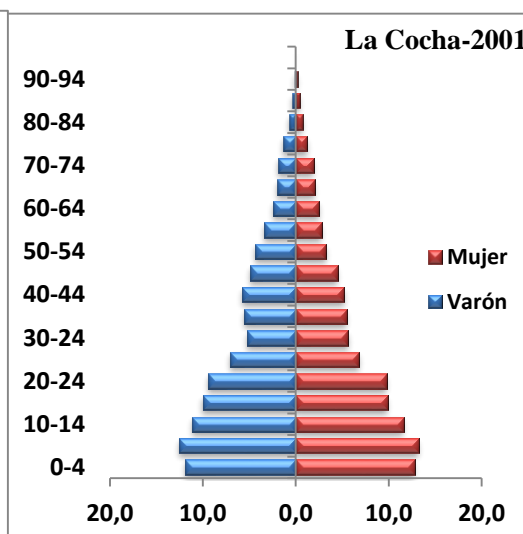
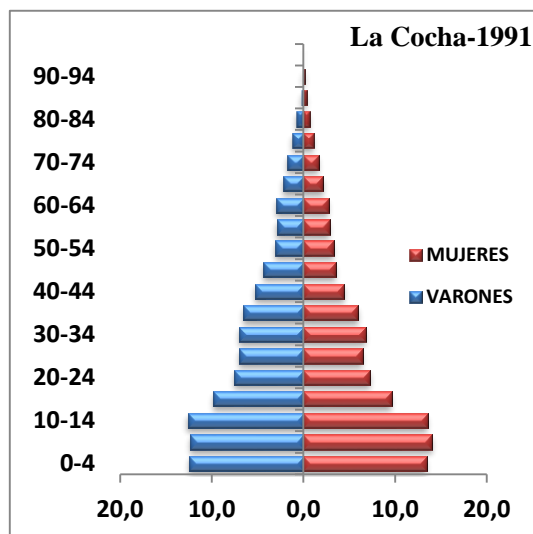
**GRAFICO 1. PIRAMIDES POBLACIONALES DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA PRIVINCIA DE TUCUMAN. 1991, 2001 y 2010.**

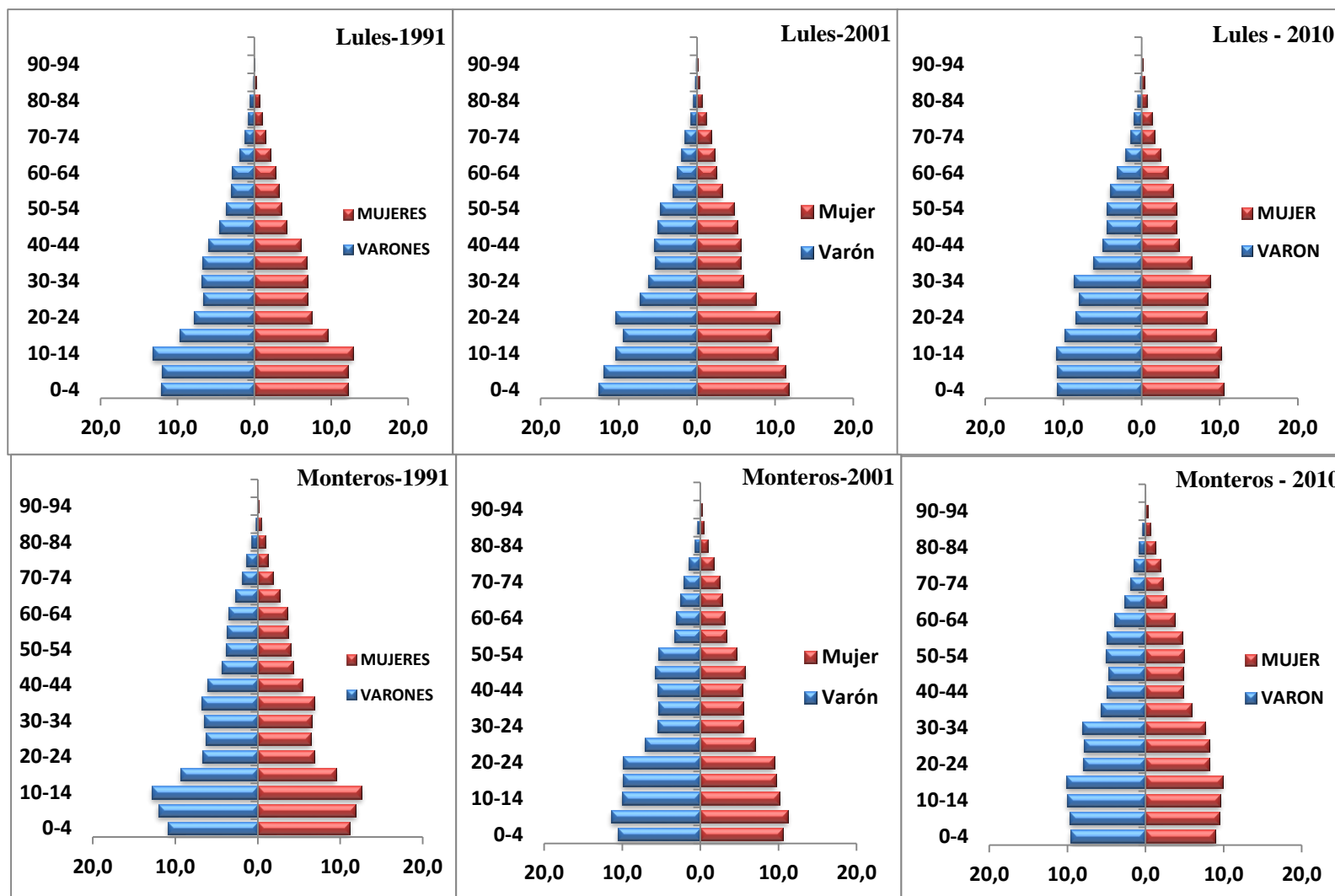


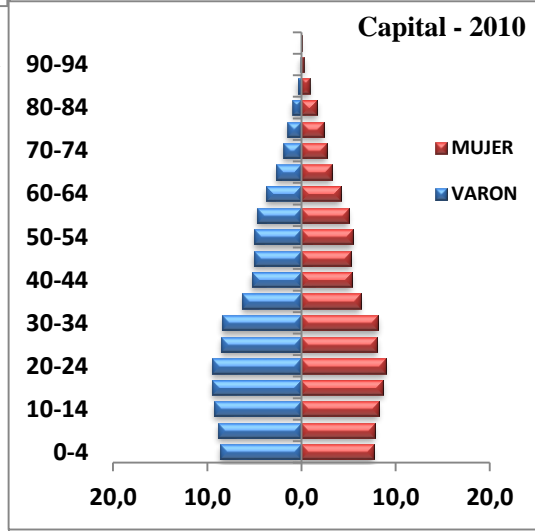
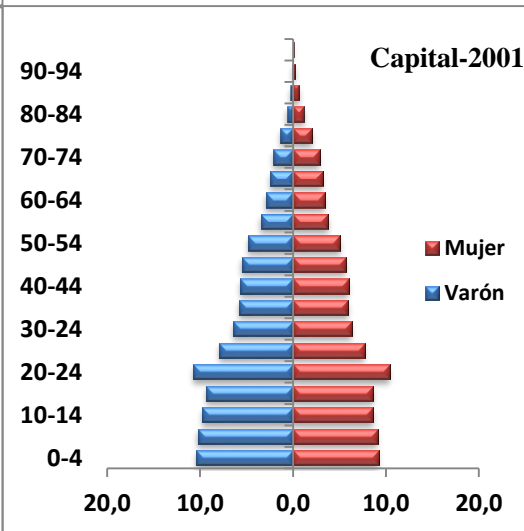
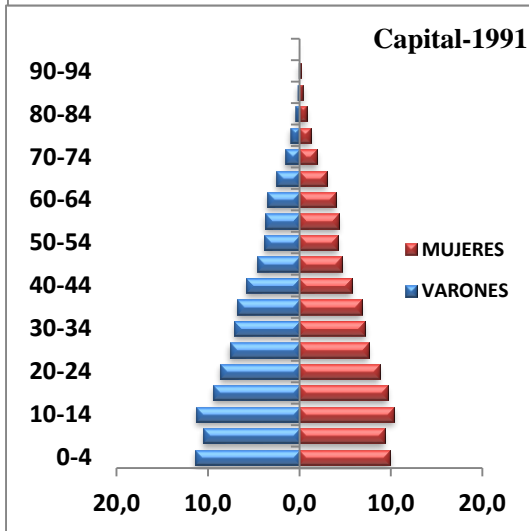
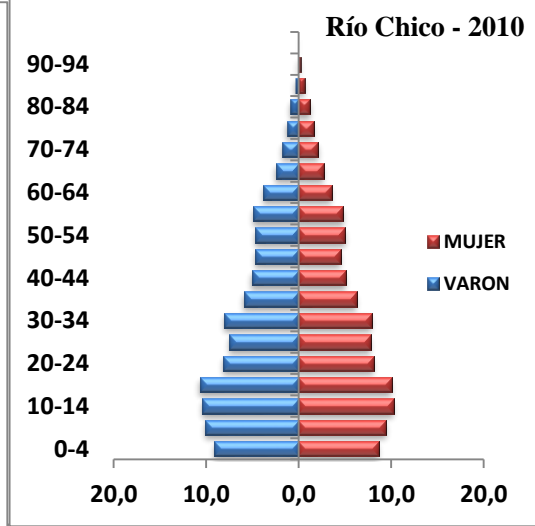
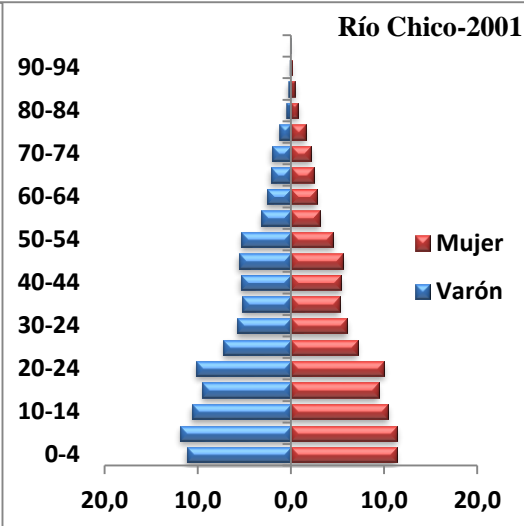
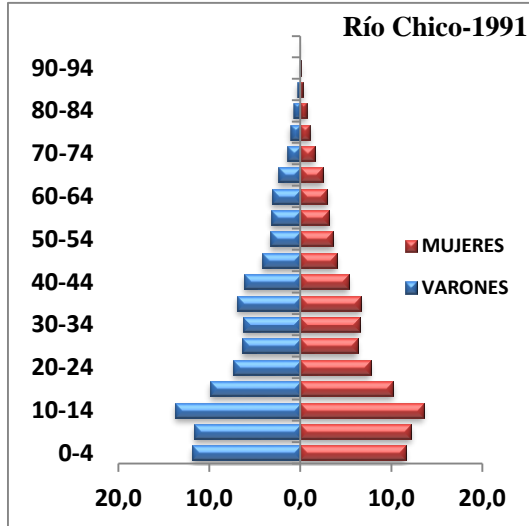


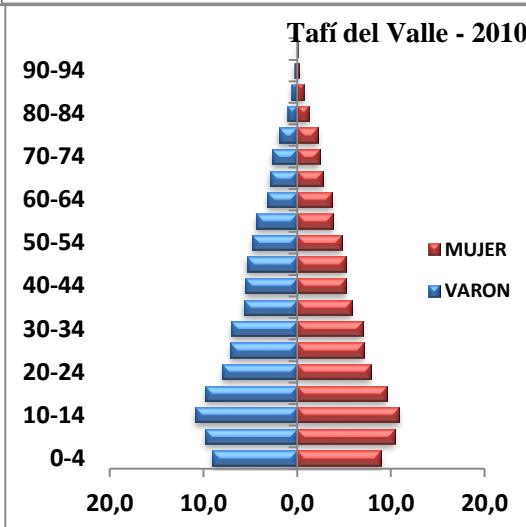
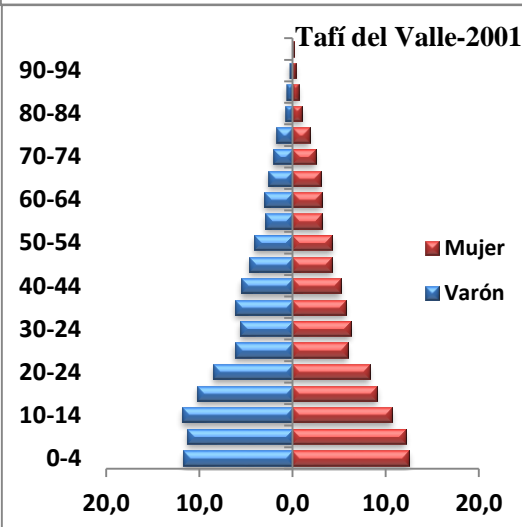
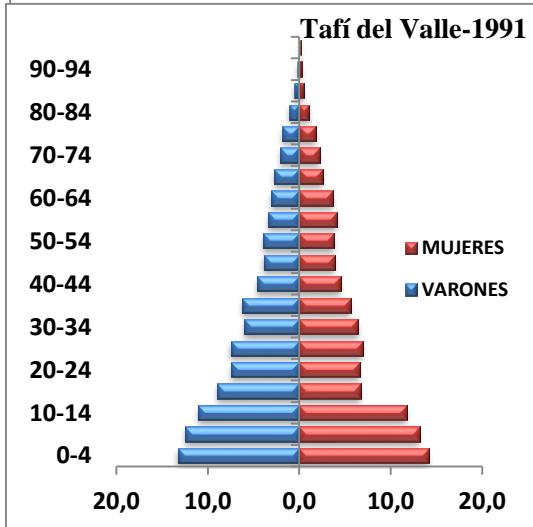
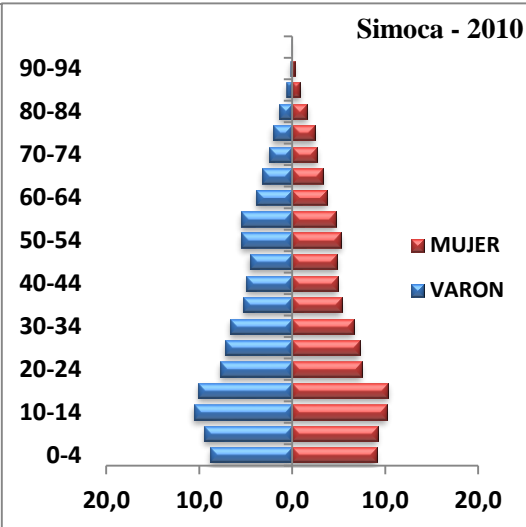
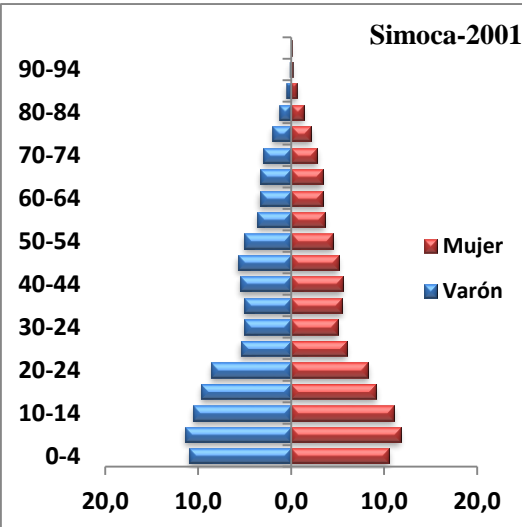
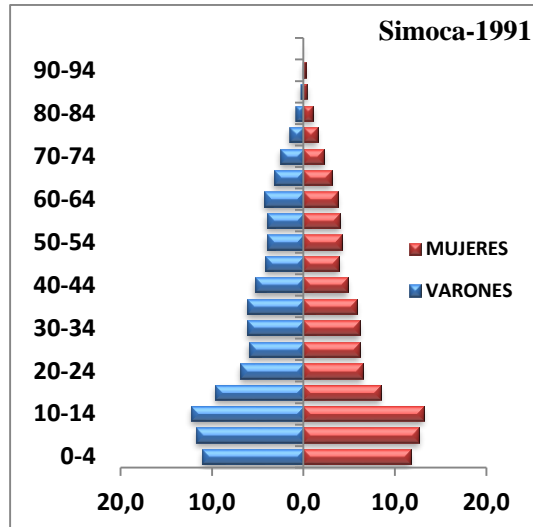


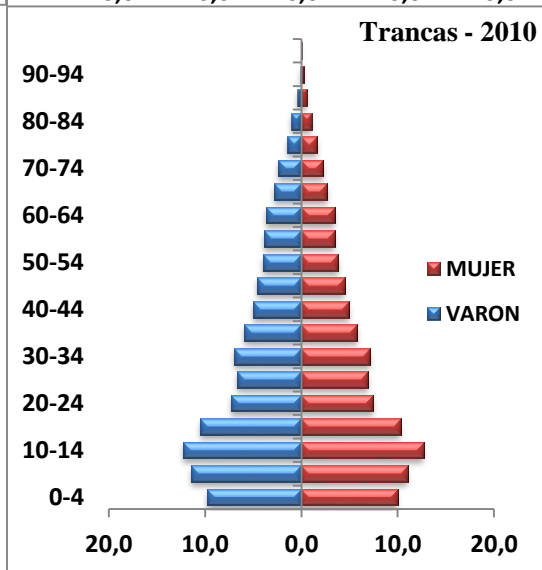
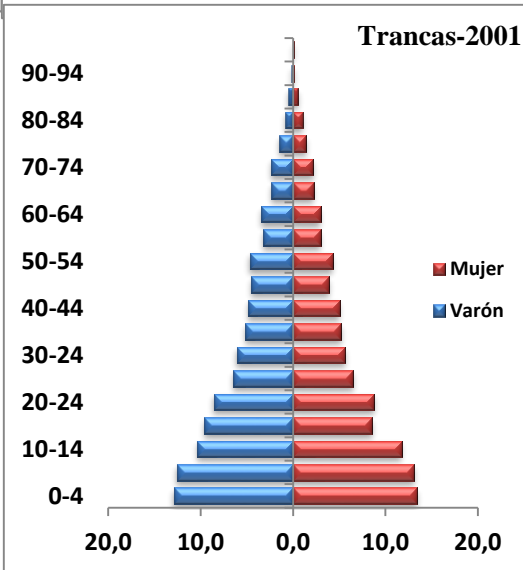
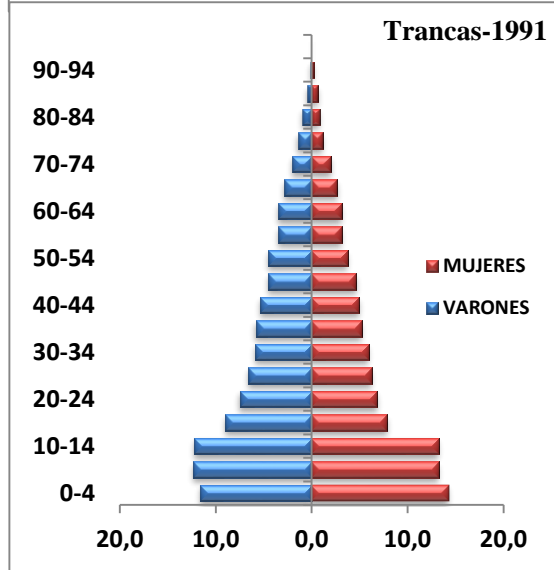
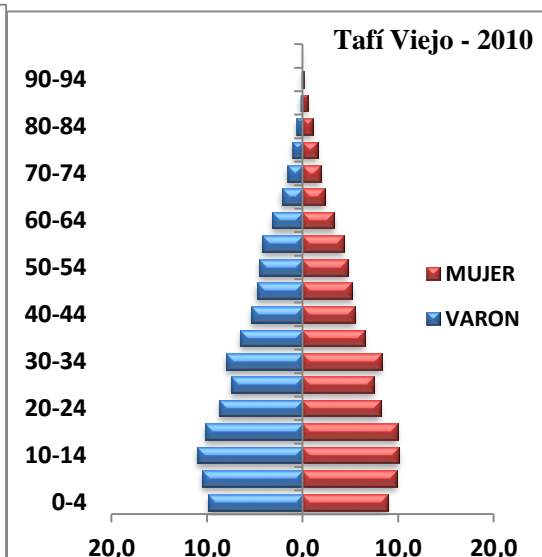
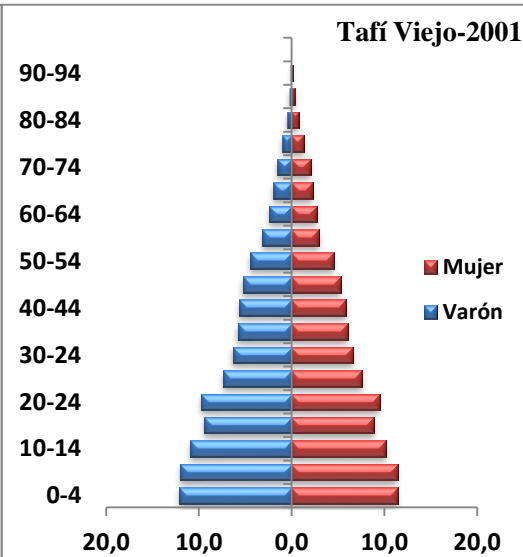
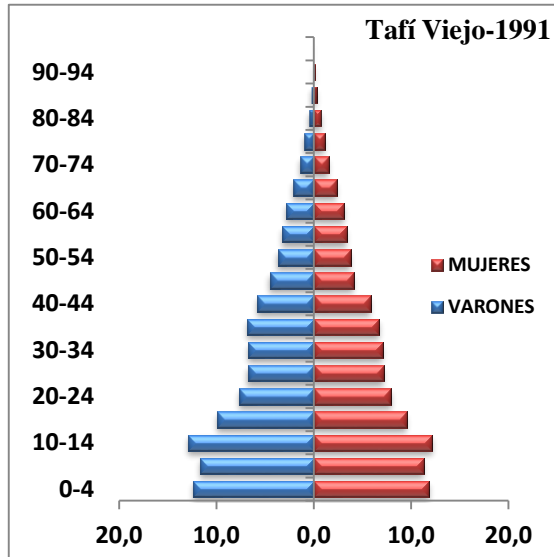


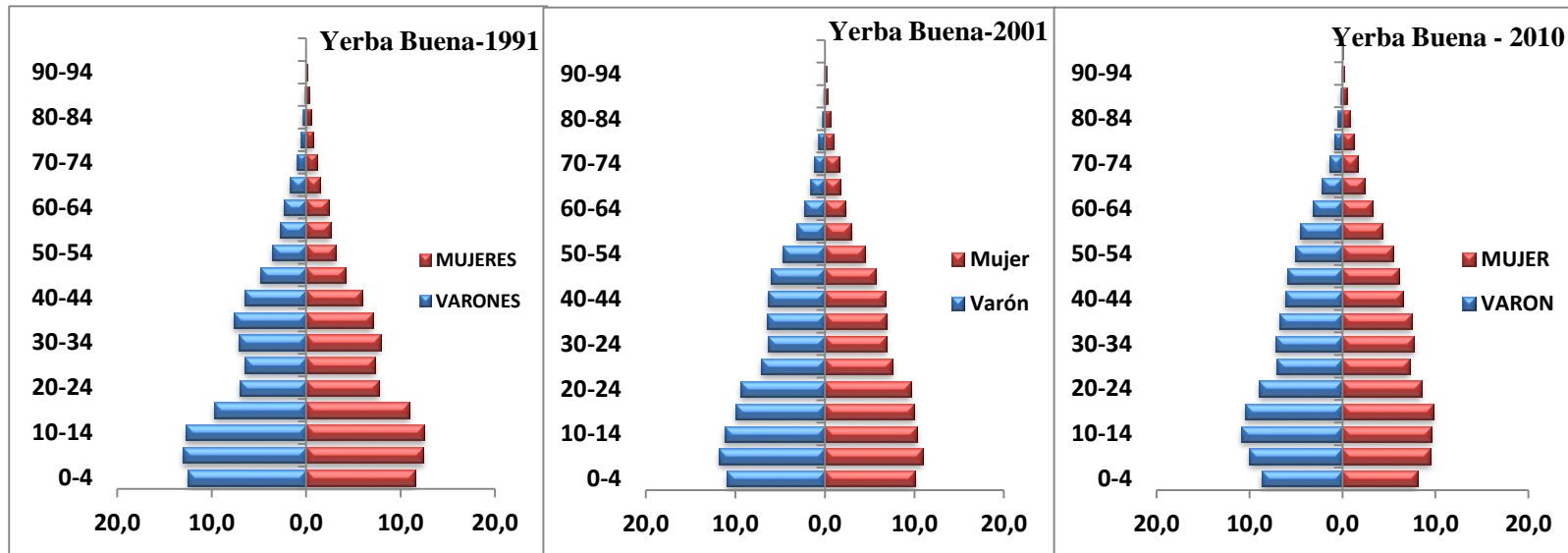












Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC.

**TABLA 4. VELOCIDAD DE CAMBIO DE LA RAZON GENERACIONAL**

	V (1991-2001)			V (2001-2010)			V (2001-2010)		
	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES
<b>TOTAL DEL PAÍS</b>	0,2	-4,4	3,2	-12,1	-12,5	-11,7	1,6	-0,2	2,9
<b>NOROESTE</b>	-1,3	-6,1	1,9	-2,6	-4,7	-1,0	2,7	1,0	3,9
<b>TUCUMÁN</b>	1,8	-3,5	5,1	-6,4	-10,5	-3,7	3,0	0,4	4,6
<b>BURRUYACÚ</b>	-10,7	-10,6	-0,2	-16,7	-13,2	-22,1	-3,0	-2,3	0,6
<b>CAPITAL</b>	9,9	1,9	9,6	-3,7	-8,1	-0,9	6,5	2,8	6,7
<b>CRUZ ALTA</b>	No Definido	-7,5	2,0	-6,1	-8,9	-4,1	No Definido	-0,4	3,4
<b>CHICLIGASTA</b>	9,2	-4,3	2,9	-0,9	-4,7	1,7	6,5	1,4	4,8
<b>FAMAILLÁ</b>	No Definido	-16,9	-1,5	-16,8	No Definido	-7,0	No Definido	-13,1	1,7
<b>GRANEROS</b>	11,3	-9,3	-3,8	-10,5	-4,0	-38,6	6,6	0,5	-1,8
<b>JUAN B. ALBERDI</b>	No Definido	-13,6	3,7	-5,3	-6,9	-4,0	No Definido	-1,2	4,0
<b>LA COCHA</b>	-15,5	-13,0	-7,7	-9,1	-13,4	-6,0	-2,2	-2,9	0,2
<b>LEALES</b>	7,1	-0,3	3,2	-6,7	-9,4	-4,6	5,0	1,8	3,7
<b>LULES</b>	No Definido	-1,2	-2,9	No Definido	No Definido	-7,1	No Definido	-5,4	1,3
<b>MONTEROS</b>	10,4	-11,9	4,1	-12,6	-18,9	-9,0	6,0	-3,8	3,5
<b>RIO CHICO</b>	No Definido	-11,7	2,6	-4,0	-10,7	0,1	-2,6	-1,9	4,4
<b>SIMOCA</b>	14,4	5,2	6,2	-18,3	No Definido	-4,3	7,8	1,8	4,9
<b>TAFI DEL VALLE</b>	-19,1	No Definido	-1,9	-3,5	2,1	-17,5	-0,7	0,5	0,2
<b>TAFI VIEJO</b>	No Definido	-19,6	-2,0	-6,9	-8,2	-5,9	No Definido	-2,5	1,8
<b>TRANCAS</b>	7,0	No Definido	-18,5	-4,8	-7,6	-2,5	5,2	-5,3	-0,2
<b>YERBA BUENA</b>	No Definido	-8,9	0,9	1,8	1,2	2,3	No Definido	2,2	4,4

Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC.



**TABLA 5. TASA DE CRECIMIENTO INTERCENSAL POR DEPARTAMENTOS Y POR EDADES QUINQUENALES**

	0-14 AÑOS			15-64 AÑOS			65 Y MÁS		
	TASA DE CREC. INTERCENSAL			TASA DE CREC. INTERCENSAL			TASA DE CREC. INTERCENSAL		
	1991-2001	2001-2010	1991-2010	1991-2001	2001-2010	1991-2010	1991-2001	2001-2010	1991-2010
<b>TOTAL TUCUMÁN</b>	7,2	-4,3	2,5	20,4	14,2	37,4	39,1	16,6	62,2
<b>BURRUYACÚ</b>	4,2	-0,6	3,5	18,8	20,1	42,6	25,4	16,0	45,4
<b>CAPITAL</b>	1,8	-8,9	-7,3	12,9	8,7	22,8	43,7	12,6	61,8
<b>CRUZ ALTA</b>	10,2	-0,8	9,3	29,9	17,1	52,2	44,9	22,7	77,9
<b>CHICLIGASTA</b>	10,7	-5,8	4,2	20,8	13,2	36,7	36,9	21,1	65,9
<b>FAMAILLÁ</b>	5,0	-0,4	4,6	23,2	18,5	46,0	27,5	15,8	47,6
<b>GRANEROS</b>	1,0	-7,6	-6,6	15,8	9,8	27,2	17,8	8,5	27,9
<b>JUAN B. ALBERDI</b>	4,9	-7,5	-3,0	21,1	14,5	38,7	31,5	16,5	53,2
<b>LA COCHA</b>	13,1	-6,0	6,3	25,8	15,3	45,0	28,1	14,8	47,1
<b>LEALES</b>	-3,9	-6,1	-9,8	13,5	14,1	29,5	26,0	14,8	44,6
<b>LULES</b>	17,7	10,2	29,7	22,0	36,3	66,2	40,8	26,1	77,6
<b>MONTEROS</b>	0,6	-2,3	-1,7	18,5	14,3	35,3	27,1	13,3	44,0
<b>RIO CHICO</b>	2,8	-6,7	-4,1	20,9	14,1	37,9	29,5	18,1	52,9
<b>SIMOCA</b>	-10,3	-10,9	-20,0	0,4	11,1	11,5	18,1	5,1	24,0
<b>TAFI DEL VALLE</b>	12,4	-8,2	3,2	26,7	16,0	47,1	26,1	16,5	46,9
<b>TAFI VIEJO</b>	28,3	-0,3	27,9	39,9	18,9	66,4	47,9	22,4	81,0
<b>TRANCAS</b>	24,8	1,9	27,1	32,3	17,9	56,0	29,2	21,7	57,3
<b>YERBA BUENA</b>	27,7	2,3	30,6	55,9	23,7	92,9	73,2	46,5	153,7

Fuente: GUTIÉRREZ LA BRUNA, A. y ADLER S. Datos del INDEC.

## Índice Bibliográfico

### **a) General**

- SCHKOLNIK, Susana, El Envejecimiento de la Población de América Latina 1950-2025, CEPAL-CELADE. (Santiago de Chile, 1990).
- RECCHINI DE LATTES, Zulma, Tendencias y perspectivas del envejecimiento de la población femenina y masculina en Argentina. (Buenos Aires, s/n).
- CHACKIEL, Juan, Población y desarrollo. El envejecimiento de la población latinoamericana: ¿hacia una relación de dependencia favorable? CEPAL. (Santiago de Chile, Agosto de 2000).
- CHENAIS, Jean Claude; El proceso de envejecimiento de la población. Comisión Económica para América Latina y el Caribe- Centro Latinoamericano de Demografía. (Santiago de Chile, 1990).

### **b) Especial**

- CEBALLOS, María Beatriz y JARMA, Nora, Algunos Indicadores de la Población de 65 años y más en la República Argentina desagregada por sexo. Periodo 1947-1991. (Cuaderno de INIE, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán, 1999).
- JARMA, Nora, Programa de análisis demográfico provincial: indicadores de la composición de la población de la provincia de Tucumán por departamentos según censo de 1991. (Tucumán, Mayo 1997).
- CEBALLOS, María Beatriz. Tucumán y el Envejecimiento Poblacional. (INIE, Marzo de 2003).
- CEBALLOS, María Beatriz y JARMA, Nora. La Vulnerabilidad Social del Envejecimiento Demográfico. Tendencias en la provincia de Tucumán 1991-2001. (INIE, Marzo del 2003)

- CEBALLOS, María Beatriz. Cambios en la estructura por edad de la población y sus consecuencias. Un análisis de la provincia de Tucumán 1869-2001 (INIE, s/n)
- CEBALLOS, María Beatriz, JARMA Nora y FERNANDEZ, Patricia. Evolución de los grandes grupos de edad y el envejecimiento poblacional en el Noroeste Argentino. (INIE, s/n)
- CEBALLOS, María Beatriz. Análisis de la población de 65 años y más de la provincia de Tucumán. (Maestría en Demografía, Centros de Estudios Avanzados Universidad Nacional de Córdoba, s/n)
- REGAZZONI, Carlos. La Argentina y el Envejecimiento Poblacional: Connotaciones estratégicas para la educación, la economía y el desarrollo. (Centro Argentino de Estudios Internacionales, s/n)
- MACCIÓ, Guillermo. Diccionario Demográfico Multilingüe. CELADE Ordina Editions (Bélgica, 1985).
- LORENZO CARRASCOSA, Laura. Consecuencias del envejecimiento de la población: el futuro de las pensiones(Instituto Nacional de Estadísticas, 2002)
- INDEC. “Proyecciones Provinciales de Población por sexo y grupo de edad 2010-2040”. N°36 Serie de Análisis Demográficos. (1ª Edición, Buenos Aires , 2013)

**c) Otras Publicaciones**

- [www.populationpyramid.net/es](http://www.populationpyramid.net/es)
- [www.apuntesdedemografia.wordpress.com](http://www.apuntesdedemografia.wordpress.com)
- [www.apuntesdehistoriauniversal.blogspot.com](http://www.apuntesdehistoriauniversal.blogspot.com)
- [www.databank.worldbank.org](http://www.databank.worldbank.org)

# Índice

	Pág.
Prólogo.....	1

## CAPÍTULO I

### El Envejecimiento Poblacional

1.- Concepto de Envejecimiento Poblacional.....	2
2.-Las Etapas del Ciclo de Vida.....	5
3.-Causas de los cambios en las estructuras por edades.....	6
4.- Etapas de la Evolución de la Pirámide por Edades.....	10
5.- Un poco de historia: La Argentina del Siglo XX.....	15
5.1.- Un cambio en las edades de corte de los grandes grupos.....	15
5.2.-El impacto de la inmigración en la población argentina.....	16
5.3.- Cambios en la composición de la población mayor.....	17
5.4.- Período 1925-1950.....	18
5.5.- Período 1950-1975.....	19
5.6.- Período 1975-2000.....	19
6.- El envejecimiento de la población activa.....	21

## CAPÍTULO II

### Principales Indicadores Demográficos

1.- El Envejecimiento Poblacional en Tucumán.....	22
2.- Indicadores Propuestos.....	23
3.- Evolución de la población de Tucumán entre 1869 y 1991.....	27
4.- Población en grandes grupos de edades y su estructura porcentual.....	29
5.- Análisis de los Indicadores.....	32
6.- Pirámides Poblacionales.....	41

### CAPÍTULO III

#### Efectos Económicos del Envejecimiento Poblacional y sus Posibles Soluciones

1.- Efecto del Envejecimiento Poblacional.....	44
1.1.- Contracción de la Fuerza Laboral.....	48
1.2.- Aumento de la Tasa de Dependencia.....	50
1.3.- Aumento de la Incapacidad y la Exclusión Social.....	50
1.4.- Cambios en la Composición del Gasto en Salud.....	53
1.5.- El efecto sobre el Ahorro y la Inversión.....	55
2.- Esperanza de Vida.....	55
3.- Inflación de la Edad.....	57
4.- Propuestas para Frenar el Envejecimiento.....	58
4.1.- Políticas Demográficas.....	59
4.2.- Reformas Económicas.....	60
4.3.- Reposicionamiento Estratégico.....	61
4.4.- Políticas Sociales y de Salud.....	62
5.- Consecuencias estratégicas del Envejecimiento para la Argentina.....	63

### CAPÍTULO IV

#### Proyecciones del Comportamiento Poblacional para el Período 2014-2025

1.- Metodología utilizada.....	65
2.- Análisis de las Proyecciones.....	66
3.- Conclusiones Finales.....	74
Anexo I.....	77
Anexo II.....	86
Índice Bibliográfico.....	103
Índice.....	105

