

MI/295.17
Ej. 2

LA MORTALIDAD INFANTIL EN LA
PROVINCIA DE SAN JUAN
PERIODO 1976 - 1981

Sara M. Valenzuela

04 AGO. 2011

**LA MORTALIDAD INFANTIL EN LA
PROVINCIA DE SAN JUAN
PERIODO 1976 - 1981**

Sara M. Valenzuela

del

**Instituto de Investigaciones
Económicas y Estadísticas**

Buenos Aires, 1986

Esta monografía es parte de un proyecto más amplio sobre "Mortalidad Infantil en la República Argentina. Análisis de sus determinantes y evaluación de las estrategias para su reducción". Monografías similares a ésta fueron realizadas para todas las demás jurisdicciones del país, lográndose así un panorama completo del fenómeno en la Argentina, sus principales características y cambios recientes. Durante el proceso de entrenamiento e investigación necesarios para la elaboración de estos trabajos se sentaron las bases de una red nacional de recursos humanos mejor capacitados para estudiar y actuar sobre problemas relacionados con la mortalidad infantil.

Este proyecto es, además, un ejemplo de las posibilidades que ofrece la colaboración entre organismos estatales -nacionales y provinciales- y privados. Las instituciones involucradas en este caso fueron el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), la Secretaría de Planificación de la Nación, la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia y la Dirección de Estadísticas de Salud del Ministerio de Salud y Acción Social y el Centro de Estudios de Población (CENEP), además de diversos organismos provinciales.

El Comité Coordinador del Proyecto está constituido por:

Director:

Licenciado Luis Beccaria (Director del INDEC)

Coordinador técnico:

Alfredo E. Lattes (Asesor, Secretaría de Planificación de la Nación)

Secretaría ejecutiva:

Licenciados César Moyano y Cristina Sabalain (Secretaría de Planificación de la Nación)

Miembros:

Dra. María Rosa Allub de Cortigiani (Directora, Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, Ministerio de Salud y Acción Social)

Lic. Elida Marconi (Directora, Dirección de Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud y Acción Social)

Lic. Alberto Minujín Zmud (Director, Dirección Nacional de Estadísticas Socio-demográficas, INDEC)

Dra. Edith Alejandra Pantelides (Directora, CENEP)

El proyecto se realiza gracias a contribuciones nacionales y del Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población (FNUAP).

Son editores de esta serie de monografías Sonia Mychaszula y Edith Alejandra Pantelides.

AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo, ha sido posible gracias a la colaboración de:

- . los investigadores-docentes del Centro de Estudios de Población (CENEP);
- . la División Bioestadística del Servicio Provincial de Salud de la Provincia de San Juan;
- . las siguientes áreas del Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas de la Provincia de San Juan:
 - Dirección
 - Departamento de Estadísticas Sociodemográficas
 - Biblioteca
 - Dactilógrafas y Dibujantes
- . el Señor Juan Manuel Escobar, quien leyó los borradores y aportó su crítica constructiva.

Para ellos mi sincero agradecimiento, por su apoyo, paciencia y estímulo.

SARA MABEL VALENZUELA.

INDICE

	<u>Pág.</u>
Introducción	1
I. Lineamientos teórico-metodológicos	2
A. La mortalidad como fenómeno demográfico social	2
B. Caracterización socioeconómica del contexto	5
1. Antecedentes y marco general de la estructura económica	5
2. Condicionantes naturales	6
3. Estructura económica	8
3.1. Escaso crecimiento y comportamiento cíclico	8
3.2. Composición sectorial del producto bruto geográfico	8
3.3. Fuerte dependencia de una actividad productiva	9
3.4. Participación del sector terciario-servicios	9
3.5. Incidencia de la estructura productiva nacional	11
4. Población económicamente activa (P.E.A.)	12
5. Crecimiento, distribución, sexo y edad de la población	13
6. Algunos indicadores del nivel de vida de la población	21
6.1. Educación	21
6.2. Vivienda	21
6.3. Necesidades básicas insatisfechas	23
6.4. Salud	24
II. Mortalidad infantil por edad y sexo	27
III. La mortalidad infantil por contextos socioeconómicos-geográficos	39
IV. Mortalidad infantil por causas de muerte	52
V. Conclusiones	61
A. En relación con las estimaciones del nivel, estructura y dinámica de la mortalidad infantil	61
B. En relación con la calidad de la información	65
Anexo I. Fuentes de datos y elaboración de la información básica	67
Anexo II. Tablas de referencia	83
Bibliografía	105

INDICE DE CUADROS

Pág.

I. 1. San Juan. Distribución de los suelos según calidad.	7
I. 2. San Juan. Distribución relativa del producto bruto geográfico por sectores. Período 1970-1980.	8
I. 3. San Juan. Contribuciones relativas de algunas ramas de actividad al valor agregado provincial. Período 1960-1981.	10
I. 4. San Juan. Gasto Público y valor bruto de la producción de vino. 1973-74 a 1981-83.	11
I. 5. San Juan y país. Estructura de la P.E.A. por sectores. Período 1960-1980.	12
I. 6. San Juan y país. Distribución de la población de 14 años y más, económicamente activa, por grupo de ocupación. 1980.	14
I. 7. San Juan y país. Estratos sociales según sectores de actividad. 1980.	15
I. 8. San Juan y país. Población según censos. Período 1869-1980.	16
I. 9. San Juan y país. Tasa de crecimiento medio anual de la población. Período 1869-1980.	17
I.10. San Juan y país. Porcentaje de analfabetos en la población de 10 años y más, por sexo, y en la población femenina de 15-49 años, según área de residencia. 1980.	22
I.11. San Juan. Número de centros asistenciales por contexto. 1980.	26
II. 1. San Juan. Tasas de mortalidad infantil para ambos sexos por edad. Distribución relativa y niveles de variación anual. Período 1976-1981.	28
II. 2. San Juan. Índice de variación de la mortalidad infantil, neonatal y postneonatal. Período 1976-1981. Año base, 1976=100.	30
II. 3. San Juan. Variación promedio anual de las tasas de mortalidad infantil por edad. Período 1976-1981.	32
II. 4. San Juan. Tasas de mortalidad infantil por edad. Distribución relativa y niveles de variación. Varones. Período 1976-1981.	34
II. 5. San Juan. Tasas de mortalidad infantil por edad. Distribución relativa y niveles de variación. Período 1976-1981.	35

II. 6. San Juan. Variación promedio anual de las tasas de mortalidad infantil por sexo y edad. Período 1976-1981.	36
II. 7. San Juan. Relación entre las tasas de mortalidad de varones y mujeres. Período 1976-1981 (por cien).	37
III. 1. San Juan. Tasas de mortalidad infantil, neonatal y postneonatal, por contextos. Ambos sexos. Período 1976-1981.	44
III. 2. San Juan. Niveles de variación anual de las tasas de mortalidad infantil, neonatal y postneonatal, por contextos. Ambos sexos. Período 1976-1981.	45
III. 3. San Juan. Relación entre las tasas de mortalidad infantil, neonatal y postneonatal de cada contexto y las correspondientes de la provincia. Período 1976-1981.	48
IV. 1. San Juan. Mortalidad neonatal por causa de muerte. Período 1976-1981.	55
IV. 2. San Juan. Mortalidad postneonatal por causa de muerte. Período 1976-1981.	57
IV. 3. San Juan. Estructura de la mortalidad infantil por edad y causa de muerte. Período 1976-1981.	59

INDICE DE TABLAS DE LOS ANEXOS

ANEXO I

1. San Juan. Nacidos vivos por departamentos de residencia de la madre y sexo. Período 1976-1981.	71
2. San Juan. Defunciones de menores de un año por edad y sexo. Período 1976-1981.	72
3. San Juan. Defunciones de menores de un año por edad y departamento de residencia de la madre. Período 1976-1981.	73
4. San Juan. Defunciones de menores de un año por causa de muerte y edad. Período 1976-1981.	74
5. San Juan. Variación promedio anual por subperíodos de las tasas de mortalidad neonatal por causa de muerte. Período 1976-1981.	75
6. San Juan. Variación promedio anual por subperíodos de las tasas de mortalidad postneonatal por causa de muerte. Período 1976-1981.	76

1. San Juan. Monto y variaciones relativas del producto bruto geográfico y del valor bruto de la producción del vino a valores constantes. Año base = 1970. Período 1970-1980.	85
2. San Juan y país. Producto bruto geográfico a precios constantes y población de 14 años y más, por rama de actividad. 1980.	86
3. San Juan y país. Estructura del producto bruto geográfico y de la población de 14 años y más, económicamente activa, por rama de actividad. 1980.	87
4. San Juan y país. Producto bruto geográfico a precios constantes y población de 10 años y más, económicamente activa, por rama de actividad. 1970.	88
5. San Juan y país. Estructura del producto bruto geográfico y de la población de 10 años y más, económicamente activa, por rama de actividad. 1970.	89
6. San Juan y país. Producto bruto geográfico a precios constantes y población de 14 años y más, económicamente activa, por rama de actividad. 1960.	90
7. San Juan y país. Estructura del producto bruto geográfico y de la población de 14 años y más, económicamente activa, por rama de actividad. 1960.	91
8. San Juan y país. Población de 10 años y más y población analfabeta según área de residencia, por sexo. 1980.	92
9. San Juan y país. Población femenina analfabeta según área de residencia, por grupos quinquenales de edad. 1980.	93
10. San Juan. Presupuesto ejecutado, total y en el sector salud. Período 1976-1981.	94
11. San Juan. Indicadores socioeconómicos por departamento, contexto socioeconómico y área urbana y rural. 1980.	95
12. San Juan. Tasa de mortalidad infantil por edad y sexo. Niveles promedio 1976/77 y 1980/81.	98
13. San Juan. Defunciones de menores de un año por contexto y departamento de residencia. Período 1976-1981.	99
14. San Juan. Nacidos vivos por contexto y departamento de residencia de la madre, según año de ocurrencia. Período 1976-1981.	100

15. San Juan. Defunciones de menores de un año por edad, contexto y departamento de residencia. Período 1976-1981.	101
16. San Juan. Tasas de mortalidad promedio infantil, neonatal y postneonatal, por contexto. Ambos sexos. Períodos 1976-78, 1976-79, 1976-80 y 1976-81.	102
17. San Juan. Porcentaje de defunciones infantiles con atención médica certificados por médico y mortalidad infantil por anomalías congénitas. Período 1976-1981.	103

INDICE DE MAPAS

I.1. San Juan. Subdivisión por departamentos y densidad de la población. 1980	19
III.1. San Juan. Subdivisión en contextos.	41

INDICE DE GRAFICOS

I.1. San Juan. Evolución de la población por edad y sexo. Período 1960-1980	20
II.1. San Juan. Mortalidad infantil por edad. Ambos sexos. Período 1976-1981.	29
II.2. San Juan. Índice de variación de la mortalidad infantil, neonatal y postneonatal. Ambos sexos. Año base 1976 = 100. Período 1976-1981.	31
II.3. San Juan. Relación entre las tasas de mortalidad de varones y mujeres. Período 1976-1981.	38
III.1. San Juan. Relación entre las tasas de mortalidad infantil de cada contexto y las correspondientes de la provincia. Período 1976-1981.	49
III.2. San Juan. Relación entre las tasas de mortalidad neonatal de cada contexto y las correspondientes de la provincia. Período 1976-1981.	50
III.3. San Juan. Relación entre las tasas de mortalidad postneonatal de cada contexto y las correspondientes de la provincia. Período 1976-1981.	51
IV.1. San Juan. Estructura de la mortalidad neonatal por causa de muerte. Período 1976-1981.	54
IV.2. San Juan. Estructura de la mortalidad postneonatal por causa de muerte. Período 1976-1981.	58

INTRODUCCION

Si bien encarado desde un punto de vista cuantitativo-descriptivo, el estudio sobre la mortalidad infantil busca orientar a quienes están encargados de diseñar políticas destinadas a reducir el número de muertes infantiles, "dramático despilfarro" si se considera que una parte importante de ellas puede atribuirse a factores relacionados con el nivel y calidad de vida de la población, dado que la mortalidad en las primeras etapas de la vida es un fenómeno particularmente sensible a los cambios en las condiciones socioeconómicas y culturales de la población.

¿Cuál es el nivel o magnitud en que se encuentra la mortalidad infantil en nuestra provincia al iniciarse el último cuarto de vida e historia de este siglo?; ¿Qué puntos de comparación importantes pueden identificarse al contrastar esta población con la población de otros contextos o al interior de ellos mismos?; ¿Qué implicaciones surgen de tales comparaciones?; ¿Qué conclusiones correspondientes pueden extraerse de la información disponible?

Estos interrogantes no sólo son de interés demográfico directo, sino que permiten esbozar una línea de investigación para la puesta a prueba de hipótesis de trabajo, que contemplen y profundicen las vinculaciones existentes entre tres órdenes de fenómenos: un determinado nivel de mortalidad que afecta diferencialmente a una población asentada en un contexto según una serie de variables posibles de controlar; una determinada estructura de causa de muerte que distribuye a los fallecimientos ocurridos en esa población según una proporcionalidad también determinada. Y, finalmente, una confrontación con aspectos sociales-económicos-culturales que conforman el medio ambiente en el que se desenvuelve la vida de esa población.

Asimismo, el resultado de estos esfuerzos es importante por cuanto permite que la planificación de acciones, ejecución de programas y formulación de políticas se base en un conocimiento cada vez más exhaustivo de la dinámica demográfica y su relación con la dinámica social; tanto porque se hace uso de la experiencia acumulada como punto de referencia para las proyecciones como porque se sugiere el modo en que esas tendencias pueden llegar a moverse en forma independiente del desarrollo general.

En virtud de la importancia que el tema reviste, los propósitos que guían este análisis son:

- 1 - Determinar el nivel de la mortalidad infantil así como el de sus componentes neonatal y postneonatal.
- 2 - Describir su comportamiento según las variables demográficas por excelencia: edad y sexo.
- 3 - Detectar si la mortalidad infantil difiere según contextos socioespaciales con diferente nivel de desarrollo económico-social relativo.
- 4 - Conocer la estructura de causas de muerte que provocan los fallecimientos.

Se ha previsto el desarrollo del mismo en cinco capítulos. En el capítulo I, se exponen los lineamientos teórico-metodológicos que enmarcan y organizan el estudio. En los capítulos II, III y IV se analizan el nivel, identifican tendencias y se describe el comportamiento de la mortalidad según edad, sexo, contextos socioeconómicos y causas de muerte. Finalmente, se exponen las conclusiones y hallazgos más importantes del estudio. Asimismo se incluyen los anexos pertinentes y la bibliografía consultada.

I. LINEAMIENTOS TEORICO-METODOLOGICOS

A. La mortalidad como fenómeno demográfico social

La muerte es un hecho físico que biológicamente implica la desaparición de cada individuo. Desde un punto de vista demográfico y sociológico cada defunción es un hecho que cobra significado a partir de una evaluación conjunta; quienes fallecen son parte de una población o grupo social inserto en una sociedad y la muerte, por consiguiente, no es un fenómeno atemporal y a-espacial.

De acuerdo con esto, es posible considerar a la mortalidad y, en particular, a la mortalidad infantil que es el objeto de nuestro análisis, como un hecho demográfico estudiado a través de la suma de una serie de sucesos vitales individuales: los fallecimientos ocurridos entre los seres humanos durante el primer año de vida. Asimismo, puede considerársela como un hecho social que afecta a los integrantes de un grupo o comunidad.

Como fenómeno concreto, la muerte de un individuo o de un conjunto de ellos tiene lugar en un tiempo y contexto de referencia, encontrándose su origen en un complejo de condiciones y factores biológicos, socio-culturales y económicos. Por ello es que sintetiza y refleja, en cierta medida, en los aspectos cuantificables de una sociedad, el resultado de los procesos económicos, sociales y culturales que en ella tienen lugar.

Es esta complejidad de factores que intervienen y conforman el fenómeno de la mortalidad infantil la que plantea la necesidad de recurrir al uso de indicadores sintéticos que permitan definirla y caracterizarla; es decir, cuantificar su nivel y describir su comportamiento, interpretándolos a la luz de las dimensiones que se vinculan estrechamente con ella.

La tasa de mortalidad infantil (T.M.I.)¹, que en rigor es una relación matemática que vincula el número de defunciones de menores de un año de vida, ocurridas en un período determinado (año civil o calendario generalmente), con el número de nacimientos vivos del mismo período y para una misma área geográfica, es el indicador más vastamente utilizado. Su estimación puede efectuarse mediante la adición de las tasas de mortalidad neonatal (T.M.N.)¹ y post-neonatal (T.M.P.)¹, expresadas a través del cociente entre el número de defunciones de menores de un mes de vida (en el primer caso) o los fallecimientos cuya edad transcurre entre el primer mes y hasta el primer año de vida (en el segundo caso), sobre el número de nacidos vivos, para el mismo período de tiempo y contexto geográfico.

El propósito que guía la elaboración de estas tasas es lograr una medida

¹ Los índices convencionales (calculados con la información de estadísticas vitales) carecen de validez como "tasas", puesto que no representan una probabilidad de muerte. Su definición adecuada implica mantener estricta correspondencia entre el numerador (defunciones de menores de un año que ocurren en un año calendario dado) y el denominador (población menor de un año expuesta al riesgo de morir). Este requisito no se mantiene; por cuanto las defunciones infantiles de un año determinado provienen de los nacimientos de ese mismo año y del año anterior y, por su parte, los nacimientos del año, dan lugar a defunciones que ocurrirán en años siguientes. No obstante se ha señalado que si los nacimientos no varían fuertemente en dos años sucesivos, similar situación ocurriría con las defunciones; por lo tanto, las tasas se aproximarían bastante a la verdadera probabilidad de morir en el primer año de vida.

relativa que permita realizar comparaciones en el tiempo y en el espacio. Además su uso implica trabajar metodológicamente con un enfoque de medición transversal. Esto equivale a suponer que el efecto de selección, que actúa en el proceso de la muerte, es menor en relación a las variaciones de las condiciones del momento.

Existe consenso acerca de que la tasa de mortalidad infantil es un índice sensible al efecto de las variaciones de los condicionantes económico-sociales y culturales; ello se justifica al considerar la extraordinaria susceptibilidad de los menores de un año frente a los cambios cuanti-cualitativos del medio ambiente general y el entorno inmediato (familia - hogar).

Históricamente la principal responsabilidad en el descenso del nivel de la mortalidad infantil, fue imputada a los avances tecnológicos y a las políticas públicas que permitieron su aplicación generalizada. Dichos avances se incorporaron mediante la aplicación de programas masivos de salud pública, alcanzando éxito con relativa independencia del grado de desarrollo económico logrado por los países. Esta situación hizo suponer que, en un determinado período de tiempo, de acuerdo con el grado de progreso en la tecnología médica y recursos que financiaran los sistemas de prevención y atención de la salud, el nivel de la mortalidad sería controlado, acelerándose su ritmo de descenso. Sin embargo, el proceso de declinación de la mortalidad infantil, así como su ritmo y tendencia, no se ajustaron al patrón esperado, obligando a re-ver y atemperar la posición optimista sustentada.

Al respecto, es atinente sostener que la dinámica y estilo de desarrollo seguido por los diferentes países de la región ha condicionado el nivel alcanzado por la mortalidad, así como la velocidad de su declinación. Por otra parte, las desigualdades socio-económicas consecuentes de ese proceso de estancamiento-desarrollo entre las regiones y sectores de sus poblaciones, han tenido también una expresión en términos de mortalidad diferencial al interior de cada uno de ellos.

En Argentina, a pesar del deterioro de las condiciones económicas y sociales de vida de la población, la tasa de mortalidad infantil, después de haber permanecido sin acusar fuertes oscilaciones, descendió desde el 62,1 por mil en 1970, a 44,4 por mil en 1976. La disminución de 17,7 puntos para el promedio nacional (29%) no fue seguida en forma regular por el interior encontrándose los descensos más altos en Neuquén 56,1%; Río Negro 46,1%; San Juan 29,8%; La Rioja 29,7% y Buenos Aires 34,8% y los más bajos en La Pampa 7,3%; Capital Federal 11,4%; Mendoza 14,7% y Catamarca 19,8%.

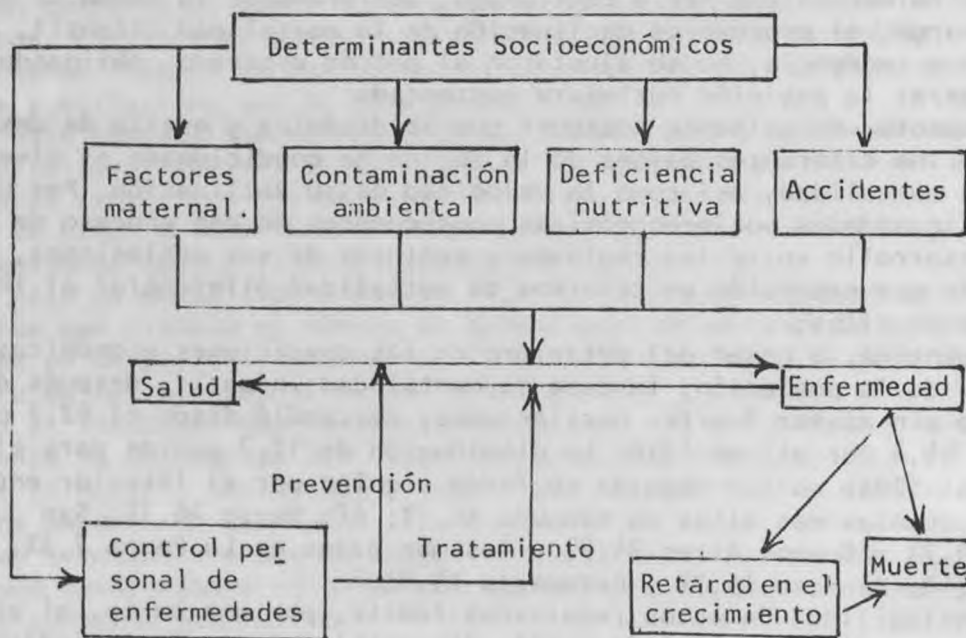
La confiabilidad de estos resultados remite, por una parte, al problema del déficit y calidad de la información disponible para cada jurisdicción y por otra lleva a preguntarse: ¿cuáles son o han sido los factores actuantes que provocaron la disminución del nivel de la mortalidad infantil? ¿a través de qué mecanismo operó su intervención?

Se ha mencionado que existe consenso acerca de que el nivel, patrones y dinámica del comportamiento de la mortalidad de menores de un año mantiene relaciones interdependientes con un conjunto de factores sociales, económicos, culturales y psicosociales del contexto y grupo familiar. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de investigación realizados en este sentido, persisten las dificultades para establecer, definir y medir la dirección y el grado de las asociaciones existentes entre la mortalidad y los factores condicionantes. Al respecto, Mosley (ver Mosley y Chen -1984- y Ruzicka -1983-), ha desarrollado un modelo conceptual en el que se identifican una serie de variables intermedias que afectan los riesgos de morbilidad-mortalidad. Las variables sugeridas son quince, que se entienden como instrumentales y exhaustivas, en el

sentido de que cualquier efecto directo o resultante de las interacciones combinadas de los determinantes de la mortalidad, que actúan como cadena de mediaciones, primero sobre el riesgo de morbilidad y en segunda instancia sobre el riesgo de muerte, se ejerce a través de un cambio en una o más de dichas variables.

Cabe agregar que tres de las variables intermedias condicionan la exposición a causas de enfermedad-muerte. Ellas son: a) factores de fecundidad materna (edad de procreación, paridez, intervalo intergenésico); b) contaminación ambiental por agentes infecciosos (contaminación del aire, suelo, agua, piel); c) violencias (accidentes, daño intencional). Otras dos variables: d) disponibilidad de nutrientes al feto y al niño (calorías, proteínas, vitaminas, minerales) y e) factores de control personal de enfermedades (medidas preventivas personales, tratamiento) y el acceso efectivo a la medicina curativa, condicionan la capacidad del niño para resistir las enfermedades.

El conjunto de relaciones y factores considerados se exponen en el siguiente esquema:



FUENTE: Mosley y Chen (1984)

Para Mosley, los determinantes socioeconómicos de la mortalidad se encuentran en las características de la comunidad. Entre ellas pueden citarse:

a) las de orden contextual: ubicación ecológica que condiciona, por una parte, la cantidad y calidad de recursos económicos-productivos y, por otra, el grado de integración socioespacial con otros asentamientos humanos, acceso a los servicios sociales, incorporación efectiva a mercados de producción y comercialización y exposición a otras culturas, viabilizado a través de los sistemas de comunicación, red vial y transporte, educación, salud y seguridad social.

b) las de orden social: dadas por la estructura económica-productiva y organización política vigente, puesto que las formas de producción establecidas y el modo como se insertan en ella las familias (unidades de producción-consumo) condicionan las oportunidades laborales intra y extra-familiares de sus integrantes, las formas de acceso y estabilidad en el mercado de trabajo, remuneraciones y nivel de ingreso, configurando el estilo de vida y posición social que detentan y diferencian a los individuos y familias.

Aunque los factores enunciados en (a) son de índole contextual, dependen indirectamente de la estructura productiva y se asocian con la estructura social. Los descritos en (b) son inherentes a la posición social definida a partir de la inserción en la estructura económica. Respecto a los servicios, si bien en términos físicos constituyen un aspecto del contexto, su accesibilidad efectiva para un individuo, familia o sector de población está condicionado por la inserción en el aparato económico-productivo y la localización geográfica-espacial.

Resta mencionar el conjunto de normas y patrones culturales que se entrelazan y articulan con las características ya citadas. El mismo puede considerarse como un producto social que contribuye al mantenimiento de un orden social determinado y como el resultado de un proceso histórico de aprendizaje social por medio del cual se incorporan y traspasan generacionalmente los comportamientos y costumbres relativos a la organización, funciones de la familia y roles de sus integrantes, así como las prácticas habituales para enfrentar los problemas de salud-enfermedad.

De estas argumentaciones es posible derivar que los niveles y tendencias de la mortalidad infantil, así como los cambios que en ellos se produzcan, estarán vinculados a cambios en la estructura económica, provisión y accesibilidad a los servicios sociales (especialmente educación, que conlleva a una transformación de valores, normas y costumbres) e integración socioespacial, así como a las políticas públicas que habrán influido en el comportamiento de estos factores, y a las estrategias a las que esas políticas responden y el marco político en el que son generadas.

Teniendo en cuenta estas consideraciones es posible esbozar una caracterización del contexto provincial total, que sirva como guía para distinguir en su interior zonas heterogéneas entre sí, a fin de analizar e intentar describir el nivel, dinámica y patrones diferenciales de la mortalidad infantil en San Juan, durante el período 1976-1981.

B. Caracterización socioeconómica del contexto

1. Antecedentes y marco general de la estructura económica

El nivel de desarrollo económico social alcanzado por un contexto provincial y/o regional no se genera en forma autónoma, sin limitantes o precondiciones estructurales, participa y depende de un proyecto y dinámica de desarrollo económico-político-social de carácter nacional, así como de los condicionantes geográficos y ecológicos que configuran una determinada potencialidad y disponibilidad de recursos productivos.

La región cuyana, en ella San Juan, se caracterizó hasta fines del siglo pasado por ser una economía de subsistencia o cerrada, es decir, productora

de bienes destinados al autoconsumo con un mínimo margen dirigido a la comercialización externa. Durante los primeros treinta años de este siglo, comienza a desarrollarse la producción del olivo y frutales, destacándose el creciente y sostenido aumento del cultivo de la vid y de la industria vitivinícola. En la década del cuarenta se incorpora a la actividad económica la horticultura, consecuencia del proceso de subdivisión de la tierra. La especialización observada en la viticultura es favorecida por las condiciones ecológicas naturales de los oasis provinciales, tales como la dotación y calidad de los recursos: tierra, coeficiente de heliofonía, grado de humedad ambiente, temperatura, etc.

En contraposición al proceso descrito anteriormente, va perdiendo importancia, hasta casi desaparecer, la actividad cerealera y la ganadería.

Los determinantes de estas situaciones están vinculados directamente con los roles y funciones que desempeñaban las distintas regiones del país (pampa húmeda, litoral, etc.) y con la forma como se establecían y ejercían las relaciones y comunicaciones con el centro de poder económico-político metropolitano: los vinos y frutas cuyanas --sanjuaninas-- no entraban en colisión con los intereses productivos y económicos de la pampa húmeda.

La transformación económica-social operada históricamente en la provincia, con diferentes grados de intensidad respecto a los períodos cronológicos (1890-1930, 1946-1960, 1960-1966, 1968-1970, 1970-1975, 1975-1983) está signada por el paso de una agricultura de autoconsumo a otra de carácter comercial e incipientemente industrial, motor que provocó y dinamizó la expansión económica. Esta estuvo limitada, en diversos momentos, por dos factores básicos: la disponibilidad de agua sin obras hidráulicas de envergadura (problema actualmente en vías de superación con la construcción de la presa embalse Ullúm, habilitada en 1978) y la capacidad de consumo de vinos en el mercado nacional.

2. Condicionantes naturales¹

San Juan, con una superficie de 92.789 Km²., es parte integrante de la región árida centro-oeste del territorio nacional. Por consiguiente participa de las características de la misma, siendo sus rasgos comunes en la heterogénea manifestación del relieve la aridez, el desierto, montañas y una cuenca de deshielo con oferta hídrica escasa e inconstante.

Las dos terceras partes de la superficie están ocupadas por cordones montañosos; en el oeste, el macizo central andino (cordillera frontal y precordillera) avanza desde el límite fronterizo con Chile hacia el este. En el contrafuerte cordillerano se encuentran los pinos más altos, con los glaciares que dan origen a la cuenca hídrica de la región. La precordillera, paralela a los cordones cordilleranos frontales está separada de los mismos por los bolsones o valles longitudinales de Rodeo-Iglesia y Calingasta-Barreal, constituyendo oasis menores, los que conjuntamente con los de Ullúm y Zonda, insertos en la precordillera, rodean perimetralmente al principal valle de la provincia: el oasis del Tulúm.

Finalmente, hacia el oriente, el sistema de Sierras Pampeanas encajona al valle de Tulúm y genera en sus laderas orientales una zona con precipitaciones pluviales aceptables, que benefician el oasis denominado Valle Fértil-Bermejo. Las condiciones de aridez aumentan a medida que se avanza hacia el sec-

¹ Fuente: San Juan, Dirección Provincial de Catastro.

tor oriental de la provincia, emergiendo extensas formaciones de médanos por la acción erosiva-acumulativa de los vientos.

Cuadro 1.1

SAN JUAN. DISTRIBUCION DE LOS SUELOS SEGUN CALIDAD

Suelos	Distribución Actual (has.)	Distribución Potencial (has.)
<u>Suelos productivos</u>	53.909	105.778
<u>Suelos no productivos</u>		
. mejorables y utilizables:	51.809	---
. condicionalmente mejorables:	43.743	43.743
. desperdiciables	241.121	241.121

Fuente: San Juan, Dirección Provincial de Catastro.

Cabe agregar dos características singulares de la zona: el elevado nivel de actividad sísmica y las condiciones meteorológicas del viento Zonda (humedad cero, baja presión atmosférica y alta temperatura).

Dada la importancia que tienen los recursos hidrográficos en San Juan, puesto que de ellos dependen la vida y actividad económica de la población, es imprescindible que sean tratados específicamente. La provincia cuenta sólo con dos caudales de superficie importantes, los ríos San Juan y Jáchal, integrantes del sistema hidrográfico del Desaguadero; su origen y fuentes de alimentación provienen de los deshielos cordilleranos. El primero riega los valles de Tulúm, Ullúm y Zonda y, en su nacimiento como Río Los Patos, el Valle de Calingasta-Barrreal; la superficie irrigada importa el 90 por ciento de las tierras del área cultivable de la provincia. En su recorrido hasta la ciudad de San Juan, 120 kilómetros, desciende desde 4000 metros a 660 metros de altitud. Este accidente geográfico, que podría utilizarse en la generación de energía eléctrica, sólo ha sido hasta ahora aprovechado parcialmente, con la construcción y habilitación de la presa hidroeléctrica Embalse Ullúm, de 340 megawatts de producción.

El río Jáchal-Zanjón irriga los oasis de Rodeo-Jáchal, Huaco, Niquivil-Mogna y, en los años de gran afluencia, parte del Bermejo. Esto representa el 8 por ciento de las tierras cultivables bajo riego. El sistema se complementa con otros arroyos de escurrimiento dando vida a los oasis menores ya citados. Por último, Valle Fértil es irrigado por los ríos Las Tumanas, Las Chilas y Valle Fértil, cuencas de acumulación pluvial aprovechadas en la represa de San Agustín.

Como fuente adicional de regadío se utilizan los acuíferos subterráneos resultantes de la infiltración de la cuenca descrita; son explotados aproximadamente 4500 pozos.

Las consecuencias directas de la realidad geográfica y de la distribución espacial de la cuenca hídrica así como su aprovechamiento mediante canales y acequias, definen por una parte la localización y magnitud de los asentamientos humanos y, por la otra, las posibilidades de desarrollo económico; sólo un 4 por ciento del territorio provincial es apto para la explotación agrícola.

3. Estructura Económica

3.1. Escaso crecimiento y comportamiento cíclico

La tasa de crecimiento del producto bruto geográfico a valores constantes (base años 1960: 100) indica que la economía de San Juan en los últimos veinte años ha crecido a un ritmo promedio de 2,5% anual. Este índice es inferior al nivel alcanzado por Mendoza y el país.

La evolución del producto bruto geográfico sanjuanino y del valor bruto la producción del vino, a precios del año 1970, durante el decenio 1970-80 exhibe en años sucesivos, oscilaciones bastantes pronunciadas e inclusive con cambio de signo. A través del análisis comparativo de las series se detecta que existe correspondencia entre las variaciones relativas pertinentes, ya sean de signo positivo o negativo, (ver Tabla 1, Anexo II). El bajo crecimiento, sumado a los bruscos descensos y aumentos del producto bruto resultante de la estrecha dependencia de la organización productiva al cultivo e industrialización de la vid, son los aspectos característicos de la economía provincial.

3.2. Composición sectorial del producto bruto geográfico

Con el objeto de analizar la estructura del producto bruto de San Juan y ubicar su situación respecto de Mendoza y del país, se muestra la distribución relativa del mismo por sectores, a precios del año 1970, durante el período 1970-1980 (Cuadro 1.2).

Cuadro 1.2

SAN JUAN. DISTRIBUCION RELATIVA DEL PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO POR SECTORES.
PERIODO 1970-1980

Contextos	Total	Sectores		
		Primario	Secundario	Terciario
<u>1970 - 1980</u>				
San Juan	100,0	28,2	28,9	42,9
Mendoza	100,0	22,0	40,0	38,0
País	100,0	12,3	39,7	48,0

Fuente: ob. cit. en Tabla 1, Anexo II.

Se advierten, como aspectos sobresalientes de la economía provincial, el franco predominio del sector terciario con un aporte del 43%, seguido por los sectores productores de bienes, cuyas participaciones relativas son muy similares. El sector primario concurre con un 28% del valor agregado de la producción, debido a la gravitación que ha tenido y sigue conservando hasta la fecha la vitivinicultura y, en menor medida, el cultivo de las hortalizas y frutales. Un hecho similar se produce en Mendoza, aunque la magnitud de la contribución relativa es menor, sólo alcanza el 22% entre 1970-80.

El aporte del secundario a la economía sanjuanina (29%), proviene especialmente de la industrialización de la uva (vino y sus derivados). En Mendoza, mientras tanto, el peso relativo del sector (40%), muy próximo al promedio nacional, se origina tanto en la industria del vino como en la explotación petrolera y en la industria química de sus derivados del petróleo.

Respecto del terciario ya se mencionó su preponderancia en el producto bruto sanjuanino, mientras que en Mendoza, la participación de este sector es casi equivalente a la incidencia del secundario.

San Juan se aleja de los patrones de comportamiento de las economías con mayor grado de desarrollo relativo, puesto que existe consenso y está demostrada la relación directa vigente entre el crecimiento de una economía y la incidencia del sector secundario dentro de ella.

3.3. Fuerte dependencia de una sola actividad productiva

La incidencia de la vitivinicultura en la producción de bienes (primario y secundario) durante 1970-81 alcanzó el 47%; dicho valor supera la contribución de todas las otras actividades productivas. En el sector agrícola, el valor agregado por la uva alcanza al 72%, en tanto que el de la elaboración de vinos en la industria llega al 48,6%. San Juan es la segunda provincia productora de vino en el país, con un aporte de más del 20%, en tanto que Mendoza, primer productor, concurre con un 70%. Cabe agregar que la vitivinicultura es también un importante generador de actividades en el sector terciario (comercio y servicios).

Los valores numéricos expuestos son indicativos evidentes de que la producción uva-vino y su comercialización representan el principal bien exportable para la provincia y, por consiguiente, el elemento primordial en la obtención de recursos necesarios para importar los consumos e insumos requeridos. Esta situación liga directamente la economía y el bienestar de la población a las fluctuaciones de su producción, comercialización y valor relativo. Es obvio que las crisis de la vitivinicultura, ya sea por caída del precio de sus productos, superproducción o baja de la misma, afectan en forma negativa la dinámica del producto bruto geográfico provincial. En los últimos años, las crisis más relevantes se han originado por el deterioro del precio de sus productos, particularmente el del vino.

3.4. Participación del sector terciario servicios

Se ha mencionado que una de las características estructurales de la economía sanjuanina es el importante peso relativo del sector terciario. Interesa destacar además, que la participación en el producto bruto ha sido creciente, durante los últimos veinte años, pasando de un 35% en 1960 a un 62% en 1981 (Tabla 7 del Anexo II y ob.cit. en Tabla 1 del mismo Anexo).

Cuando se discrimina por rama de actividad resulta más evidente el aumento sostenido de la subdivisión de servicios, inclusive respecto a los otros componentes del terciario, así como la retracción de la agricultura.

Cuadro 1.3

SAN JUAN. CONTRIBUCIONES RELATIVAS DE ALGUNAS RAMAS DE ACTIVIDAD AL VALOR AGREGADO PROVINCIAL. PERIODO 1960-1981.

Ramas de Actividad	Años			
	1960 ^a	1970 ^b	1980 ^c	1981 ^d

Valores relativos en por ciento

. Agricultura	35,7	20,6	21,5	10,3
. Comercio, etc.	12,2	14,7	12,9	14,6
. Transporte, etc.	4,2	3,7	3,1	3,0
. Finanzas, etc.	2,3	7,0	7,8	12,3
. Servicios comunales y sociales	16,3	23,7	19,2	28,6

Fuentes: ^a Tabla 7; ^b Tabla 5; ^c Tabla 3, todas del Anexo II; ^d ob. cit. Tabla 1 Anexo II.

Cabe agregar que en el período 1970-81, la vitivinicultura y el sector público participaron en promedio un 25 y un 26% respectivamente. Estas cifras revelan dos aspectos de interés: primero, la importancia que tienen estas actividades en la economía provincial; segundo, la dependencia de la estructura económica respecto de dichas actividades.

La distorsión estructural generada por el mayor peso relativo del sector servicios es también consecuencia del proceso de transferencia sectorial y espacial del ingreso provincial. Al respecto es interesante observar que los períodos de crisis o depresión de los sectores productores de bienes son coincidentes con una mayor participación del gasto público, situación que produce una reasignación de factores de las actividades productoras de bienes a las de servicios.

Las cifras que se exponen a continuación (Cuadro 1.4) permiten verificar que en los períodos donde el valor bruto de la producción del vino disminuye, se produce simultáneamente un aumento del gasto público.

Cuadro 1.4

SAN JUAN. GASTO PUBLICO Y VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION DE VINO.
1973-74 A 1981-83.

Períodos	Gasto público	Valor bruto de la producción de vino
valores relativos en por ciento		
1973-74	28,3	35,8
1975-78	34,5	22,6
1979-80	25,9	36,0
1981-83	51,8	10,9

Fuente: ob. cit. Tabla 1, Anexo II.

Es decir que, frente a las crisis que sobrevienen en la principal actividad económica, resultado de la escasa diversificación productiva (monocultivo e industrialización de la uva), el Estado provincial o nacional concurre a través de políticas de emergencia (por ejemplo, incrementando los subsidios del Aporte del Tesoro Nacional) con el propósito de superar el desfase económico. Sin embargo, esta acción paliativa favorece la distorsión estructural ya analizada: el sobredimensionamiento del sector servicios.

3.5. Incidencia en la estructura productiva nacional

El aporte relativo de los sectores económicos sanjuaninos a la producción nacional es de escasa significación. La incidencia del sector primario en la década 1970-80 no supera el 2,2%. Dentro de él, los valores relativos correspondientes a las actividades mineras-extractivas, ligeramente más elevadas, oscilan entre un 2 a un 3%.

El sector secundario, por su parte, no alcanza a representar el 1%, excepto la rama construcción cuyo peso relativo varía entre 1,3 y 1,2 en 1975 y en 1980, respectivamente. Similar situación se detecta respecto del sector terciario, cuya significación no excede al 1%, salvo los servicios, cuya incidencia oscila entre el 1,3 y 1,5% en los años estudiados.¹

¹ Fuentes: Tablas 3 y 5 del Anexo II y elaboración en base a datos de Argentina, C.F.I. (1983 y 1984).

4. Población económicamente activa (P.E.A.)

Se ha citado que un efecto de los períodos de crisis en San Juan es la transferencia o reasignación de los factores de las actividades productoras de bienes hacia las de servicios. Un ejemplo de ese proceso es visible en la transformación que experimenta la estructura de la P.E.A. por sectores productivos.

Cuadro 1.5

SAN JUAN Y PAÍS. ESTRUCTURA DE LA P.E.A. POR SECTORES. PERIODO 1960-1980.

Sectores Contextos	Años		
	1960 ^a	1970 ^b	1980 ^c

Valores relativos en por ciento

Primario

San Juan	38,1	32,9	28,0
País	20,6	16,7	13,4

Secundario

San Juan	23,9	19,7	25,9
País	35,2	31,4	33,3

Terciario

San Juan	38,0	47,4	46,1
País	44,2	51,9	53,3

Fuente: ^aTabla 7; ^bTabla 5 y ^cTabla 3, todas del Anexo II.

El fuerte proceso de crecimiento en el sector terciario ha provocado una mayor absorción de población económicamente activa de tal modo que el nivel de participación relativa alcanzado en 1970, algo inferior al 50%, se mantiene en 1980. Una situación diferente ocurre en los sectores productores de bienes. En el primario, el porcentaje de reducción se estabiliza en un 15% en ambos decenios, mientras que en el secundario, la disminución inicial (1960-70 = 18%) tiende a ser compensada por el leve repunte observado en 1980. La variación promedio anual es positiva, aunque mínima (2,2%).

Es interesante comparar las estructuras relativas de la provincia y el

país. En los tres censos, la proporción de P.E.A. del sector primario en San Juan prácticamente duplica los valores correspondientes al país. No sucede lo mismo en el sector secundario, en el que se advierte que el nivel nacional supera a los porcentajes provinciales en alrededor de un 10% en las fechas consideradas. En tanto en el terciario, las diferencias a favor del país oscilan entre un 4 y un 7%.

La evolución de la estructura del factor trabajo según rama de actividad, permite distinguir con mayor nitidez el creciente predominio de las actividades relativas a los servicios y comercio. Este aumento se produce en desmedro de la agricultura y, en menor medida, del sector secundario. En él, la P.E.A. que se desempeñaba en la industria manufacturera acusó leves variaciones, siendo la rama construcción la que ocasiona el ligero repunte detectado en el sector secundario en 1980. (Ver Tablas 3, 5 y 7 del Anexo II.)

El comportamiento y características de la distribución sectorial de la P.E.A. sanjuanina corroboran parcialmente los aspectos ya señalados respecto de la estructura económica provincial: el monocultivo de la vid, la prevalencia de la industria del vino y su escasa diversificación. Asimismo la terciarización de la economía, por el incremento de la rama de servicios, administrada por el Estado provincial.

La estructura de la P.E.A. provincial según grupo de ocupación (Cuadro 1.6), respecto de la estructura del país presenta las siguientes características: (a) supera levemente la proporción nacional en el grupo de personal docente; (b) duplica el porcentaje en la categoría peones, aprendices y maestranzas; (c) los valores relativos correspondientes a dirigentes de empresas, funcionarios públicos y superiores son similares; (d) en las restantes categorías los por cientos locales son inferiores a las cifras estimadas como promedio nacional.

En la distribución de la P.E.A. sanjuanina según estratos socioeconómicos (Cuadro 1.7) un 37% pertenece al estrato medio y alto, mientras que en el país ese valor alcanza al 42%. El 63% restante de la P.E.A. provincial se ubica en el estrato social bajo, en tanto que en el país dicha cifra es 58%.

Ya sea en la provincia o en el país, la mayor parte de la P.E.A. componente del estrato medio-alto se inserta laboralmente en el sector terciario: San Juan con un 78% y el país con un 76%.

La inserción laboral de los integrantes del estrato social bajo en San Juan, corresponden mayoritariamente al sector primario (40%) y al secundario (32%). Interesa destacar que sólo un 9% de la P.E.A. del sector primario y un 22% de la correspondiente al secundario conforman el estrato medio y alto.

Cabe agregar que la estructura de la P.E.A. por estratos refleja, en parte, los rasgos descriptivos de la estructura económica provincial.

5. Crecimiento, distribución, sexo y edad de la población

La característica que marca la dinámica demográfica de San Juan es la emigración. Si bien este fenómeno se insinúa en el siglo pasado, permanecerá con altibajos hasta el presente.

No obstante, la población aumenta, por efecto del crecimiento vegetativo, a un ritmo regular desde 1869 hasta 1980, siendo excepción los períodos 1909-1914 y 1960-70, en que las tasas de crecimiento promedio anual no superan el 10 por mil.

La población ocupó las tradicionales zonas de asentamiento, los oasis del Tulúm, Ullúm-Zonda y Calingasta (en la cuenca del río San Juan) y Jáchal-Igle

Cuadro 1.6

SAN JUAN Y PAÍS. DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE 14 AÑOS Y MAS, ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR GRUPO DE OCUPACION. 1980.

Grupo de ocupación	Porcentaje de P.E.A.	
	San Juan	País
Total	100,0 (146.989)	100,0 (9.989.190)
Profesionales en función específica	1,9 (2.784)	2,8 (281.187)
Dirigentes de empresas, funcionarios públicos y superiores	0,6 (851)	0,6 (67.114)
Personal docente	4,9 (7.195)	3,6 (358.417)
Jefes, supervisores y capataces	2,0 (2.902)	2,2 (217.562)
Técnicos	3,0 (4.471)	3,6 (356.136)
Empleados	11,2 (16.443)	13,8 (1.378.647)
Vendedores	11,9 (17.430)	13,1 (1.308.124)
Trabajadores especializados	34,5 (50.728)	39,7 (3.964.832)
Peones, aprendices, personal de maestranza, cadetes, etc.	22,4 (32.968)	11,9 (1.192.282)
Personal de servicio doméstico	4,0 (7.108)	5,8 (576.356)
Ocupación no bien especificada	2,8 (4.109)	2,9 (288.533)

Fuente: Argentina, INDEC (1983), Cuadro A.3, pág. 33 y 37.

Cuadro 1.7

SAN JUAN Y PAÍS. ESTRATOS SOCIALES SEGUN SECTORES DE ACTIVIDAD. 1980.

Estrato social Sector	San Juan			País		
	Bajo	Medio y Alto	Total	Bajo	Medio y Alto	Total
Primario	90,9	9,1	100,0	86,9	13,2	100,0
Secundario	78,4	21,6	100,0	75,3	24,7	100,0
Terciario	37,3	62,7	100,0	39,2	60,8	100,0
Total	62,9	37,1	100,0	57,6	42,4	100,0
Primario	40,4	6,9	28,0	20,2	4,2	13,4
Secundario	32,3	15,1	25,9	43,5	19,4	33,3
Terciario	27,3	78,0	46,0	32,3	76,4	53,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Primario	25,4	2,6	28,0	11,6	1,8	13,4
Secundario	20,3	5,6	25,9	25,1	8,2	33,3
Terciario	17,2	28,9	46,1	20,9	32,4	53,3
Total	62,9	37,1	100,0	57,6	42,4	100,0

Estratos Sociales:Bajo:

Categoría ocupacional "empleado u obrero" y "cuenta propia": grupo de ocupación 8 a 11.
Categoría ocupacional "familiar s/remuneración": grupo de ocupación 3 a 11.

Medio y Alto:

Categoría ocupacional "empleado u obrero" y "cuenta propia": grupo de ocupación 1 a 11.
Categoría ocupacional "familiar s/remuneración": grupo de ocupación 1 y 2. Categoría ocupacional "patrón o socio": todos los grupos de ocupación.

Sectores de actividad económica:Primario: Ramas de actividad 1 y 2Secundario: Ramas de actividad 3, 4 y 5Terciario: Ramas de actividad 6, 7, 8 y 9

Fuente: Argentina, INDEC, (1983), Cuadro A.11, país, pág. 60 y Cuadro A.11, provincia - tabulados inéditos.

sia en la del río Jáchal, intensificando la explotación de la agricultura (vid).

En 1869, fecha del primer censo nacional, la provincia contaba con 60.319 habitantes representando sólo el 3% en el contexto nacional (Cuadro 1.8). En los decenios posteriores, la población aumenta por el aporte inmigratorio extranjero (españoles, italianos y franceses). En esa época, se logra perfeccionar el procedimiento de elaboración de vinos y expandir el área de cultivos de vid; la llegada del ferrocarril (1895) facilitará e intensificará las relaciones comerciales con los centros más importantes, especialmente Buenos Aires.

En el segundo empadronamiento censal (1895), la provincia alcanza los 84.251 habitantes. Sin embargo su incidencia en el país desciende al 2%. Merece destacarse que un 17% de la población nacida en San Juan estaba ya entonces radicada fuera de la provincia y, que entre los habitantes de la provincia sólo un 6% era de origen extranjero.

A principios de siglo aumenta el flujo inmigratorio de extranjeros y su peso relativo llega al 14% sobre un total de 119.252 habitantes según el censo de 1914. En ese año, la población sanjuanina significaba escasamente el 1,6% de la población nacional.

Desde 1914 hasta 1960, el crecimiento demográfico es alto y sostenido, la tasa promedio anual del período alcanza al 23 por mil. En 1947, se censaron 261.229 habitantes, a pesar del trágico saldo de muertos que ocasionó el terremoto de 1944. El empadronamiento censal de 1960 arrojó un total de 352.387 personas. De todos modos, el peso relativo de San Juan en el país apenas llega al 1,8%.

En el decenio 1960-70, la tasa de crecimiento promedio anual baja a 9,7 por mil, como consecuencia de la emigración de nativos. De acuerdo al censo de 1970, un 22% de sanjuaninos residía fuera de la provincia. La población enumerada residente (384.284 habitantes) era de sólo 31.000 personas más respecto del censo de 1960. Durante 1970-80 se recupera el ritmo de crecimiento y el índice promedio anual se aproxima a 19 por mil. En 1980, según el censo, se empadronaron 465.976 personas. Cabe agregar que en 1970 y 1980, la incidencia de San Juan en el orden nacional no superó al 2%.

Cuadro 1.8

SAN JUAN Y PAÍS. POBLACION SEGUN CENSUS. PERIODO 1869-1980.

Año censal	Población censada		San Juan/País %
	San Juan	País	
1869	60.319	1.830.214	3,3
1895	84.251	4.044.911	2,1
1909 ^a	115.570	---	--
1914	119.252	7.903.682	1,6
1947	261.229	15.893.827	1,6
1960	352.387	20.013.793	1,8
1970	387.944	23.364.431	1,7
1980	465.976	27.947.446	1,7

^a 1er. Censo Provincial de San Juan, San Juan, 1910.

Fuentes: Censos Nacionales de Población.

Cuadro 1.9

SAN JUAN Y PAÍS. TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL DE LA POBLACION.
PERIODO 1869-1980.

Período	San Juan	País
(tasa por mil habitantes)		
1869 - 1895	12,9	31,0
1895 - 1909	22,8	--
1909 - 1914	6,3	35,9 ^a
1914 - 1947	24,0	21,4
1947 - 1960	23,3	17,9
1960 - 1970	9,7	15,6
1970 - 1980	18,5	18,1

^aCorresponde al período 1895-1914.

Fuente: Cuadro 1.8.

El índice de crecimiento demográfico 1970-80 se distribuye de modo heterogéneo en la provincia. El valor más alto corresponde al Gran San Juan, por efecto del aumento registrado en Chimbas (77%) y Rivadavia (55%). Cabe destacar que Chimbas es receptor de migrantes internos provenientes de los departamentos del norte: Jáchal, Iglesia y Ullúm; los dos últimos perdieron población en el período. En tanto, Rivadavia se ha expandido por la construcción de nuevos barrios por parte del Estado a través del Fondo Nacional de la Vivienda (FONAVI).

Los departamentos de Capital y Jáchal exhiben los índices más bajos, 5 y 2% respectivamente. Cuatro departamentos del Valle de Tulúm: Santa Lucía, Rawson, Sarmiento, 9 de Julio y Zonda del Valle homónimo, presentan incrementos superiores al 25%. Rawson es también receptor de migración interna. Pocito y 25 de Mayo (Valle de Tulúm) y Valle Fértil muestran un crecimiento similar al promedio de la provincia. Con un menor nivel se escalonan los cinco departamentos restantes: Calingasta (14%), Caucete (12%), San Martín (7%), Angaco (6%).

La densidad media para la provincia es 5 habitantes/km²; este índice no es representativo de la distribución espacial de los asentamientos, dado que los mismos están muy concentrados en las zonas bajo riego (Mapa 1.1). Es máxima en el Gran San Juan y decrece cuanto mayor es la distancia al departamento Capital; éste registra una densidad muy elevada (3.935 habitantes/km²) seguido por Santa Lucía, Chimbas, Rivadavia y Rawson con densidades superiores a 200 habitantes/km², y Pocito con un índice algo superior a los 50 habitantes/km². Los cuatro departamentos que rodean a este núcleo: Albardón, San Martín, 9 de Julio y Sarmiento presentan una densidad entre 5 y 30 hab/km². Finalmente, se detectan tres niveles más con índices menores, hasta llegar a

los departamentos más alejados. Se destacan Iglesia y Calingasta con 0,2 y 0,3 hab./km²., respectivamente.

El centro de población siempre se ubicó en el Valle de Tulúm; en 1980 estaba dentro del Gran San Juan, siendo el único caso en el país en el que existe coincidencia del centro de población con la capital de una provincia.

Durante 1970-80, el crecimiento urbano alcanzó el 35%, correspondiendo la mayor proporción al Gran San Juan, localidad que detenta la primacía concentrando el 62% de la población provincial. Después del Gran Buenos Aires es el aglomerado urbano de más alta concentración dentro de una provincia (Argentina, INDEC, 1981). No existen localidades intermedias con más de 15.000 habitantes; la segunda en importancia es Caucete (14.500 hab.). Las localidades que registraron un aumento de cierta importancia son las que contaban entre 2.000 y 5.000 habitantes, que de dos en 1970, pasaron a siete en 1980; las mismas concentraban en la primera fecha el 1% de la población de la provincia y, a la fecha del último censo, el 3%.

Es interesante agregar que el Gran San Juan es en un 93% urbano, en tanto que en el resto de departamentos que lo rodean sólo tienen un 44% de población urbana. En promedio, el oasis del Tulúm, Ullúm y Zonda tiene un 75% de población urbana. El resto de los valles configuran zonas de asentamiento predominantemente rural; en ellos las villas cabeceras de los departamentos allí localizados concentran un 30% de población urbana, el 70% restante es rural (Ver Tabla 11, Anexo II)

La estructura de población sanjuanina por edad y sexo, en 1960 muestra signos de una emigración pasada entre los varones de 15 a 29 años. Se advierte, también, un leve estrechamiento en la barra de 0 a 4 años, de ambos sexos, por efecto de la reducción de la natalidad, consecuencia de un menor número de efectivos en las edades reproductivas y también, quizás, al descenso de la fecundidad.

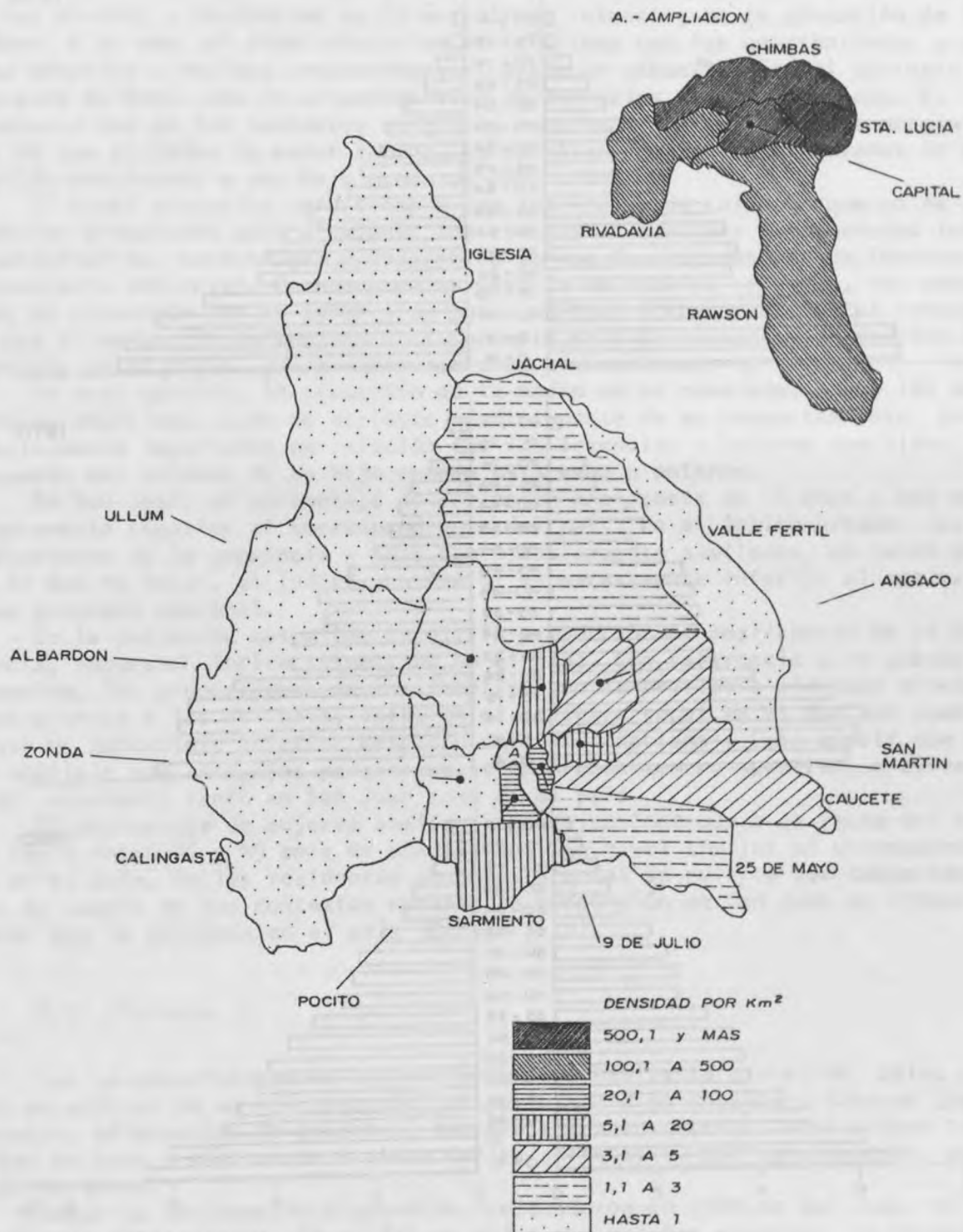
En 1970, el perfil de la población es bastante irregular. Se ha acentuado el proceso emigratorio, sobre todo en las edades activas de 20 y más años. Recuérdese que en este año, un 22% de los nacidos en San Juan, vivía fuera de la provincia. Asimismo, es evidente la declinación de la natalidad puesto que se ha reducido aún más la franja correspondiente a los menores de 5 años.

La recuperación del crecimiento demográfico durante 1970-80 es visible en la mayor regularidad de la pirámide de 1980. En ella aparecen disminuidos los efectos de la emigración anterior y se han reforzado las edades adultas jóvenes por inmigración. Se ha reconstruido la base de la pirámide en proporciones normales. Ello no parece deberse a un aumento de la natalidad, puesto que el promedio de nacimientos vivos del período (que dan origen a la población que al año 1980 contaría entre 0 y 4 años de edad) alcanzó a 13.540 nacidos vivos, con una desviación típica de 237 nacimientos en una situación de crecimiento poblacional. En consecuencia, es posible suponer que mejoró la calidad de la enumeración en esos grupos etéreos, en los que normalmente existe subenumeración.

Los aspectos descritos pueden visualizarse en las pirámides que se presentan en el gráfico 1.1.

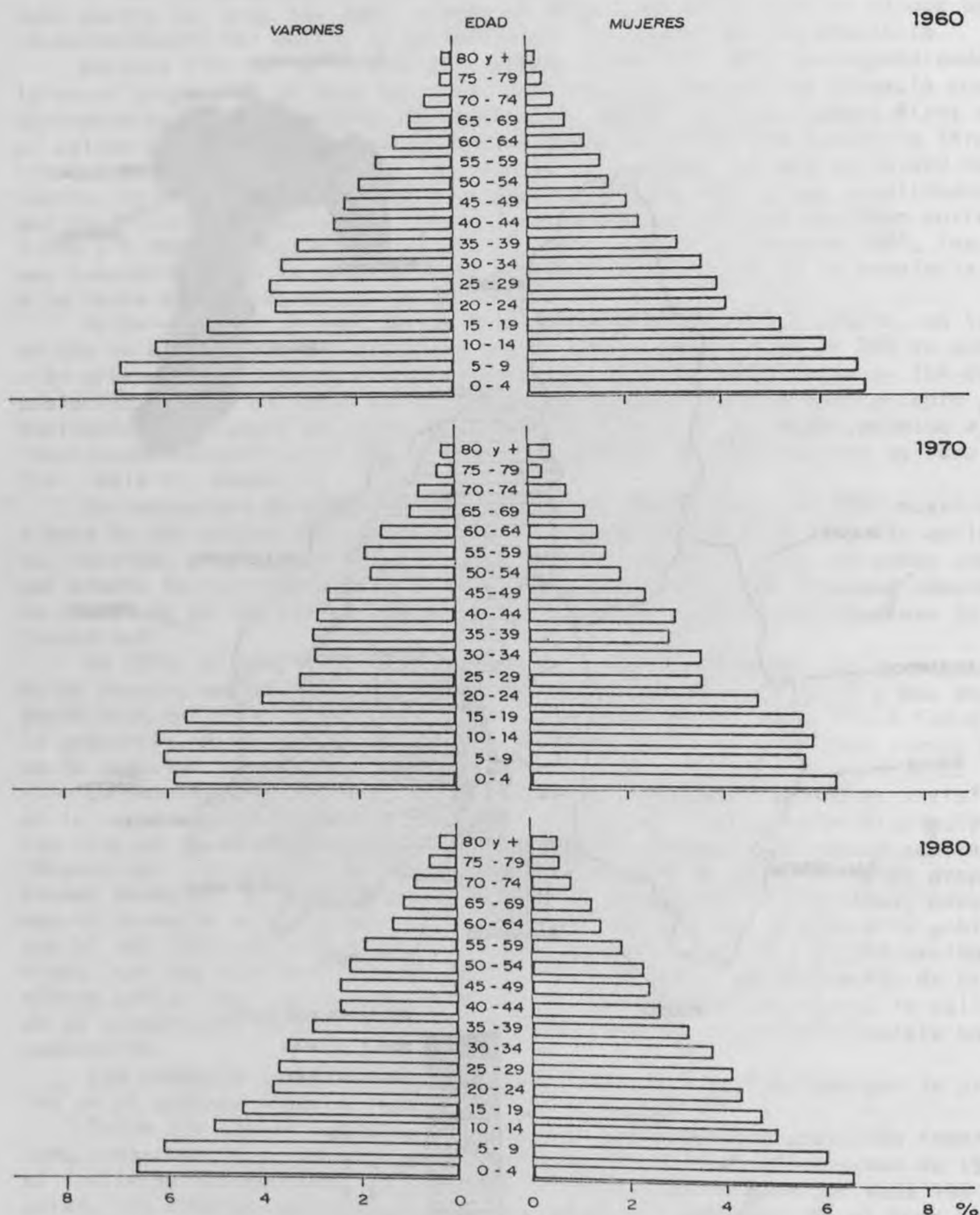
Todos los censos revelan en San Juan el predominio de población femenina, como consecuencia de la emigración selectiva de varones. En el censo de 1980, el índice de masculinidad señaló la existencia de 95 varones por cada 100 mujeres. Sin embargo, se detectan diferencias según contextos. En el Gran San Juan, aglomerado urbano, el índice exhibe valores inferiores a 100, mientras que en los otros departamentos del oasis Tulúm-Ullúm-Zonda y el resto de valles, de características rurales, el índice es superior a 100.

MAPA I - 1. SAN JUAN, SUBDIVISION POR DEPARTAMENTOS Y DENSIDAD DE LA POBLACION 1980.



FUENTE : ARGENTINA, INDEC, 1981 (PAG. XXIX y XXX).

GRAFICO I - 1. SAN JUAN, EVOLUCION DE LA POBLACION POR EDAD Y SEXO, 1960 - 1980



FUENTE : ARGENTINA, INDEC 1981 (PAG. XXXB).

6. Algunos indicadores del nivel de vida de la población

6.1. Educación

Un factor de importancia, que es considerado como uno de los determinantes de los niveles y tendencias de la mortalidad infantil, es la educación de los padres. A su vez, el nivel educativo se relaciona con las oportunidades y acceso efectivo a empleos remunerados, el grado de urbanización del contexto y, a través de éste, con la disponibilidad de servicios sociales básicos. Es frecuente que en los contextos rurales y suburbanos, o en las áreas marginales de las ciudades de mayor tamaño, se detecten proporciones elevadas de población analfabeta o con bajo grado de educación.

El nivel educativo condiciona a los individuos de tal modo que no se encuentran preparados para disminuir los riesgos de contraer enfermedades infectoparasitarias, cuyo origen y desarrollo se ven favorecidos por un inadecuado saneamiento ambiental. Personas en su mayoría de escasos recursos, ven empeorada su situación por no saber o no poder adecuar dichos recursos al consumo de una alimentación balanceada o al mantenimiento de un mínimo de medidas higiénicas en su hogar, entre otras acciones preventivas.

En este sentido, la educación de la madre se ha revelado, según las evidencias empíricas, como un atributo condicionante de su comportamiento, particularmente importante en relación con las creencias y valores que tiene respecto del cuidado de su hijo cuando está sano o enfermo.

En San Juan, el porcentaje de población analfabeta de 10 años y más es ligeramente superior al correspondiente del país. En el ámbito urbano, los indicadores de la provincia y país son prácticamente similares, en tanto que en el ámbito rural, el índice provincial es escasamente inferior al estimado como promedio nacional.

En la población masculina total, la proporción de analfabetos de la provincia, supera al índice respectivo en el país. Con referencia a la población femenina, las proporciones de analfabetismo en la provincia alcanzan niveles equivalentes a los del país, salvo en el contexto rural en el que San Juan acusa un porcentaje inferior respecto del valor nacional. Cabe añadir que en el análisis por sexo, los porcentajes de analfabetismo no muestran un diferencial importante tanto en San Juan como en el país.

El porcentaje de mujeres analfabetas sanjuaninas que a la fecha del censo tenía entre 15 y 49 años de edad alcanza un nivel similar al correspondiente en el país. En las residentes en áreas urbanas se reitera ese comportamiento; en cambio en los contextos rurales la proporción en San Juan es tres veces menor que la estimada en el país (Cuadro 1.10).

6.2. Vivienda

Las características de las viviendas que habita la población, tales como los materiales de su construcción, disponibilidad de servicios básicos (agua potable, eliminación de excretas, energía eléctrica, etc.), condicionan la calidad de vida y hábitos de higiene de las personas y, por consiguiente, su estado de salud.

Según la información disponible, se censaron en 1980 en San Juan 108.770 viviendas particulares. En el 91% de ellas que estaban ocupadas, se obtuvo un índice promedio de aproximadamente 5 personas por vivienda. La proporción de viviendas particulares que contaban con más de dos personas por cuarto alcan-

Cuadro 1.10

SAN JUAN Y PAÍS. PORCENTAJE DE ANALFABETOS EN LA POBLACION DE 10 AÑOS Y MAS, POR SEXO Y EN LA POBLACION FEMENINA DE 15-49 AÑOS, SEGUN AREA DE RESIDENCIA. 1980.

Sexo	San Juan			País		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Valores relativos por cien						
Total	7,1	4,7	13,6	5,0	4,1	14,6
Varones	7,6	4,7	14,4	5,5	3,6	14,2
Mujeres	6,7	4,6	12,8	6,0	4,5	15,1
M.E.F. ^a	4,3	3,0	8,3	4,2	3,2	24,7

^aM.F.E. = Mujeres en edad fértil: 15-49 años.

FUENTES: Tabla 9, Anexo II.

canzaba al 21%; en los contextos urbanos ese valor era cercano al 17%, en tanto que en el ámbito rural ascendía a un 33%. (Argentina, 1982: p.XI, XII, XII).

Existían a la fecha del censo, 18.110 viviendas precarias (piezas de inquilinatos, ranchos, precarias y otros); en el 47% de ellas se registraron más de dos personas por cuarto, siendo muy similares los índices correspondientes a las zonas urbanas y rurales: 48 y 47 por ciento respectivamente (Argentina, 1982: p.7). Cabe agregar que las viviendas precarias representaron en el total de viviendas de la provincia un 18%, en las áreas urbanas sólo un 12% y en el área rural un 36%.

Estos niveles relativos se mantienen para el total del Valle de Tulúm, Ullúm-Zonda. En el interior de él, en la concentración del Gran San Juan, el índice de precariedad total y urbano oscila entre un 11% y un 9% respectivamente, en tanto que en las zonas rurales de este aglomerado el valor crece a 35%. En el resto de departamentos de ese oasis, el nivel de precariedad supera incluso a los promedios provinciales, alcanza el orden del 32, 24 y 39% para el total, áreas urbanas y rurales, respectivamente. En el resto de los valles perimetrales las proporciones de viviendas precarias llegan al 18% para el total, 3% para el área urbana y 24% en la zona rural (ver tabla 11, Anexo II).

En la provincia una elevada proporción de viviendas (73%) es abastecida por agua corriente de red. En los contextos urbanos el porcentaje de viviendas cuyo abastecimiento de agua procede de red fue el 91%; en contraste, en los rurales este porcentaje desciende a 22,4% (Argentina; 1982: p.274).

Si bien estos porcentajes son elevados e indicativos de que una gran mayoría de la población se abastece con agua procedente de cañería de red, es conveniente complementar esta situación observando los porcentajes de las vi-

viviendas particulares que no cuentan con provisión del servicio incorporado en la vivienda: un 36% del total de viviendas provinciales se encontraba en esta situación en 1980 (22% en las áreas urbanas y 74% en las áreas rurales. Ver Tabla 11, Anexo 11).

Los porcentajes en el Valle de Tulúm, Ullúm-Zonda son similares a los obtenidos para el total de la provincia, mientras que en el Gran San Juan los niveles relativos descienden al 22%, 19% y 66% para el total del aglomerado, el área urbana y rural, respectivamente. En el resto de departamentos del oasis, las proporciones crecen al 65% en el total, 46% en la zona urbana y 73% en el área rural. En los oasis perimetrales, en la condición descrita se encuentra un 66% de las viviendas particulares totales correspondiendo al área urbana el 32% y a la rural el 82%. (Ver Tabla 11, Anexo 11.)

Estos valores relativos ponen de manifiesto que una vasta cantidad de población que dispone del recurso del agua corriente por cañería no lo tiene incorporado a su hogar, debiendo por lo tanto, abastecerse fuera de su vivienda.

Con referencia a los sistemas de eliminación de excretas, los índices porcentuales de aquellas viviendas que no tienen retrete o lo poseen sin descarga o con ella, pero sin desagüe a red pública, alcanzaron los siguientes niveles: el 86% del total de viviendas particulares ocupadas de la provincia, el 81% en el área urbana y el total de las localidades en las áreas rurales, (Argentina, 1982: p.300).

6.3. Necesidades básicas insatisfechas

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), sobre la base de la información censal de 1980 elaboró un indicador que permite medir en forma relativa, el número de los hogares cuyas necesidades básicas se encontraban insatisfechas (Argentina, INDEC, 1984 b). Este índice (NBI) combina los niveles críticos de privación de los hogares respecto de sus necesidades básicas, insuficiencia de acceso a la educación elemental de los jefes de hogar e incapacidad potencial, en los hogares de mayor tamaño con alta proporción de inactivos, de obtener ingresos suficientes para una subsistencia adecuada.

En San Juan se encontró un 26% de hogares con necesidades básicas insatisfechas, correspondiendo al área urbana un 20% y al ámbito rural el 42%. En el Valle de Tulúm, Ullúm-Zonda el nivel relativo promedio crece al 27% en el área urbana y desciende levemente al 39% en el ámbito rural.

En el interior de este oasis, comparativamente, los índices relativos más bajos se encuentran en la concentración del Gran San Juan, 18 y 36% en el ámbito urbano y rural respectivamente. El nivel aumenta sensiblemente en el resto de departamentos, a 35% en los contextos urbanos y a 42% en los rurales.

En el resto de valles perimetrales, el 48% de los hogares rurales presentó necesidades básicas insatisfechas. De acuerdo a la definición censal de localización urbana, solamente Jáchal y Valle Fértil estuvieron considerados como tales; en ellos, las estimaciones resultantes fueron un 15 y un 29% de hogares con necesidades básicas insatisfechas.

Una de las dimensiones consideradas en el indicador de hogares con necesidades básicas insatisfechas se refiere a los hogares que, a la fecha del censo, tenían entre sus componentes a menores de dos años de edad. Los por cientos obtenidos señalan la existencia de un importante segmento de población expuesta a los riesgos de morbi-mortalidad, dadas las condiciones en que se desenvuelve su vida. En los contextos urbanos de las zonas provinciales los niveles varían entre 28 y 41% de menores de dos años que habitan hogares con NBI. En

tanto que en los rurales el nivel crece y oscila entre un 50 al 60%, (ver Tabla 11, Anexo 11).

6.4. Salud

Los efectos de las políticas dirigidas a mejorar la calidad de vida de la población y la eficiencia de los programas de extensión de cobertura y atención de la salud infantil dependen, por una parte, de la generalización de su alcance, y por otra, de su aplicación masiva. Asimismo dependen de la cantidad y calidad de los recursos humanos y materiales asignados y de su distribución equitativa.

Durante el período 1976-81 existen en la provincia 13 centros asistenciales con internación, 82 puestos y 21 postas sanitarias para la atención de pacientes ambulatorios; todos ellos dependen del Servicio Provincial de Salud. La casi totalidad de los establecimientos con internación tienen servicio pediátrico; en el Valle de Tulúm, Ullúm-Zonda se ubican 7, de los cuales 2 se localizan en el Gran San Juan, calificados éstos como de máxima complejidad. En el resto del oasis se distribuyen 2 microhospitales, con nivel de complejidad mínima y 2 hospitales zonales-regionales de complejidad intermedia.

El hospital Rawson, en el departamento Capital, es el único que cuenta con un servicio de neonatología. El mismo tiene asignada una dotación de 102 cunas y 12 incubadoras que, en promedio, han permanecido igual en número durante el período. Compartiendo el mismo predio físico y dependencia administrativa se encuentra el hospital de niños. Este sector brinda prestaciones ambulatorias y de internación a niños de hasta 12 años de edad. Además posee un servicio de cirugía infantil independiente. Tiene asignada una dotación de 163 camas; el promedio de camas disponibles alcanzó a 150. El servicio de neonatología y el hospital pediátrico reciben el total de derivaciones enviadas por el resto de los centros asistenciales de la provincia.

El hospital Marcial Quiroga, ubicado en el departamento de Rivadavia, posee servicio de atención pediátrica; su dotación de camas fue 72 y el promedio de disponibilidad de las mismas alcanzó a 70.

En los valles cordilleranos y Valle Fértil se ubican los otros 6 centros con internación. En Calingasta, uno de carácter zonal-regional y un microhospital en la localidad fronteriza de Barreal, distante unos 70 km. de la villa cabecera del departamento. Una situación similar se observa en Jáchal y Huaco. En el departamento de Iglesia, un único hospital zonal-regional procura satisfacer la atención de salud. En Valle Fértil también existe sólo un hospital zonal-regional.

Cabe destacar que la infraestructura hospitalaria tiene en algunos casos más de treinta años y no ha experimentado variaciones de estructura a pesar del crecimiento registrado en la población.

Como complemento de esa infraestructura existen los puestos sanitarios, en número variable en todos los departamentos; estos prestan atención ambulatoria en los servicios básicos: pediatría, maternidad y clínica médica. Otra modalidad que tiende a cubrir las necesidades de salud de la población está dada por las postas sanitarias. Las mismas se localizan en establecimientos escolares, explotaciones agrícolas y municipios; son visitadas por un médico y agente sanitario con frecuencia quincenal o mensual para efectuar prestaciones a las localidades más alejadas y dispersas en el espacio geográfico, en las que se concentran pequeños núcleos poblacionales.

El promedio de consultas pediátricas en 1980 en toda la provincia, superó las dos por niño de hasta 12 años de edad; ese nivel se mantiene en el Valle de Tulúm, Ullúm y Zonda, mientras que en los otros departamentos y resto de valles se hace en general mayor, llegando a niveles de tres y cuatro, (Cuadro 1.11).

Los recursos destinados a la atención de la salud se expresan cuantitativamente a través de los indicadores convencionales "camas" y "médicos" por habitante. En San Juan, la relación camas/habitante alcanzó a 4 por mil en 1980. El índice varía de 6 por mil en el Gran San Juan a menos del 1 por mil en los departamentos que rodean a dicha concentración. Se destaca el departamento de Rivadavia con un valor cercano al 13 por mil. Como se recordará, en él se encuentra el hospital Quiroga, que es el de menor antigüedad, siendo su dotación de 350 camas. En el resto de oasis cordilleranos y de sierra, el promedio camas/población alcanza un nivel casi similar al núcleo del Gran San Juan.

El número de médicos por cada mil habitantes en el total de la provincia solamente llega a dos. El índice más alto corresponde al departamento Capital y disminuye en los departamentos que lo circundan, siendo menor cuanto mayor es la distancia que los separa de dicho departamento. En lo oasis de Calingasta, Jáchal, Iglesia y Valle Fértil, el nivel se aproxima al promedio provincial (ver Tabla 11, Anexo II).

Es conveniente mencionar que los aspectos descritos en relación a los establecimientos hospitalarios se refieren en su totalidad a los existentes en el sector oficial, excepto los recursos camas y médicos, categorías para las cuales se dispuso de información estadística oficial y privada.

El sector paraestatal en San Juan (obras sociales y mutuales pertenecientes a los gremios y/o sindicatos) se encuentra nucleado en la Asociación Sanjuanina de Obras Sociales (ADOS). Bajo convenio figuran en promedio 55 sindicatos. Esa institución mantiene dos unidades sanatorias que prestan atención de internación y ambulatoria a unos 5.000 afiliados directos aproximadamente. Una de las unidades está destinada exclusivamente a la atención de maternidad-obstetricia y pediatría-neonatología. El total de egresos en el servicio pediátrico ascendió en 1980 a 934. Su dotación de camas-cunas es 6 y 6 incubadoras.

Tanto el equipamiento como la cantidad y calidad de las prestaciones que se efectúan en los centros asistenciales dependientes del estado provincial mantienen una relación directa con el presupuesto asignado y ejecutado por parte del sector. La proporción del presupuesto total de la provincia ejecutado por el sector salud disminuyó de niveles próximos al 8% en el período 1976-79; el 7% en 1980; en 1981 alcanzó el 5%.

El presupuesto total con que trabaja salud puede discriminarse en dos funciones: atención médica y saneamiento ambiental. La incidencia de la primera función en el presupuesto provincial ejecutado alcanza un nivel que oscila entre el 7 y el 5%. En tanto que la participación relativa de las ejecuciones en saneamiento ambiental, escasamente llegan al 1% en 1976, para descender al 0,3% en 1981.

Si se observa la estructura del presupuesto ejecutado en salud, se advierte rápidamente que el peso del rubro atención médica se mantuvo en el período en niveles superiores al 80% e incluso se elevó a 94% en 1981, mientras que el correspondiente a saneamiento disminuye del 17 al 6%. Resulta evidente que en las acciones del sector tienen prioridad las medidas dirigidas a la atención, en desmedro de las relativas a la promoción y prevención del estado de salud de la población (ver Tabla 10, Anexo II).

Cuadro 1.11

SAN JUAN, NUMERO DE CENTROS ASISTENCIALES POR CONTEXTOS, 1980.

Contextos	Centros de salud			Promedio Consultas/ hab. 0-12 años
	Hospi- tales	Puestos Sanit.	Postas Sanit.	
<u>Total</u>	13	80	21	2,4
V. Tulúm-Ullúm				
Zonda	<u>7</u>	<u>57</u>	<u>12</u>	2,3
-G. San Juan	3	23	--	2,4
Capital	1	3	--	3,1
Sta. Lucía a/	--	4	--	1,5
Rivadavia b/;c/	2	9	--	3,3
Rawson	--	7	--	1,6
<u>Resto</u>	4	34	12	2,2
Chimbas a/	--	5	--	1,4
Albardón	--	2	3	2,7
Angaco d/	1	--	2	3,1
San Martín	--	1	3	2,7
Caucete e/	1	5	1	2,5
9 de Julio	--	2	--	3,4
25 de Mayo	--	6	--	2,3
Sarmiento d/	1	5	3	2,9
Pocito	1	6	--	2,1
Zonda	--	1	--	4,3
Ullúm	--	1	--	3,8
<u>Resto de Valles</u>	<u>6</u>	<u>23</u>	<u>9</u>	3,0
Caling. d/ y e/	2	3	--	3,3
Jáchal d/ y e/	2	4	6	2,3
Iglesia e/	1	7	1	4,4
Va. Fértil e/	1	9	2	3,4

Notas: a/ Un puesto fue clausurado en 1981

b/ Uno corresponde al hospital neuropsiquiátrico

c/ Uno de los puestos sanitarios corresponde al hogar de ancianos

d/ Micro-hospital

e/ Hospital zonal y regional

Fuente: Elaboración en base a información suministrada por la División Bioestadística del Servicio Provincial de Salud de San Juan, 1985.

II. MORTALIDAD INFANTIL POR EDAD Y SEXO

Los seres humanos pasan por diversos estados asociados al transcurso del tiempo; los que a su vez se expresan en los hechos vitales que pueden ocurrirle a cada individuo, en particular: nacer y morir o nacer, crecer y morir.

En relación al comportamiento de la mortalidad se ha comprobado que ésta descende progresivamente entre los primeros días y el primer año de vida. Con referencia a esta dinámica, en los contextos de baja mortalidad infantil, la tasa alcanza, por lo general, un máximo en la primera semana de vida de los individuos. Tal es así que las dos terceras partes, aproximadamente, de los fallecimientos ocurren antes de que los recién nacidos vivos alcancen los primeros siete días de edad. Esta proporción crece al 70-80% si el período de observación cubre las cuatro primeras semanas de existencia. Luego, el nivel de la mortalidad descende durante el período postneonatal.

Una situación contrapuesta se observa en los contextos de alta mortalidad, en ellos, las defunciones ocurridas durante el primer mes sólo representan un 40%, teniendo mayor importancia relativa las muertes que se producen después de los 28 días de vida.

En síntesis, la relación verificada empíricamente es que un menor nivel de mortalidad infantil se corresponde con una mayor proporción de decesos neonatales. Por el contrario, una tasa de mortalidad elevada se vincula con una menor proporción de defunciones de menores de un mes y un mayor peso de los fallecimientos postneonatales.

El comportamiento descrito se interpreta complementariamente con la naturaleza de las causas de muerte: una parte de los fallecimientos ocurridos después del primer mes de vida se originan por factores exógenos (patologías infecto-contagiosas). Ellos han sido y son controlables por las acciones médico-sanitarias, a tal punto que su efecto ha llegado a ser mínimo o imposible de reducir al nivel de los conocimientos médicos actuales. En contraposición, una parte considerable de las muertes perinatales (28 semanas y más de gestación y primeros 28 días de vida) son motivadas por factores endógenos (inmadurez, anomalías congénitas). Acerca de ellas, los progresos científicos han avanzado más lento, de tal modo que al disminuir gradualmente la mortalidad por factores exógenos se produce un aumento de la incidencia relativa de las defunciones por motivos endógenos, creciendo, en consecuencia, el peso proporcional de la mortalidad neonatal (Leguina, 1973; Elizaga, 1969).

Con el propósito de determinar el nivel, identificar la tendencia y describir el comportamiento de la mortalidad infantil por edad en San Juan durante los años 1976-1981 se calcularon las tasas por grupos específicos de edad. Los resultados obtenidos se presentan en el Cuadro 11.1 y el Gráfico 11.1.

El nivel de la mortalidad infantil (Cuadro 11.1 y Gráfico 11.1) sufre, desde 1976 y hasta 1979-80, un nítido y continuo descenso; en 1981 se detecta un leve incremento. Similar comportamiento se advierte en la mortalidad postneonatal (las curvas correspondientes a la mortalidad infantil y postneonatal tienen igual forma).

Respecto a la mortalidad de los menores de 28 días, también ocurre entre 1976 y 1981 una disminución del nivel, aunque menos pronunciada si se compara con la evolución de la mortalidad postneonatal. Los valores correspondientes a 1980 y 1981 son, sin embargo, superiores a los alcanzados en 1979.

En términos relativos la reducción de la mortalidad infantil en el bienio 1977/76 alcanza a un -26% aproximadamente; disminuye en magnitud para los bienios siguientes (1978/77: -16,5% y 1979/78: -13,8%) hasta anularse en 1980/79 y,

Cuadro 11.1

SAN JUAN. TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL PARA AMBOS SEXOS POR EDAD. DISTRIBUCION RELATIVA Y NIVELES DE VARIACION ANUAL, PERIODO 1976 - 1981.

Edad	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Menos de 1 día	8,9	8,0	7,4	6,4	7,3	7,0
1 - 6 días	9,1	7,8	6,6	6,1	7,7	6,7
7 - 27 días	6,2	3,9	3,8	3,3	2,2	3,1
Menos de 28 días	24,2	19,7	17,8	15,9	17,2	16,8
28 días - 11 meses	32,0	22,1	17,1	14,2	12,9	15,5
Menos de 1 año	56,2	41,8	34,9	30,1	30,1	32,3

Distribución relativa en por ciento

Menos de 1 día	15,8	19,1	21,2	21,3	24,2	21,7
1 - 6 días	16,2	18,7	18,9	20,3	25,6	20,7
7 - 27 días	11,0	9,3	10,9	11,0	7,3	9,6
Menos de 28 días	43,1	47,1	51,0	52,8	57,1	52,0
28 días - 11 meses	56,9	52,9	49,0	47,2	42,9	48,0
Menos de 1 año	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Niveles de variación en por ciento^a

	1977/76	1978/77	1979/78	1980/79	1981/80
Menos de 1 día	-10,1	-7,5	-13,5	14,1	-4,1
1 - 6 días	-14,3	-15,4	-7,6	26,2	-13,0
7 - 27 días	-37,1	-2,6	-13,2	-33,3	40,9
Menos de 28 días	-18,6	-9,6	-10,7	8,1	-2,3
28 días - 11 meses	-30,9	-22,7	-16,9	-9,2	20,2
Menos de 1 año	-25,6	-16,5	13,8	0,0	7,3

$$^a \text{Índice de variación en por ciento} = \left[\left(\frac{m_x^z + n}{m_x^z} \right), 100 \right] - 100$$

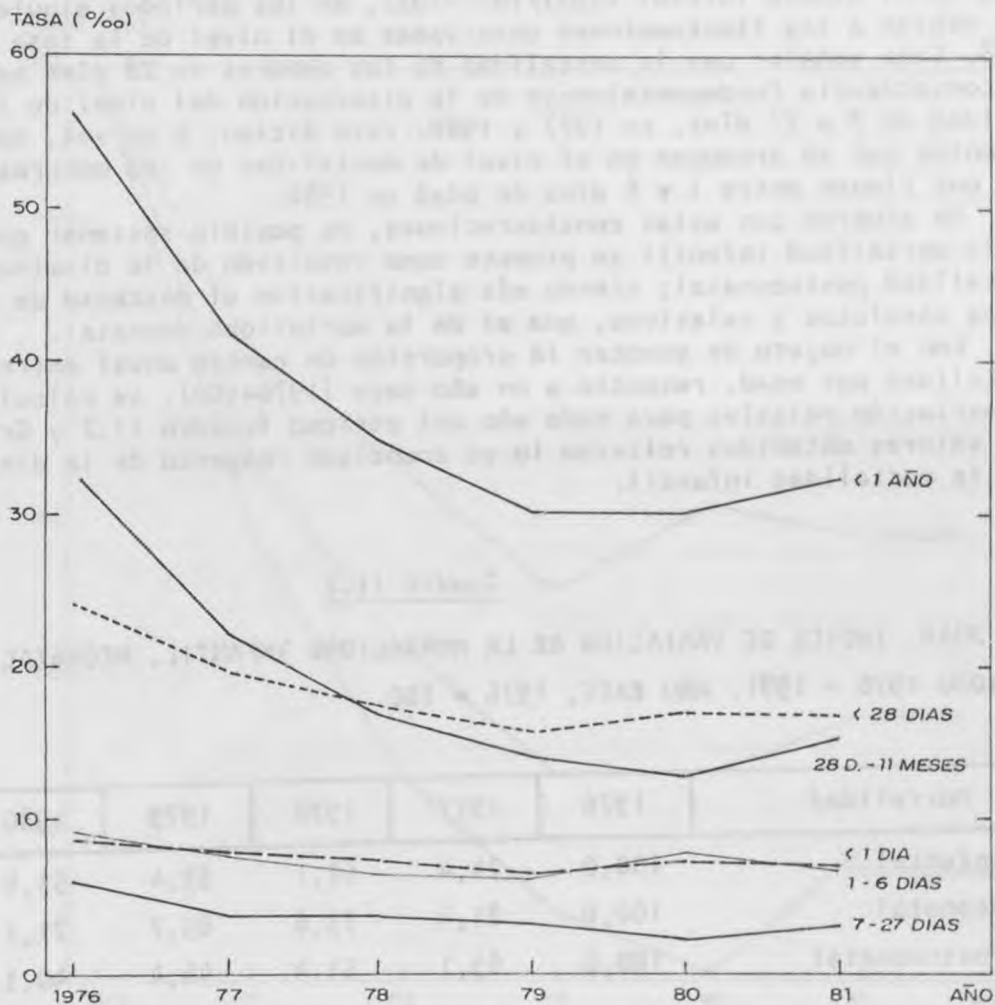
donde m_x = tasa de mortalidad de la edad x

z = año respecto al cual se calcula el índice

n = incremento de tiempo (en años)

Fuente: Tablas 1 y 2, Anexo I.

GRAFICO II - 1. SAN JUAN, MORTALIDAD INFANTIL POR EDAD, AMBOS SEXOS, 1976 - 1981.



FUENTE : CUADRO II - 1

cambiar de signo entre 1981/80: (7,3%) mostrando el efecto del incremento ya señalado de la tasa en 1981.

Resulta evidente que el curso seguido por la mortalidad infantil refleja las variaciones experimentadas por la mortalidad postneonatal. En ella, la reducción relativa es importante en los bienios 1977/76 (-31%) y 1978/77 (-23% aproximadamente), baja y se estabiliza en los siguientes bienios (1979/78: -17% y 1980/79: -9%) cambia de signo en 1981/80 (20,2%) mostrando el incremento en el nivel de la tasa de mortalidad postneonatal.

Si bien en la mortalidad neonatal la proporción de cambio también es elevada en el bienio inicial (1977/76: -19%), en los períodos siguientes disminuyen debido a las fluctuaciones observadas en el nivel de la tasa a partir de 1978. Cabe señalar que la mortalidad de los menores de 28 días se modifica como consecuencia fundamentalmente de la disminución del nivel de la tasa de mortalidad de 7 a 27 días, en 1977 y 1980. Esto último, a su vez, compensa los aumentos que se producen en el nivel de mortalidad de los menores de un día y los que tienen entre 1 y 6 días de edad en 1980.

De acuerdo con estas consideraciones, es posible sostener que la reducción de la mortalidad infantil se produce como resultado de la disminución de la mortalidad postneonatal; siendo más significativo el descenso de ésta, en términos absolutos y relativos, que el de la mortalidad neonatal.

Con el objeto de conocer la proporción de cambio anual entre las tasas de mortalidad por edad, respecto a un año base (1976=100), se calculó el índice de variación relativa para cada año del período (Cuadro 11.2 y Gráfico 11.2). Los valores obtenidos reiteran lo ya enunciado respecto de la dinámica seguida por la mortalidad infantil.

Cuadro 11.2

SAN JUAN. INDICE DE VARIACION DE LA MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL y POSTNEONATAL. PERIODO 1976 - 1981. AÑO BASE, 1976 = 100.

Mortalidad	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Infantil	100,0	74,4	62,1	53,4	53,4	57,5
Neonatal	100,0	81,4	73,6	65,7	71,1	69,4
Postneonatal	100,0	69,1	53,4	44,4	40,3	48,4
<u>Variación relativa respecto de la base en por ciento</u>						
Infantil		-25,6	-37,9	-46,6	-46,6	-42,5
Neonatal		-18,6	-26,4	-34,3	-28,9	-30,6
Postneonatal		-30,9	-46,6	-55,6	-59,7	-51,6

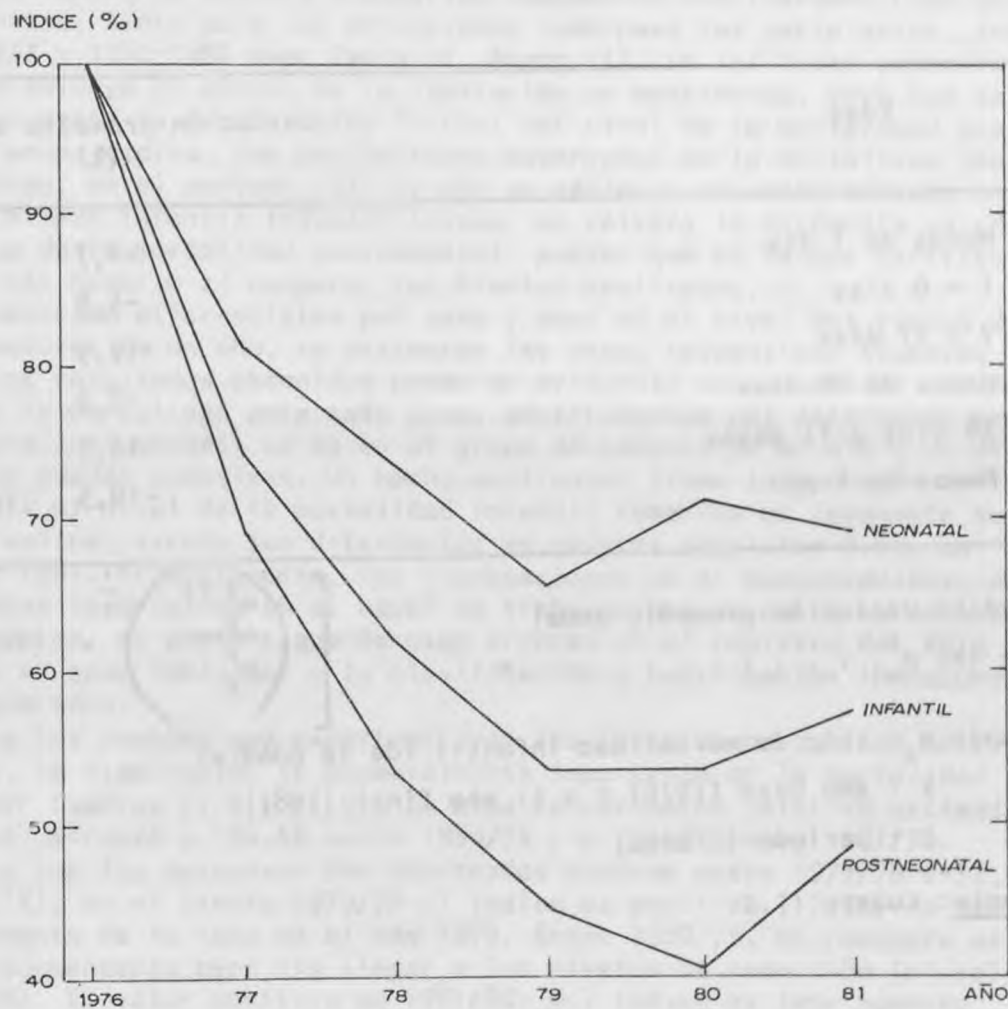
$$\text{Indice (1976=100)} = (TM_i^t / TM_i^{1976}) \times 100$$

i = infantil, neonatal, postneonatal.

1976 ≤ t ≤ 1981

Fuente: Cuadro 11.1.

GRAFICO II - 2. SAN JUAN, INDICE DE VARIACION DE LA MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL Y POSTNEONATAL, AMBOS SEXOS. 1976-1981.
AÑO BASE 1976 = 100.



FUENTE: CUADRO II - 2.

Es interesante agregar un rápido comentario acerca del ritmo de evolución seguido por las tasas de mortalidad por edad, tal cual se observa en el Cuadro 11.3

Cuadro 11.3

SAN JUAN. VARIACION PROMEDIO ANUAL DE LAS TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL, POR EDAD. PERIODO 1976 - 1981.

Edad	Variación promedio anual ^a (%)
Menos de 1 día	-4,7
1 - 6 días	-5,9
7 - 27 días	-12,9
Menos de 28 días	-7,0
28 días a 11 meses	-13,5
Menos de 1 año	-10,5

^a índice variación promedio anual
de las m_x^z =

$$\left[\left(\frac{m_x^{z+t}}{m_x^z} \right)^{\frac{1}{t}} \cdot 100 \right] - 100$$

donde m_x : tasa de mortalidad infantil (de la edad x)

z : año base (1976) z + t: año final (1981)

t : período (5 años)

Fuente: Cuadro 11.1

Durante el período analizado, el ritmo de descenso del riesgo de muerte de los menores de un año está determinado, en un primer término, por el correspondiente a la mortalidad postneonatal, cuya tasa promedio de variación anual es -13,5%. Cabe destacar que la relativamente elevada intensidad del descenso de la mortalidad del grupo de 7 a 27 días (-12,9%) se ve compensada por los bajos índices de reducción media de la mortalidad de los menores de 1 día y de 1 a 6 días; por ello el ritmo del descenso de la mortalidad neonatal resulta relativamente bajo.

Una consecuencia de los cambios descritos se observa al analizar la estructura de la mortalidad infantil por edad (Cuadro 11.1), puesto que la importancia relativa que tiene cada componente se modifica. La incidencia relativa de

la mortalidad postneonatal alcanzó el 57% en 1976 y el 53% en 1977; durante los años siguientes disminuye y oscila entre un 49 y un 43%. En la mortalidad neonatal se advierte una situación opuesta, dado que adquiere mayor importancia relativa entre 1976 a 1980, pasando de un 43,1 a 57,1%; no obstante disminuye en 1981 a 52,0%. Cabe señalar que la mortalidad de los menores de un día y de 1 a 6 días son los componentes de mayor peso relativo en la mortalidad neonatal.

Teniendo en cuenta que el número de defunciones de menores de un año, para ambos sexos, no superó los 800 casos en los años analizados, y que esto puede ocasionar variaciones aleatorias en el nivel y comportamiento de las tasas de mortalidad por edad, se decidió estimarlas nuevamente considerando como período de referencia, tanto para las defunciones como para los nacimientos, los bienios 1976-1977 y 1980-1981 (ver Tabla 12, Anexo 11). En las tasas promedio así obtenidas disminuye el efecto de la limitación ya mencionada, dado que se suavizan por una parte la brusca caída inicial del nivel de la mortalidad postneonatal y, en menor medida, las oscilaciones observadas en la mortalidad neonatal. Sin embargo, en el período 1976-77 aún se advierte un valor elevado en la tasa de mortalidad infantil (49%). Asimismo, se reitera la evidencia ya comentada respecto de la mortalidad postneonatal, puesto que es la que manifiesta el descenso más notorio al comparar los bienios analizados.

A fin de detectar diferenciales por sexo y edad en el nivel del riesgo de muerte de los menores de un año, se estimaron las tasas respectivas (Cuadros 11.4 y 11.5). Los resultados obtenidos ponen en evidencia nuevamente el descenso del nivel de la mortalidad para cada sexo, advirtiéndose una diferencia que, con desmedro para los varones, se da en el grupo de menores de un día y va disminuyendo en las edades sucesivas. Un hecho particular llama la atención en los años 1978 y 1981: el nivel de la mortalidad infantil femenina es levemente superior a la masculina, siendo sus diferencias en valores absolutos 0,6% en 1978 y 2,3% en 1981. Probablemente, las fluctuaciones en el comportamiento del nivel de las tasas se originan en el hecho de trabajar con un universo de estudio reducido; o bien, es posible que denoten errores en el registro del dato correspondiente al sexo (omisión) o la clasificación y codificación inadecuada de los casos ignorados.

En cuanto a los cambios que experimentaron las tasas de mortalidad masculina y femenina, la disminución es especialmente importante en la mortalidad postneonatal (ver Cuadros 11.4 y 11.5). En ella la variación relativa estimada para los varones, alcanzó a -56,6% entre 1980/76 y a -56,3% entre 1981/76. Cabe hacer notar que los descensos más acentuados ocurren entre 1977/76 (-32,3%) y 1978/77 (-35,1%); en el bienio 1979/78 el índice es positivo (17,3%) lo que denota el incremento de la tasa en el año 1979. Entre 1980/79, se recupera el comportamiento descendente pero sin llegar a los niveles de reducción iniciales (1980/79: -15,9%). El valor positivo de 1981/80: 0,7 indica el leve aumento registrado en la tasa del año 1981.

Para las mujeres, la proporción de cambio de la tasa de mortalidad postneonatal resulta ligeramente más elevada que para los varones durante el quinquenio 1980/76: -63,4 %. Si se mide la variación entre 1981/76, el porcentaje de variación de la tasa femenina disminuye a -45,4%, como consecuencia del incremento sufrido por la tasa en 1981. Las reducciones relativas por bienio muestran las fuertes variaciones experimentadas por el nivel de las tasas durante 1976 - 1981. (1977/76: -28,5%; 1978/77: -3,1%; 1979/78: -45,4%; 1980/79: 1,9% y 1980/81: -49,1%).

Respecto de la mortalidad de los menores de 28 días, el porcentaje de cambio de la mortalidad masculina entre 1980/76 duplica al de las mujeres, y si se considera el período 1981/76 el nivel de reducción de la tasa de mortalidad

Cuadro 11,4

SAN JUAN. TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL POR EDAD. DISTRIBUCION RELATIVA Y NIVELES DE VARIACION VARONES. PERIODO 1976 - 1981.

Edad	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Menos de 1 día	11,6	9,0	9,2	6,6	8,4	6,6
1 - 6 días	10,1	8,8	6,6	6,5	7,2	6,5
7 - 27 días	6,8	3,4	3,8	3,0	2,5	3,2
Menos de 28 días	28,5	21,2	19,6	16,1	18,1	16,3
28 días - 11 meses	34,1	23,1	15,0	17,6	14,8	14,9
Menos de 1 año	62,6	44,3	34,6	33,7	32,9	31,2

Distribucion relativa en por ciento

Menos de 1 día	18,5	20,3	26,6	19,6	25,5	21,2
1 - 6 días	16,1	19,9	19,1	19,3	21,9	20,8
7 - 27 días	10,9	7,7	10,9	8,9	7,6	10,3
Menos de 28 días	<u>45,5</u>	<u>47,9</u>	<u>56,6</u>	<u>47,8</u>	<u>55,0</u>	<u>52,3</u>
28 días - 11 meses	<u>54,5</u>	<u>52,1</u>	<u>43,4</u>	<u>52,2</u>	<u>45,0</u>	<u>47,7</u>
Menos de 1 año	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Niveles de variación en por ciento^a

	1980/76	1981/76
Neonatal	-36,5	-42,8
Postneonatal	-56,6	-56,3
Infantil	-47,4	-50,2

^a Índice de variación: ver nota en Cuadro 11.1.

Fuente: Tablas 1 y 2, Anexo 1.

Cuadro 11.5

SAN JUAN. TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR EDAD. DISTRIBUCION RELATIVA Y NIVELES DE VARIACION MUJERES. PERIODO 1976 - 1981.

Edad	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Menos de 1 día	6,1	6,9	5,5	6,2	6,1	7,4
1 - 6 días	8,0	7,0	6,6	5,9	8,3	7,1
7 - 27 días	5,7	4,4	3,7	3,5	1,8	2,9
Menos de 28 días	19,8	18,3	15,8	15,6	16,2	17,4
28 días - 11 meses	29,5	21,1	19,4	10,6	10,8	16,1
Menos de 1 año	49,3	39,4	35,2	26,3	27,0	33,5

Distribución relativa en por ciento

Menos de 1 día	12,4	17,5	15,6	23,6	22,6	22,1
1 - 6 días	16,2	17,7	18,8	22,4	30,7	21,2
7 - 27 días	11,6	11,2	10,5	13,3	6,7	8,6
Menos de 28 días	<u>40,2</u>	<u>46,4</u>	<u>44,9</u>	<u>59,3</u>	<u>60,0</u>	<u>51,9</u>
28 días - 11 meses	59,8	53,6	55,1	40,7	40,0	48,1
Menos de 1 año	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Niveles de variación en por ciento^a

	<u>1980/76</u>	<u>1981/76</u>
Neonatal	-18,2	-12,1
Postneonatal	-63,4	-45,4
Infantil	-45,2	-32,0

^a Índice de variación: Ver nota en Cuadro 11.1

Fuente: Tablas 1 y 2, Anexo I.

masculina prácticamente es cuatro veces más grande que el correspondiente a las mujeres evidencia de una mayor declinación en la mortalidad de los varones. Es probable que este hecho sea consecuencia del nivel más elevado que tenía la tasa de mortalidad neonatal masculina al inicio del período.

Es oportuno señalar que el riesgo de muerte para los menores de un año ha descendido en forma sostenida durante 1976 - 1981, a un ritmo promedio anual de -13% aproximadamente para los varones, en tanto que para las mujeres fue más lento, -7%. Es evidente que en ambos sexos contribuye el acentuado ritmo decreciente de la mortalidad postneonatal, -15% para los varones y -11% en las mujeres, aproximadamente (ver Cuadro 11.6).

Cuadro 11.6

SAN JUAN. VARIACION PROMEDIO ANUAL DE LAS TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL POR SEXO Y EDAD. PERIODO 1976 - 1981.

Edad	Variación promedio anual (%) ^a	
	Varones	Mujeres
Menos de 1 día	-10,7	-3,9
1 - 6 días	-8,4	-2,4
7 - 27 días	-14,0	-12,6
Menos de 28 días	-10,6	-2,6
28 días - 11 meses	-15,3	-11,4
Menos de 1 año	-13,0	-7,4

^a Índice de variación promedio anual de las m_x^z : ver Cuadro 11.3.

Fuente: Cuadros 11.4 y 11.5.

Cabe agregar que la velocidad de cambio de la tasa de mortalidad femenina es más baja que la correspondiente a la tasa masculina, debido a que el ritmo de descenso de la mortalidad neonatal para este sexo, y en particular el correspondiente al grupo de 1 a 6 días, es más lento en comparación con el de los varones.

El cálculo de la relación entre las tasas de mortalidad de varones y mujeres para los años 1976 - 1981 (Cuadro 11.7 y Gráfico 11.3), ponen de manifiesto que la mortalidad neonatal, postneonatal e infantil masculina supera a la femenina, excepto en 1978 y 1981.

En el año 1978, en la mortalidad postneonatal, el índice es inferior a 100 señalando, en consecuencia, un exceso de mortalidad femenina. Al respecto,

cabe destacar que la diferencia entre las tasas de mortalidad postneonatal masculina (15,0‰) y femenina (19,4‰) para ese año es en valores absolutos cercana al 4 por mil. En el año 1981, la relación entre las tasas por sexo, acusa un valor similar para la mortalidad neo, postneonatal e infantil, resultado indicativo de la escasa diferencia que detenta el nivel de las tasas de mortalidad por edad y sexo para ese año.

Cuadro 11.7

SAN JUAN. RELACION ENTRE LAS TASAS DE MORTALIDAD DE VARONES Y MUJERES.
PERIODO 1976 - 1981 (POR CIENTO).

Mortalidad	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Infantil	127,0	112,4	98,3	128,6	121,9	93,1
Neonatal	143,9	115,8	124,1	103,2	111,7	93,7
Postneonatal	115,6	109,5	77,3	166,0	137,0	92,5

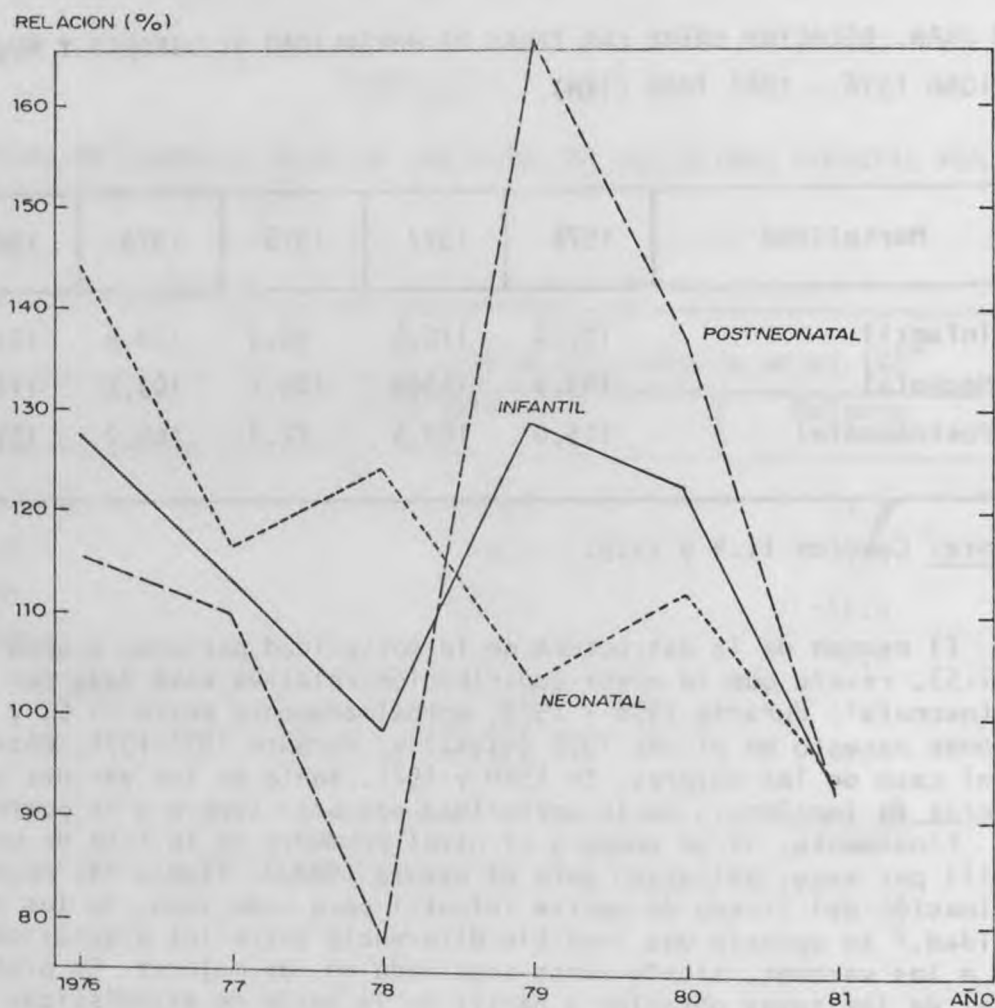
Fuente: Cuadros 11.4 y 11.5.

El examen de la estructura de la mortalidad por edad y sexo (Cuadros 11.4 y 11.5), revela que la mayor contribución relativa está dada por la mortalidad postneonatal, durante 1976 - 1979, aproximadamente entre un 52 y 55% para los varones excepto en el año 1978 (43,4%) y, durante 1976-1978, entre un 54 a 60% en el caso de las mujeres. En 1980 y 1981, tanto en los varones como en las mujeres la incidencia de la mortalidad neonatal supera a la postneonatal.

Finalmente, si se compara el nivel promedio de la tasa de mortalidad infantil por sexo, calculado para el bienio 1980/81 (Tabla 13, Anexo II) con la estimación del riesgo de muerte infantil para cada sexo, de las tablas de mortalidad,² se aprecia una sensible diferencia entre los niveles correspondientes a los varones, siendo menos acentuada en las mujeres. Es probable que el nivel de las tasas obtenido a partir de la serie de estadísticas vitales, se encuentre subestimado, en razón de las posibles omisiones en el registro de las defunciones y nacimientos.

²Tablas de Mortalidad por Sexo, San Juan, 1980-81, CENEP.

GRAFICO II - 3 . SAN JUAN, RELACION ENTRE LAS TASAS DE MORTALIDAD DE VARONES Y MUJERES, 1976 - 1981 .



FUENTE : CUADRO II - 7 .

III. LA MORTALIDAD INFANTIL POR CONTEXTOS SOCIOECONOMICOS - GEOGRAFICOS

En el esquema conceptual de los determinantes de la mortalidad infantil son incorporadas las características de la comunidad, específicamente las de orden contextual e índole social. Las primeras incluyen la ubicación ecológica del hábitat, definiéndole como el condicionante de la calidad y cantidad de recursos naturales, del grado de integración socioeconómica-espacial con otros asentamientos humanos y de la disponibilidad de los servicios sociales básicos. En las de índole social, derivadas de las formas generales de la organización política económica de la sociedad, se considera la inserción de las familias en la estructura productiva y, por ende, su nivel de ingresos, condicionantes ambos del estilo de vida, de la posición social alcanzada y de las opciones concretas de acceso a los servicios.

Interrelacionados con esos aspectos, emerge el conjunto de normas culturales, entendiendo que ellas son producto de procesos históricos de aprendizaje social a través del cual son transmitidos los usos y costumbres relativos a la estructuración funcional de la familia: los roles de sus integrantes y las prácticas y comportamientos para enfrentar los problemas de salud-enfermedad.

Cabe reflexionar sobre otras indicaciones de interés. Una de ellas se refiere a que el espacio geográfico no determina por sí mismo comportamientos diferenciales en las variables demográficas, en particular en la mortalidad infantil, salvo excepciones. En consecuencia, no es admisible trabajar con una estratificación geográfica estricta o con una división basada en criterios político-administrativos, puesto que el valor descriptivo de la variable contexto en relación con los diferenciales de la mortalidad infantil depende de la existencia de distinciones teóricamente fundadas entre los contextos construidos.

La otra alude a que en toda sociedad, nacional o provincial, existen divergencias económicas, sociales y culturales que permiten caracterizar subregiones o contextos en los que es preciso analizar la mortalidad que en ellos ocurre, especialmente su nivel, patrón y dinámica.

Merece destacarse que el reconocimiento de los lugares en los que existen mayores riesgos de muerte entre los menores de un año, ocasionando a veces un importante aporte de defunciones en esas edades, es un aspecto básico a tener en cuenta en la formulación de políticas y programas, determinación de prioridades y distribución de los recursos tendientes al mejoramiento de las condiciones que operan como factores del riesgo de muerte infantil y de la reducción de sus diferencias.

De acuerdo con estas consideraciones es posible definir a los contextos como un conjunto de unidades espaciales que presentan, respecto de algunos indicadores socioeconómicos seleccionados como relevantes, similares características internas, las que a su vez permiten diferenciarlos entre sí. Cabe precisar que los actores sociales residentes en esos contextos son socializados mediante procesos de educación formal e informal a través de los cuales internalizan los valores, normas y costumbres que regulan sus conductas en tanto miembros de esas comunidades contextuales-sociales. Por ejemplo, el procurar atención médica frente a los problemas de enfermedad de los hijos, es una conducta mucho más frecuente entre las madres residentes en zonas urbanas y con cierto grado de educación, que entre aquellas residentes en áreas rurales y que no accedieron a un nivel mínimo de instrucción.

Bajo esta perspectiva, el contexto operacionalizado en primera instancia

a través del lugar de residencia de la madre, aparece como una variable proxy de los modos de vida que caracterizan los diversos ambientes donde se desenvuelve la vida de los recién nacidos e infantes; es decir, que permite aprehender la influencia que tiene el medio físico y sociocultural sobre la mortalidad infantil, influencia que se refleja y asocia a sus niveles y comportamientos diferenciales.

Es conveniente advertir que en los datos referidos al lugar de residencia puede encontrarse una desigual integridad respecto del registro, tanto de muertes como de nacimientos, debido a que el mismo probablemente adolezca de mayores deficiencias en el área rural y en aquellos contextos en los que existen peores condiciones de vida. A esto se agrega la escasa confiabilidad de los niveles obtenidos a partir de un número mínimo de hechos vitales y la subestimación de la magnitud de las diferencias entre las tasas correspondientes a zonas con distinta situación socioeconómica.

A estos lineamientos se suma la restricción derivada de las condiciones geográficas naturales de San Juan. Las mismas delimitan ecosistemas diferenciados entre sí, por lo que se decidió mantener su localización espacial y discriminar en su interior subcontextos según los siguientes criterios operativos: distribuciones relativas de: a) los hogares con necesidades básicas insatisfechas; b) la proporción de niños menores de dos años que habitan hogares con necesidades básicas insatisfechas; c) las viviendas precarias y d) las viviendas que no tenían el servicio de agua corriente instalada en el interior de la edificación.³

La clasificación de los departamentos según esas pautas permitió distinguir, por un lado, el Valle de Tulúm, Ullúm-Zonda y en su interior dos subcontextos: Gran San Juan y Resto; se localizan en el principal oasis quince de los diecinueve departamentos provinciales. Por otro lado, el Resto de Valles, que nuclea las otras cuatro jurisdicciones ubicadas en los valles homónimos de Calingasta, Jáchal, Iglesia y Valle Fértil (Ver Mapa III.1).

En el Valle de Tulúm, Ullúm-Zonda se detectan los porcentajes de menor magnitud en los dos indicadores de pobreza, 26 y 37% en el ámbito urbano y 39 y 53% en las áreas rurales, respectivamente. Si bien estos índices son los de menor nivel en comparación con los obtenidos en otras zonas de la provincia, no puede dejar de destacarse que su orden de magnitud supera a los correspondientes a otras jurisdicciones del país.

En los otros referentes considerados, los porcentajes denotan también una situación relativamente más favorable; existen alrededor de un 12% de viviendas precarias y un 23% de viviendas sin servicio de agua incorporado en la edificación en el área urbana. Esos niveles crecen a 30 y 72% en la zona rural, poniendo en evidencia condiciones de vida más deficientes.

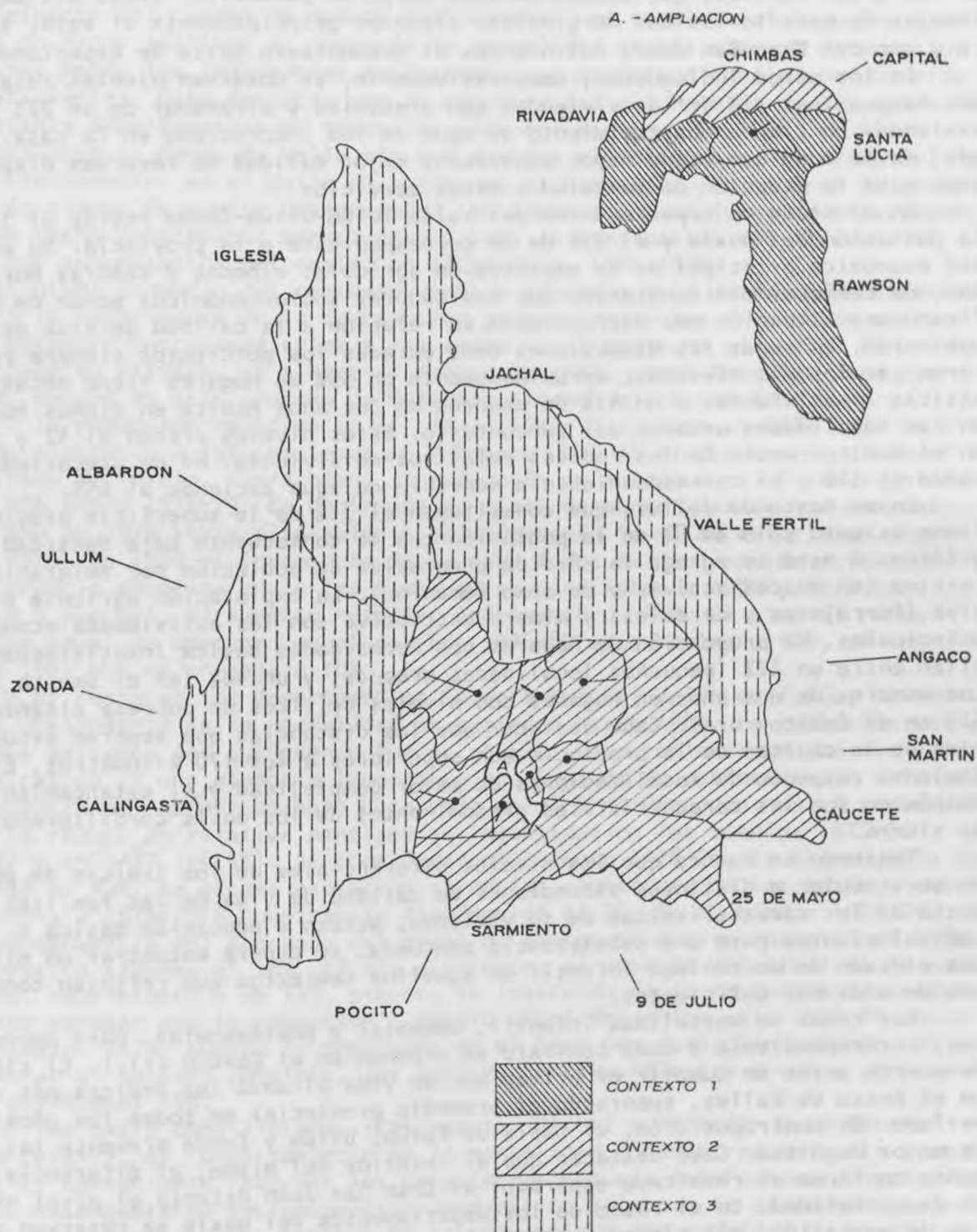
Otras características sobresalientes: el oasis concentra el 92% de la población sanjuanina en el 29% de la superficie provincial. Esa extensión es compartida con el uso agrícola (88%) y el uso industrial, comercial y servicios (93%); utiliza el 86% de la potencia de energía eléctrica instalada con un consumo de kw/h per cápita que es cinco veces superior al Resto de Valles.

En su interior se encuentra el Gran San Juan que comprende los departamentos de Capital, Santa Lucía, Rivadavia y Rawson⁴ y nuclea al 59% de la pobla-

³ Los índices cuantitativos y fuentes consultadas se exponen en la Tabla 11, Anexo II.

⁴ El departamento Chimbaz fue excluido, a pesar de estar comprendido por la envolvente que delimita el Gran San Juan, dado que sus índices alcanzan magnitudes similares a las correspondientes al otro subcontexto del oasis del Tulúm.

MAPA III - 1. SAN JUAN, SUBDIVISION EN CONTEXTOS.



FUENTE: ARGENTINA, INDEC, 1981 (PAG. XXIX).

ción de la provincia; de ese valor un 93% corresponde a población urbana. Los indicadores de pobreza alcanzan una incidencia relativa promedio de 18% de hogares con necesidades básicas insatisfechas y un 32% de menores de dos años que habitaban dichos hogares en el ámbito urbano. Los valores se elevan a 36 y 50% en las áreas rurales, que contienen sólo un 7% de población. Estas últimas son franjas de características marginales, situadas principalmente al este, sudeste y sur del Gran San Juan, colindantes al subcontexto Resto de departamentos.

En los otros indicadores, comparativamente, se observan niveles relativos más favorables: 11% de las viviendas son precarias y alrededor de un 22% de las viviendas no tienen abastecimiento de agua de red incorporado en la casa. Además, es la zona que tiene mayor cantidad y mejor calidad de recursos disponibles para la atención de la salud y otros servicios.

En el Resto de departamentos del Valle Tulúm-Ullúm-Zonda reside el 36% de la población del oasis y el 33% de la correspondiente a la provincia. Su actividad económica principal es la explotación agrícola: viñedos y chacras hortícolas, de carácter minifunditario. Sus indicadores socioeconómicos ponen de manifiesto una situación más desfavorable en relación a la calidad de vida de la población. En todas las dimensiones consideradas los porcentajes siempre resultaron ser los más elevados; aproximadamente un 35% de hogares tiene necesidades básicas insatisfechas y un 41% de menores de dos años habita en dichos hogares en las localidades urbanas del subcontexto. Estos niveles crecen al 42 y 57% en el ámbito rural. En los índices relativos de vivienda, el de precariedad alcanza al 32% y el correspondiente a servicio de agua asciende al 65%.

En el Resto de Valles, que constituyen el 71% de la superficie provincial, tiene asiento sólo el 8% de la población con la consecuente baja densidad demográfica. A esto se agrega la pérdida progresiva de población por emigración selectiva (en edades activas y de sexo femenino). La explotación agrícola extensiva (forrajeras y cereales) y minera extractiva son las actividades económicas principales. La proporción de hogares con necesidades básica insatisfechas oscilan entre un 22% (pequeñas localidades urbanas) y un 48% (en el ámbito rural). Los menores de dos años en hogares con niveles críticos de pobreza alcanzan al 61% en el ámbito rural. Cabe destacar que las distancias que separan estos valles de la capital de la provincia son superiores a los 170 kilómetros. El aislamiento respecto de localizaciones de mayor complejidad y el estancamiento económico son las características predominantes de los oasis cordilleranos y de sierra.

Teniendo en cuenta que los niveles diferenciales de los índices de pobreza se vinculan a distintas situaciones de calidad de vida de las familias respecto de las características de su vivienda, acceso a educación básica e ingresos suficientes para una subsistencia adecuada, se espera encontrar un nivel más elevado de mortalidad infantil en aquellos contextos que reflejan condiciones de vida más deficientes.

Las tasas de mortalidad infantil, neonatal y postneonatal, para ambos sexos, correspondiente a cada contexto se exponen en el Cuadro III.1. El riesgo de muerte antes de cumplir el primer año de vida alcanzó los índices más altos en el Resto de Valles, superando el promedio provincial en todos los años del período. En contraposición, el oasis de Tulúm, Ullúm y Zonda presenta las tasas de menor magnitud. Cabe destacar que al interior del mismo, el diferencial por zonas confirma el resultado esperado: el Gran San Juan detenta el nivel más bajo de mortalidad. En el resto de los departamentos del oasis se observan niveles de mortalidad más elevados y, en algunos años, a escasa distancia de las tasas correspondientes al Resto de Valles (por ejemplo en 1977, 1979 y 1981).

En la mortalidad neonatal según contextos se reitera en general el compor-

tamiento observado en la infantil. Sin embargo, la magnitud de las diferencias entre los niveles respectivos de cada contexto no es pronunciada en ninguno de los años analizados. En el Resto de departamentos del Valle de Tulúm y en los otros Valles la mortalidad entre los menores de 28 días alcanza niveles relativamente similares; es excepción el año 1978.

Respecto del riesgo de muerte postneonatal, se confirma el supuesto anticipado en forma téorica: el nivel de la mortalidad es más elevado en aquellos contextos donde los indicadores socioeconómicos mostraron condiciones de vida más deficientes. Cabe destacar que la magnitud del diferencial entre contextos es bastante significativa en todos los años del período. En 1978, el nivel correspondiente al Resto de Valle más que duplica al obtenido en el oasis del Tulúm.

Internamente, en el Valle de Tulúm, es el Gran San Juan el área de menor nivel de riesgo de muerte postneonatal, en comparación al Resto de departamentos. Un hecho interesante merece destacarse; la acentuación del diferencial entre los subcontextos del oasis, en el período 1976-1979.

El nivel promedio del contexto combina procesos cuya dinámica es diferente. De allí la importancia de la descripción particular de los niveles de mortalidad infantil correspondientes a las zonas localizadas en el oasis. Durante el período en estudio, el riesgo de muerte infantil en el Gran San Juan desciende, aunque en este proceso se detectan algunos altibajos (ver Cuadro III.2): la reducción relativa en el bienio 1977-76 alcanza al 25%; baja en el período siguiente a 15% y asciende al 20% entre 1979-78 sin recuperar el nivel registrado al inicio. Ahora bien, la reducción en términos relativos significó un 49% entre 1976-79. Es decir que el nivel de mortalidad de los menores de un año en 1979 había disminuído a prácticamente la mitad del riesgo vigente en 1976. En 1980 el incremento de la tasa frena la declinación y, aunque la diferencia absoluta entre las tasas correspondientes a 1980 y 1979 sólo llega a 4 por mil, el aumento relativo representó un 18%. Si bien el ritmo promedio anual de descenso en el período 1976-80 se aproxima a 12%, al incluir el año 1981 ese valor baja a 10%.

En el resto de los departamentos integrantes del Valle de Tulúm, la tendencia descendente de la mortalidad se extiende hasta 1980. La reducción entre los años extremos del quinquenio fue de un 52%. Cabe reflexionar que ese valor es indicativo de una ganancia importante en términos de sobrevivencia infantil. A diferencia del comportamiento observado en el Gran San Juan, en el resto del oasis la reducción relativa mantiene su intensidad en los bienios 1977-76 (23,6%) y 1978-77 (24,5%). Al considerar el trienio 1978-76, la disminución representó un 42%. La escasa variación entre las magnitudes de las tasas correspondientes a 1976-1978, contrae la disminución al 2%. En el bienio 1980-79, como consecuencia del descenso del nivel de riesgo de muerte infantil en 1980, la reducción alcanza al 16%. Al año siguiente, el aumento del nivel de la mortalidad, equivalente a un 23%, provoca la inversión de la tendencia descendente. Cabe agregar que la reducción promedio anual del quinquenio 1976-80 en este contexto, (17%) supera la observada en el Gran San Juan. Sin embargo, al considerar el período completo, los índices correspondientes a una y otra zona se acercan al 10%.

En los oasis cordilleranos -Calingasta, Jáchal e Iglesia- y de sierra -Valle Fértil-, el comportamiento de la mortalidad infantil es bastante irregular. Es conveniente recordar las características más importantes de estas zonas: el estancamiento socioeconómico-demográfico así como la distancia geográfica que los separa de la capital de la provincia y los mantiene en el aislamiento. La reducción de la mortalidad de los menores de un año en el bienio 1977-76 alcanzó al 35%. Este nivel es superior al estimado en los otros contextos para el mismo período. Sin embargo, ese descenso importante es contrarrestado por el aumento del nivel del riesgo de muerte infantil en 1978; el mismo

Cuadro III.1

SAN JUAN. TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL Y POSTNEONATAL,
POR CONTEXTOS. AMBOS SEXOS. PERIODO 1976 - 1981.

Contextos	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Infantil						
<u>TOTAL</u>	56,2	41,8	34,9	30,1	30,1	32,3
V.TULUM-ULLUM-ZONDA	53,6	40,8	32,8	29,0	29,3	31,5
- Gran San Juan	46,4	35,0	29,6	23,7	28,0	26,7
- Resto	65,7	50,2	37,9	37,2	31,4	38,5
RESTO DE VALLES	78,1	51,0	53,5	39,6	37,0	39,9
Neonatal						
<u>TOTAL</u>	24,2	19,7	17,8	15,9	17,2	16,8
V.TULUM-ULLUM-ZONDA	24,1	19,7	17,4	15,8	17,1	16,7
-Gran San Juan	21,9	18,9	19,0	15,1	17,3	16,3
-Resto	27,9	20,9	14,9	17,0	16,7	17,3
RESTO DE VALLES	25,1	20,1	21,7	16,3	18,5	18,5
Postneonatal						
<u>TOTAL</u>	32,0	22,1	17,1	14,2	12,9	15,5
V.TULUM-ULLUM-ZONDA	29,5	21,1	15,4	13,2	12,2	14,8
-Gran San Juan	24,5	16,1	10,6	8,6	10,7	10,5
-Resto	37,8	29,3	23,0	20,2	14,7	21,2
RESTO DE VALLES	53,0	30,9	31,8	23,3	18,5	21,4

Fuente: Tablas 13, 14 y 15, Anexo II.

Cuadro III.2

SAN JUAN. NIVELES DE VARIACION ANUAL DE LAS TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL Y POSTNEONATAL, POR CONTEXTOS. AMBOS SEXOS. PERIODO 1976 - 1981.

Contextos	Niveles de variación en por ciento					Variación pro- medio anual (%)	
	1977/76	1978/77	1979/78	1980/79	1981/80	1980/76	1981/76
Infantil							
<u>TOTAL</u>	-25,6	-16,5	-13,8	0,0	7,3	-14,4	-10,5
V.TULUM-ULLUM y ZONDA	-23,9	-19,6	-11,6	1,0	7,5	-14,0	-10,1
-Gran San Juan	-24,6	-15,4	-19,9	18,1	-4,6	-11,9	-10,5
-Resto	-23,6	-24,5	-1,8	-15,6	22,6	-16,8	-10,1
RESTO DE VALLES	-34,6	4,9	-26,0	-6,6	7,8	-17,0	-12,6
Neonatal							
<u>TOTAL</u>	-18,6	-9,6	-10,7	8,2	-1,7	-8,2	-7,0
V.TULUM-ULLUM y ZONDA	-18,3	-11,7	-9,2	8,2	-2,3	-8,2	-7,1
-Gran San Juan	-13,7	0,5	-20,5	14,6	-5,8	-5,7	-5,7
-Resto	-25,1	-28,7	14,1	-1,8	3,6	-12,0	-9,1
RESTO DE VALLES	-19,9	8,0	-24,9	13,5	0,0	-7,3	-5,9
Postneonatal							
<u>TOTAL</u>	-30,9	-22,6	-17,0	-9,2	-20,2	-20,3	-13,5
V.TULUM-ULLUM y ZONDA	-28,5	-27,0	-14,3	-7,6	21,3	-19,8	-12,9
-Gran San Juan	-34,3	-34,2	-18,9	24,4	-1,9	-18,7	-15,6
-Resto	-22,5	-21,5	-12,2	-27,2	44,2	-21,0	-10,9
RESTO DE VALLES	-41,7	2,9	-26,7	-20,6	15,7	-23,1	-16,6

Fuente: Cuadro III.1.

significó, respecto de 1977, un incremento relativo cercano al 5%. En 1979, la tasa de mortalidad desciende nuevamente; en valores relativos presenta una disminución del 26% del nivel de mortalidad en 1978. Durante el bienio 1980/79, ese descenso relativo baja a 7% como consecuencia de la escasa diferencia existente entre las tasas correspondientes a esos años. En el año 1981 el incremento de la mortalidad hasta un nivel equiparable al registrado en 1979 anula la dinámica descendente e implica un crecimiento relativo del riesgo de letalidad próximo al 8%. Si se comparan los años sucesivos, 1979, 1980 y 1981, se advierte que el riesgo de muerte en los menores de un año se estabiliza en el orden de aproximadamente 40 defunciones por cada mil nacimientos vivos.

Una evidencia interesante es que, durante el quinquenio 1976-80, el ritmo promedio de descenso anual (17%), es similar al índice de reducción correspondiente al Resto de departamentos del oasis del Tulúm, Ullúm y Zonda. Al incluir los seis años del período el índice baja a 13%; este indicador resulta ligeramente más elevado que la proporción de cambio de los otros contextos.

En los contextos analizados, la declinación del nivel de la mortalidad neonatal es acentuada en el período 1976-79. La reducción relativa entre esos años supera al 30%, correspondiendo el valor más alto al Resto de departamentos del Valle de Tulúm-Ullúm y Zonda (39,1%). En este subcontexto, el aumento del nivel de la tasa en 1979, respecto del año anterior, contrae ligeramente la disminución.

En 1980, como consecuencia del incremento registrado en las tasas de mortalidad de los menores de 28 días, se interrumpe el proceso de descenso en el Resto de Valles y en el Gran San Juan. El crecimiento relativo significó aumentos en el nivel del riesgo de muerte de 13% en el Resto de Valles, 15% en el Gran San Juan y 8% en el oasis del Tulúm, Ullúm-Zonda. En 1981, a excepción del subcontexto Resto de departamentos del oasis del Tulúm, el nivel de la mortalidad neonatal disminuye; no obstante es tan leve la reducción que no se recupera la dinámica del período anterior.

Cabe señalar que el ritmo de reducción de la mortalidad neonatal, medido a través de la variación promedio anual durante el quinquenio 1976-80, alcanza al 8% anual en el Valle de Tulúm; en su interior en el Gran San Juan, el índice se aproxima al 6% por año y en el Resto de departamentos el valor sube al 12% anual. En los otros Valles, es cercano al 7% por año. Si se considera el año 1981, las proporciones de cambio básicamente no se alteran, tanto en los contextos como en las subzonas estudiadas.

Mucho más importante resulta la magnitud del descenso de la mortalidad postneonatal en las unidades espaciales de la provincia. La reducción relativa del promedio de la provincia, durante el quinquenio 1976-80, se aproxima al 60%. En el Valle de Tulúm, el índice alcanza un valor similar, en tanto que en el interior de ese contexto, el Gran San Juan se ubica por debajo de ese nivel, a escasa distancia, con un 56%. En cambio el índice correspondiente al Resto de departamentos supera ligeramente al promedio del Valle con un 61%. En los Otros Valles, el porcentaje de reducción (55,1%) es el más elevado; el mismo excede incluso al nivel medio provincial.

Es conveniente destacar que en el Gran San Juan, al crecer el nivel de la mortalidad en 1980 respecto del año anterior, se altera la tendencia descendente; ésto implica un incremento del 24% en el bienio. Una situación similar ocurre en el Resto de Valles en el año 1978, respecto de 1977, pero la proporción del aumento es poco significativa: 3%.

En el año 1981, el aumento respecto de 1980 del nivel del riesgo de muerte postneonatal en todos los contextos implica la contracción de los significativos logros alcanzados en el proceso de reducción de la mortalidad. En el Va-

lle de Tulúm, el incremento relativo alcanza al 21% en el Gran San Juan, este proceso se anticipa un año significando un 24% de aumento. Al resto de departamentos del oasis corresponde el valor más elevado (44%), en tanto que en los Otros Valles el incremento es relativamente menor (16%).

Aunque estas alteraciones desestabilizan las tendencias declinantes de la mortalidad postneonatal, la proporción de cambio anual habida durante el quinquenio 1976-80 es más importante que la registrada en el nivel de la mortalidad neonatal. En los subcontextos del Valle de Tulúm, supera el 15% por año y en el Resto de Valles alcanza el 23% anual. Si se calcula el índice considerado el período completo, el ritmo del descenso disminuye.

En los resultados obtenidos al calcular la relación existente entre las tasas de mortalidad infantil, neonatal y postneonatal de cada contexto y las respectivas tasas provinciales para cada año del período (Cuadro III.3 y Gráfico III.1), se advierte rápidamente que existe un mayor nivel de riesgo de muerte entre los menores de un año en el Resto de departamentos de oasis del Tulúm y en los Otros Valles. Comparativamente es el Gran San Juan el que detenta una situación levemente más favorable.

Un comportamiento equivalente se verifica en la mortalidad neonatal y postneonatal (Cuadro III.3 y Gráfico III.2 y III.3). Cabe destacar una excepción: en el año 1978 el índice correspondiente al Gran San Juan es superior a 100 y el de Resto de departamentos inferior a ese nivel. Respecto de la mortalidad postneonatal, el Gran San Juan es el subcontexto que presenta el menor nivel de riesgo en la provincia.

Es posible concluir, de acuerdo con los aspectos reseñados, que el descenso de la mortalidad infantil en los contextos sanjuaninos se produce como consecuencia de la declinación experimentada por la mortalidad postneonatal más importante que la observada en la mortalidad neonatal.

Cuadro III.3

SAN JUAN. RELACION ENTRE LAS TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL Y POST-NEONATAL DE CADA CONTEXTO Y LAS CORRESPONDIENTES DE LA PROVINCIA.
PERIODO 1976-1981.

Contextos	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Infantil						
<u>TOTAL</u>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
V.TULUM-ULLUM-ZONDA	95,4	97,6	94,0	96,3	97,3	97,5
- Gran San Juan	82,6	83,7	84,8	78,7	93,0	82,7
- Resto	116,9	120,1	108,6	123,6	104,3	119,2
RESTO DE VALLES	139,0	122,0	153,3	131,6	122,9	123,5
Neonatal						
<u>TOTAL</u>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
V.TULUM-ULLUM-ZONDA	99,6	100,0	97,8	99,4	99,4	99,4
- Gran San Juan	90,5	95,9	106,7	95,0	100,6	97,0
- Resto	115,3	106,1	83,7	106,9	97,1	103,0
RESTO DE VALLES	103,7	102,0	121,9	102,5	107,6	110,1
Postneonatal						
<u>TOTAL</u>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
V.TULUM-ULLUM-ZONDA	92,2	95,5	90,1	93,0	94,6	95,5
- Gran San Juan	76,6	72,9	62,0	60,6	82,9	67,7
- Resto	118,1	132,6	134,5	142,3	114,0	136,8
RESTO DE VALLES	165,6	139,8	186,0	164,1	143,4	138,1

Relación: $(TM_i^t(x) / TM_i^t) \cdot 100$

$1976 \leq t \leq 1981$; $x = \text{zona}, 1 \leq x \leq 4$

$i = \text{infantil, neonatal, postneonatal.}$

Fuente: Cuadro III.1.

GRAFICO III - 1. SAN JUAN, RELACION ENTRE LAS TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL DE CADA CONTEXTO Y LAS CORRESPONDIENTES DE LA PROVINCIA, 1976 - 1981 .

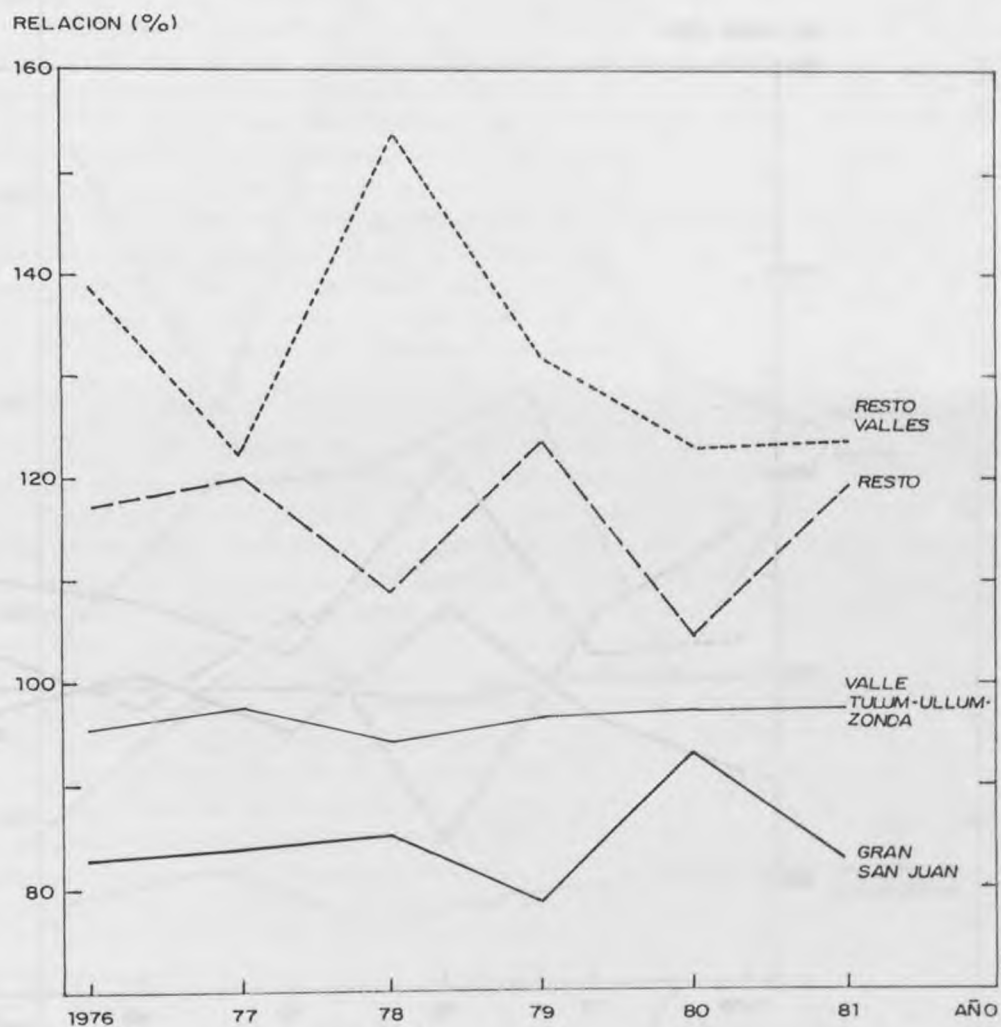
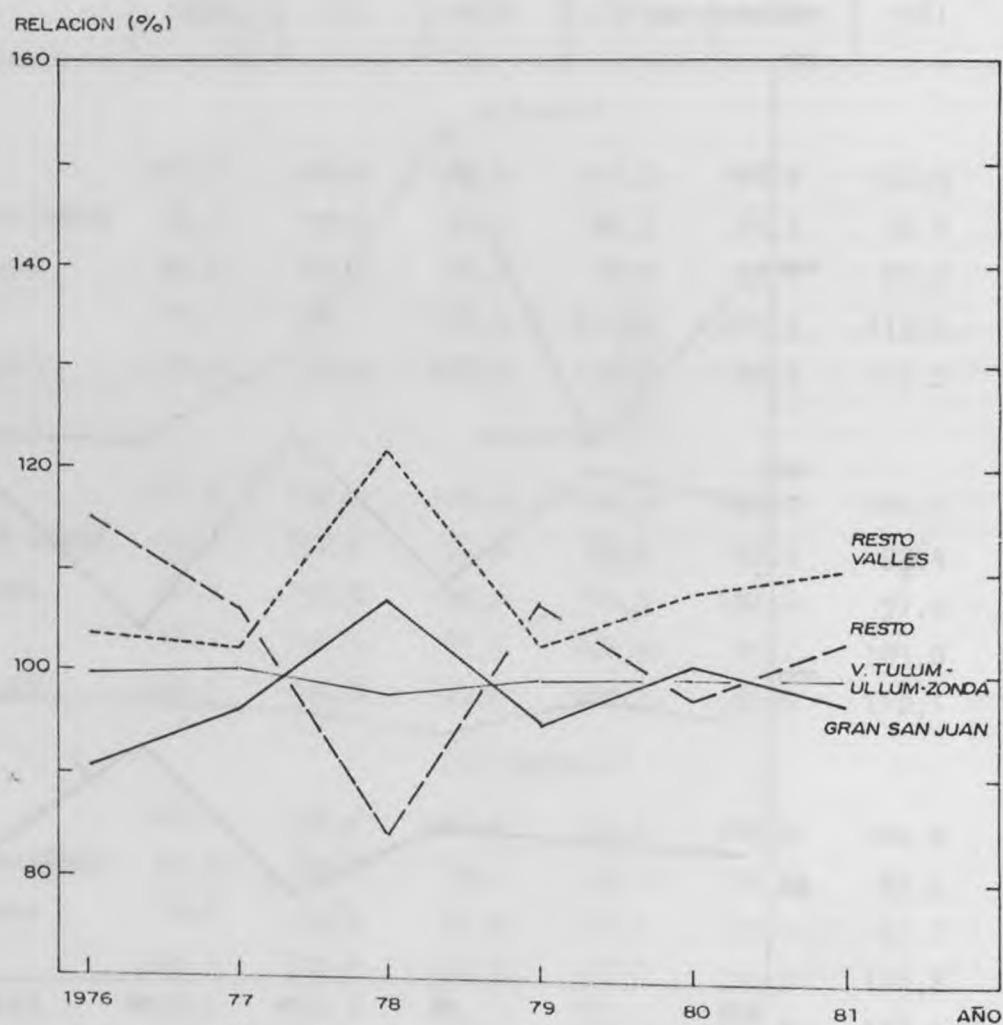


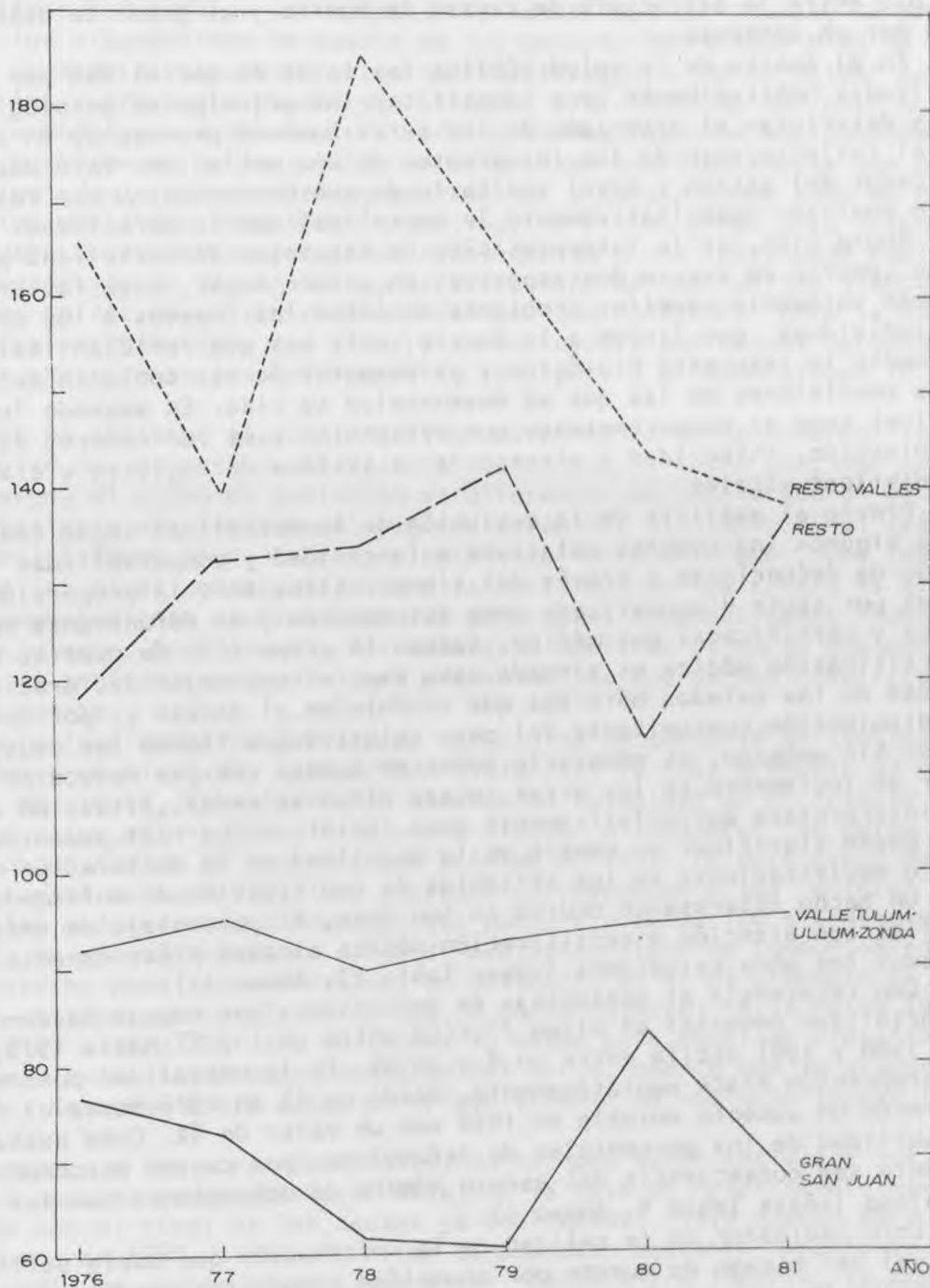
GRAFICO III - 2. SAN JUAN, RELACION ENTRE LAS TASAS DE MORTALIDAD NEONATAL DE CADA CONTEXTO Y LAS CORRESPONDIENTES DE LA PROVINCIA, 1976 - 1981 .



FUENTE : CUADRO III - 3.

GRAFICO III - 3. SAN JUAN, RELACION ENTRE LAS TASAS DE MORTALIDAD POSTNEONATAL DE CADA CONTEXTO Y LAS CORRESPONDIENTES DE LA PROVINCIA, 1976 - 1981.

RELACION (%)



FUENTE : CUADRO III - 3.

IV. MORTALIDAD INFANTIL POR CAUSA DE MUERTE

Es un hecho conocido que la estructura por causa de muerte está vinculada con los niveles de mortalidad, y que ambas varían con la edad. Asimismo, numerosas son las investigaciones que sostienen y han comprobado la existencia del vínculo entre la estructura de causas de muerte y el grado de desarrollo alcanzado por un contexto.

En el ámbito de la salud pública las tasas de mortalidad por causa son utilizadas habitualmente para identificar las principales patologías que afectan y deterioran el organismo de los seres humanos provocando en última instancia el fallecimiento de los integrantes de una población. Vale decir como un indicador del estado y nivel sanitario de una comunidad, ya que resulta más sencillo analizar cuantitativamente la mortalidad que la morbilidad.

Ahora bien, en la interpretación de las tasas de mortalidad por causa deberán tenerse en cuenta dos aspectos; en primer lugar, esos factores causales resumen solamente aquellos problemas de salud intrínsecos a los organismos de los individuos, que llevan a la muerte, a la vez que reflejan indirecta y parcialmente la respuesta biológica y psicosocial de ese conjunto de individuos a las condiciones en las que se desenvuelve su vida. En segundo lugar, tanto el nivel como el comportamiento que evidencian esos indicadores depende de la organización, integridad y alcance de un sistema de registro y elaboración de estadísticas vitales.

Previo al análisis de la evolución de la mortalidad según causa, se examinarán algunos indicadores relativos a la calidad y comparabilidad de la información de defunciones a través del tiempo. Ellos son, la proporción de defunciones por causa diagnosticada como desconocida y de defunciones con atención médica y certificadas por médico. Cuando la proporción de muertes con atención y certificación médica es elevada cabe esperar una mejor declaración y especificidad de los estados mórbidos que condujeron al deceso y, por consiguiente, una disminución concomitante del peso relativo que tienen las causas desconocidas. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que esa reducción puede provocar un incremento en las otras causas diagnosticadas, situación que no debe ser interpretada apriorísticamente como indicio de un real aumento, dado que bien puede significar un cambio en la modalidad de la declaración del diagnóstico o modificaciones en los criterios de codificación de enfermedades.

Un hecho interesante ocurre en San Juan, el porcentaje de defunciones infantiles con atención y certificación médica alcanza prácticamente el 100%, en todos los años estudiados (véase Tabla 17, Anexo II).

Con referencia al porcentaje de defunciones por causas desconocidas, en la mortalidad neonatal el mismo fluctúa entre un 1 y 2% hasta 1979; en los años 1980 y 1981 oscila entre un 8 y un 4%. En la mortalidad postneonatal dicha proporción crece paulatinamente, desde un 1% en 1976 hasta el 6% en 1981, mostrando un aumento notable en 1980 con un valor de 8%. Cabe destacar que la variabilidad de los porcentajes de defunciones por causas desconocidas probablemente sea consecuencia del escaso número de defunciones con las que se ha trabajado (véase Tabla 4, Anexo I).

Otro indicador de la calidad de la información que suele utilizarse es el nivel del riesgo de muerte por anomalías congénitas, dado que no experimenta cambios bruscos en el corto plazo. En San Juan de 1976 a 1981 la tasa de mortalidad por estas causas se mantuvo en un 4 por mil (Tabla 17, Anexo II), además ese valor es muy cercano al nivel promedio del país que fue 3,5 por mil entre 1976 y 1979.⁵

⁵ Argentina, INDEC, 1984a, Cuadro 6. 13. 5. página 202.

Una limitación importante a tener en cuenta es que hasta 1978 fue utilizada para la codificación del diagnóstico por causa de muerte la octava revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (C.I.E.); a partir de 1979 se cambia a la novena revisión de la C.I.E. En consecuencia, es posible que parte de las variaciones en el riesgo de muerte por causas entre la primera parte del lapso estudiado (1976-78) y la segunda (1979-81), sean motivadas por este cambio de normas de codificación.

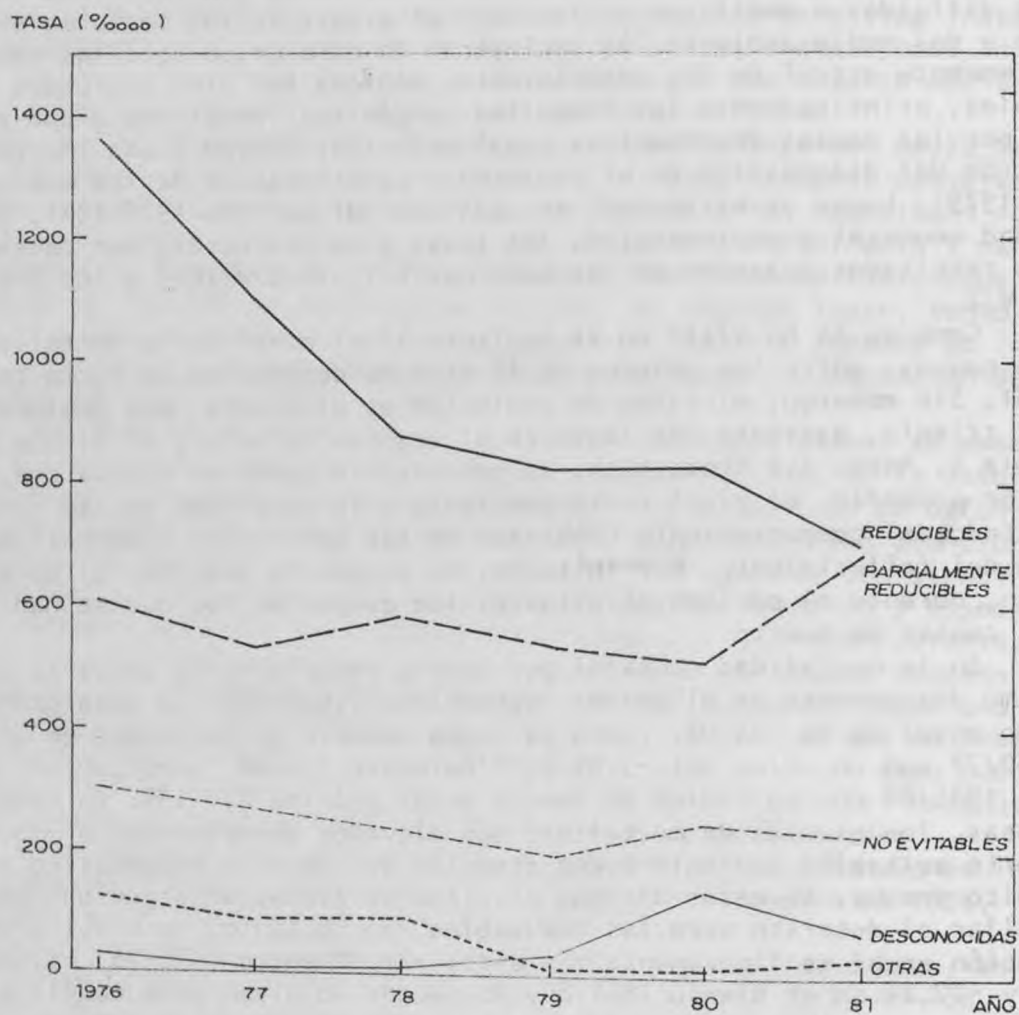
Para analizar los cambios ocurridos en la mortalidad por causas, se procedió a ordenar los diagnósticos de muerte de los menores de 28 días y de 28 días a 11 meses de acuerdo al siguiente criterio clasificatorio. En un primer grupo se incluyeron las muertes que pueden ser evitadas y/o reducidas mediante acciones dirigidas a modificar o disminuir el efecto de los factores socioeconómicos y del medio ambiente. Se incluyeron en otro grupo aquellas causas que hasta el momento actual de los conocimientos médicos han sido evaluados como no evitables, principalmente las anomalías congénitas. Un último grupo está integrado por las causas desconocidas y mal definidas debido a una inadecuada declaración del diagnóstico en el registro y certificación de las muertes (Taucher, E. 1979). Luego se estimaron, en cada año del período 1976-1981, para la mortalidad neonatal y postneonatal, las tasas y su estructura por causas agrupadas. Los resultados aparecen en los Cuadros IV.1, IV.2 y IV.3 y los Gráficos IV.1 y IV.2.

Como ya se ha visto en el capítulo II el nivel de la mortalidad por todas las causas, entre los menores de 28 días ha descendido en forma continua hasta 1981. Sin embargo, el ritmo de evolución es diferente, más acelerado en el primer trienio, bastante más lento en el segundo trienio y el bienio final (véase Tabla 5, Anexo I.) Ahora bien, es conveniente tener en cuenta que, como todo valor promedio, el nivel correspondiente a la totalidad de las causas es el resultado del comportamiento combinado de las patologías diagnosticadas como causas del fallecimiento. Por lo tanto, es necesario analizar el curso que muestran, durante el período en estudio, los grupos en los que se han clasificado las causas de muerte.

En la mortalidad neonatal por causas reducibles se advierte un acentuado ritmo descendente en el primer subperíodo (1978/76); la tasa promedio de variación anual es de -20,0%, frena en forma notoria su velocidad en el trienio 1980/78 con un valor del -3,0% y, finalmente tiende a recuperar su curso entre 1981/80 con un índice de cambio anual próximo al -15%. En este grupo de causas, los niveles de mortalidad más elevados corresponden a los factores de muerte evitables mediante buena atención del parto y diagnóstico y tratamiento médico precoz. En estas últimas el ritmo de evolución sigue un comportamiento similar al descrito para las reducibles, no obstante, su nivel promedio de variación anual es ligeramente más alto: -22,9% entre 1978/76, -5,5% entre 1980/78 y -20,2% en el bienio 1981/80. No sucede lo mismo para aquellas clasificadas como reducibles mediante buena atención del parto, puesto que la proporción media anual del descenso crece desde el primer trienio en adelante (véase Tabla 5, Anexo I).

Con referencia a las otras reducibles, en las que están incluidas las enfermedades del aparato respiratorio el nivel de la tasa es notoriamente menor en comparación con el nivel de las causas ya analizadas; 245,9 o/oooo para 1976 hasta 65,4 o/oooo en 1980, siendo su ritmo de descenso bastante importante. La velocidad media de cambio anual llega a ser -26,3% entre 1978/76, se acentúa en el trienio siguiente 1980/78 (-30,0%) y finalmente, en el período 1981/80, hay un aumento (35,8%) en el nivel de la tasa de mortalidad neonatal por estas causas, dándose un cambio en la tendencia, interrumpiéndose el proceso de declinación.

GRAFICO IV - 1. SAN JUAN, ESTRUCTURA DE LA MORTALIDAD NEONATAL POR CAUSA DE MUERTE, 1976 - 1981.



FUENTE : CUADRO IV - 1 .

Cuadro IV.1

SAN JUAN. MORTALIDAD NEONATAL POR CAUSA DE MUERTE. PERIODO 1976-1981.

Grupos de causas	1976	1977	1978	1979	1980	1981
A - Tasas (o/oooo)						
<u>Neonatal</u> (todas las causas)	2421,9	1971,3	1783,8	1586,4	1722,5	1687,1
<u>Reducibles por:</u>	1363,7	1097,7	873,1	822,0	821,3	695,6
- buen control del embarazo	29,8	29,9	15,0	122,6	152,6	111,0
- buena atención en el parto	536,6	410,7	406,4	288,4	283,4	222,0
- diag. y trat. médico precoz	506,7	418,2	301,1	252,4	268,9	214,6
- buenas condic. de saneam.	37,3	59,7	---	28,8	14,5	29,6
- otras reducibles	245,9	156,8	135,5	115,4	65,4	88,8
- accidentes	7,4	22,4	15,0	14,4	36,3	29,6
<u>Parcialmente reducibles</u>	603,6	530,2	579,6	533,6	508,8	680,8
No evitables	305,5	261,4	233,3	194,7	247,1	222,0
Otras causas	119,2	74,7	90,3	7,2	7,3	22,2
Desconocidas	29,8	7,4	7,5	28,8	138,1	66,6
B- Estructura						
<u>Neonatal</u> (todas las causas)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<u>Reducibles por:</u>	56,4	55,7	48,9	51,8	47,7	41,2
- buen control del embarazo	1,3	1,5	0,8	7,7	8,9	6,6
- buena atención en el parto	22,2	20,9	22,8	18,2	16,4	13,2
- diag. y trat. médico precoz	20,9	21,2	16,9	15,9	15,6	12,7
- buenas condic. de saneam.	1,5	3,0	--	1,8	0,9	1,7
- otras reducibles	10,2	8,0	7,6	7,3	3,8	5,3
- accidentes	0,3	1,1	0,8	0,9	2,1	1,7
<u>Parcialmente reducibles</u>	24,9	26,9	32,5	33,6	29,6	40,4
No evitables	12,6	13,3	13,1	12,3	14,3	13,2
Otras causas	4,9	3,7	5,1	0,5	0,4	1,3
Desconocidas	1,2	0,4	0,4	1,8	8,0	3,9

Fuente: Tablas 1 y 4, Anexo I.

La tasa de mortalidad por causas parcialmente reducibles (desnutrición, prematuridad, etc.), ocupa el segundo lugar en importancia después de la reducible. Su nivel muestra sensibles variaciones, no obstante exceder el orden de las 500 defunciones por cada 100.000 nacidos vivos, en todos los años. Llama la atención el nivel observado en el año 1981: 680,8 o/oooo, según el cual el riesgo de muerte supera inclusive el estimado para el año inicial de la serie (1976: 603,6 o/oooo). Posiblemente es este grupo, por la naturaleza de las enfermedades que se incluyen en él, el que resulte más afectado por las modificaciones en los criterios de codificación establecidos.

La tasa de mortalidad para el grupo de no evitables (anomalías congénitas y otras degenerativas) es la tercera en orden de importancia. El nivel declina desde 1976 hasta 1979 rápidamente, a un ritmo promedio anual del -14%. En 1980 se produce una leve alteración, dado que al aumentar el nivel de la tasa, aproximándose a los valores alcanzados en 1977 y 1978, se frena el ritmo de descenso, resultando la proporción de cambio entre 1980/1978 positiva pero de escasa significación (2,9%). Al disminuir la tasa de 247,1 o/oooo en 1980 a 222 o/oooo en 1981, el proceso de descenso recupera, al menos en parte, su ritmo siendo el índice de cambio (promedio anual) del orden de -10%.

Con el propósito de cuantificar la contribución que hizo cada grupo de causas al proceso de descenso de la mortalidad, fue calculada la estructura relativa de las tasas (Cuadro y Gráfico IV.1). Se advierte que las reducibles y parcialmente reducibles representan, en conjunto, alrededor del 80%. La mayor proporción corresponde a las reducibles (50%) y dentro de ellas se destacan las referidas a buena atención en el parto y diagnóstico y tratamiento médico precoz, cuyos porcentajes oscilan entre un 23 a 13% en el período 1976-1981. Las no evitables acusaron una incidencia relativa variable entre 13 y 14% durante esos años.

El riesgo de muerte en el período postneonatal, también desciende en los años estudiados. Dicha evolución puede observarse en el Cuadro y Gráfico IV.2.

El proceso de declinación del nivel de mortalidad postneonatal por todas las causas también se manifiesta con fuerza al inicio del período estudiado; su ritmo promedio de variación anual, durante 1978/76, alcanza aproximadamente el -27%. En los años subsiguientes disminuye su velocidad en forma notoria a un -13,2% promedio anual. En el último bienio 1980/81 al aumentar el nivel de la tasa en 1981 respecto de 1980, se altera esa dinámica resultando la tasa de variación promedio anual positiva, y superior, en valor absoluto, al índice del trienio anterior (véase Tabla 6, Anexo 1).

Cabe destacar que ese comportamiento general está ocasionado, principalmente, por el descenso del nivel de mortalidad por causas reducibles. En este grupo, la proporción de cambio llega al -32% promedio anual entre 1978/76, el descenso se desacelera en el trienio siguiente (1980/78 = -16,1%) y detiene su curso en el bienio 1981/80 (20,2%), al producirse el incremento en el nivel de la tasa en 1981 (Tabla 6, Anexo 1).

Dentro del agrupamiento de estas causas, la disminución más importante ocurre en las reducibles mediante el mejoramiento de las condiciones de salubridad ambiental; seguidas por las otras evitables (respiratorias) y las reducibles por la acción del diagnóstico y tratamiento médico precoz.

En las citadas en primer término, la proporción media de descenso anual entre 1978/76 es bastante elevada (-37%) y se reduce bruscamente siendo en el subperíodo siguiente (1980/78: -13%) prácticamente tres veces menor que en los años anteriores. Entre 1980 y 1981 nuevamente el índice de cambio resulta positivo debido al aumento experimentado por la tasa de mortalidad (Tabla 6, Anexo 1).

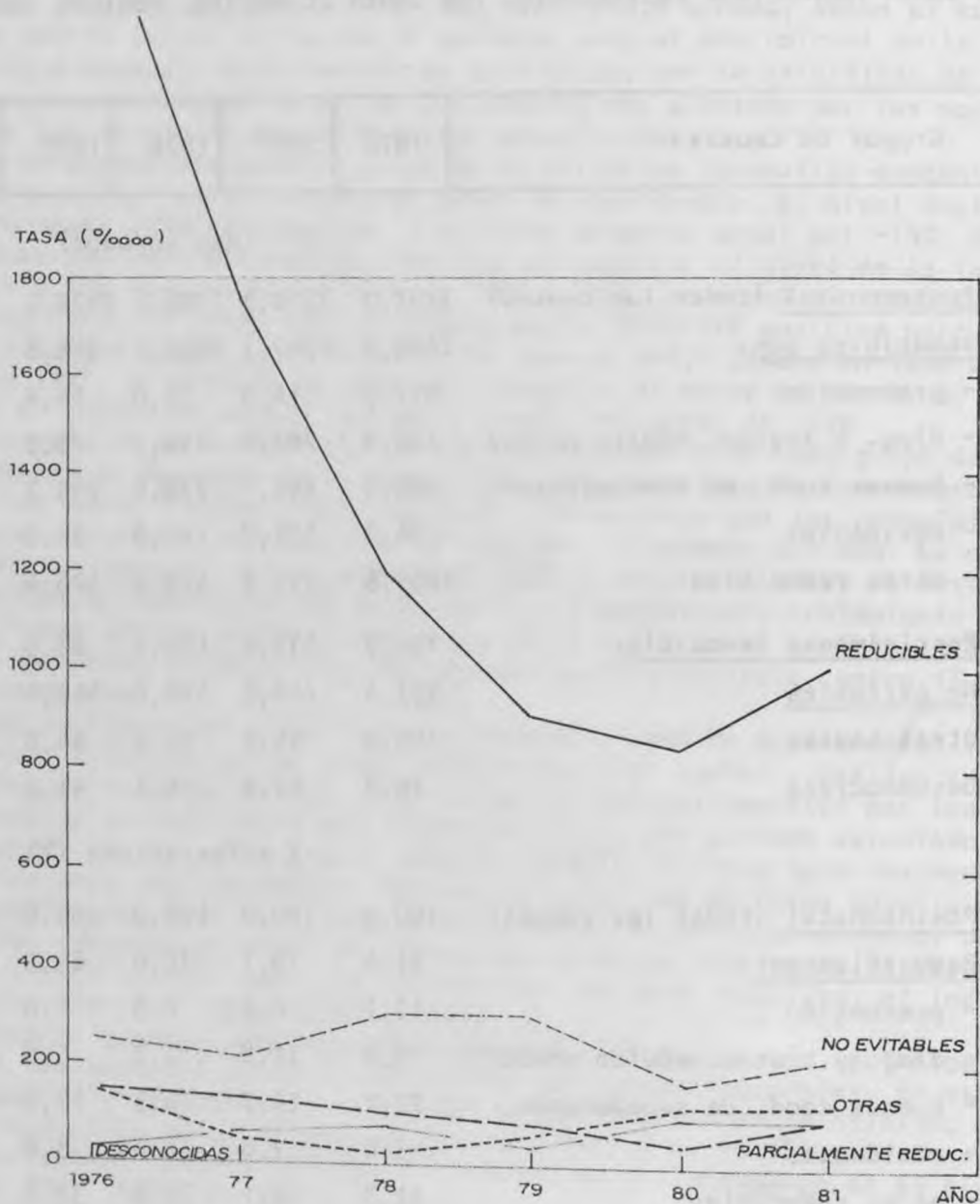
Cuadro IV.2

SAN JUAN. MORTALIDAD POSTNEONATAL POR CAUSA DE MUERTE. PERIODO 1976-1981.

Grupos de causas	1976	1977	1978	1979	1980	1981
A - Tasa (o/oooo)						
-A- <u>Postneonatal</u> (todas las causas)	3197,0	2210,3	1708,6	1420,5	1286,4	1546,5
<u>Reducibles por:</u>	2608,2	1747,3	1196,7	915,8	843,1	1006,4
- prevención	417,3	14,9	15,0	14,4	21,8	29,6
- diag. y tratam.-médico precoz	320,4	283,8	210,7	79,3	58,1	37,0
- buenas cond. de saneamiento	708,0	545,1	278,5	245,2	210,8	288,6
- accidentes	96,9	171,7	112,9	50,5	94,5	140,6
- otras reducibles	1065,6	731,8	579,6	526,4	457,9	510,6
<u>Parcialmente reducibles</u>	156,5	134,4	105,4	86,5	43,6	96,2
<u>No evitables</u>	253,4	216,5	308,6	310,1	174,4	222,0
Otras causas	149,0	44,8	22,6	64,9	123,6	125,8
Desconocidas	29,8	67,2	75,3	43,3	101,8	96,2
B - Estructura (%)						
-B- <u>Postneonatal</u> (todas las causas)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<u>Reducibles por:</u>	81,6	79,1	70,0	64,5	65,5	65,1
- prevención	13,1	0,7	0,9	1,0	1,7	1,9
- diag. y tratam. médico precoz	10,0	12,8	12,3	5,6	4,5	2,4
- buenas cond. de saneamiento	22,2	24,7	16,3	17,3	16,4	18,7
- accidentes	3,0	7,8	6,6	3,6	7,3	9,1
- otras reducibles	33,3	33,1	33,9	37,0	35,6	33,0
<u>Parcialmente reducibles</u>	4,9	6,1	6,2	6,1	3,4	6,2
<u>No evitables</u>	7,9	9,8	18,1	21,8	13,6	14,4
Otras causas	4,7	2,0	1,3	4,6	9,6	8,1
Desconocidas	0,9	3,0	4,4	3,0	7,9	6,2

Fuente: Tablas 1 y 4, Anexo I.

GRAFICO IV - 2. SAN JUAN, ESTRUCTURA DE LA MORTALIDAD POSTNEONATAL POR CAUSAS DE MUERTE, 1976-1981.



Cuadro IV.3

SAN JUAN. ESTRUCTURA DE LA MORTALIDAD INFANTIL POR EDAD Y CAUSA DE MUERTE.
PERIODO 1976-1981.

Causas de muerte	1976	1977	1978	1979	1980	1981
<u>Total (todas las causas)</u>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<u>Neonatal</u>	43,1	47,1	51,1	52,8	57,2	52,2
<u>Reducibles por</u>	24,3	26,1	25,0	27,4	27,3	21,4
- buen control del embarazo	0,5	0,7	0,4	4,1	5,1	3,4
- buena atención en el parto	9,6	9,8	11,7	9,7	9,4	6,9
- diag. y trat. médico precoz	9,0	10,0	8,6	8,4	8,9	6,6
- buenas condic. de saneamiento	0,7	1,4	--	1,0	0,5	0,9
- accidentes	0,1	0,5	0,4	0,5	1,2	0,9
- otras	4,4	3,7	3,9	3,8	2,2	2,7
<u>Parcialmente reducibles</u>	10,7	12,8	16,6	17,7	16,9	21,1
<u>No evitables</u>	5,5	6,2	6,7	6,5	8,2	6,9
Otras causas	2,1	1,8	2,6	0,2	0,2	0,7
Desconocidas	0,5	0,2	0,2	1,0	4,6	2,1
<u>Postneonatal</u>	56,9	52,9	48,9	47,2	42,8	47,8
<u>Reducibles por</u>	46,4	41,8	34,3	30,4	28,0	31,0
- prevención	7,4	0,4	0,4	0,5	0,7	0,9
- diag. y trat. médico precoz	5,7	6,8	6,0	2,6	1,9	1,1
- buenas condic. de saneamiento	12,6	13,0	8,1	8,1	7,0	8,9
- accidentes	1,7	4,1	3,2	1,7	3,1	4,3
- otras	19,0	17,5	16,6	17,5	15,3	15,8
<u>Parcialmente reducibles</u>	2,8	3,2	3,0	2,9	1,4	3,0
<u>No evitables</u>	4,5	5,2	8,8	10,3	5,9	6,9
Otras causas	2,7	1,1	0,6	2,2	4,1	3,9
Desconocidas	0,5	1,6	2,2	1,4	3,4	3,0

Fuente: Cuadros IV.1 y IV.2.

Respecto de las otras reducibles, el proceso de disminución es similar al ya descrito; no obstante, la variación promedio anual acusa valores menores, en comparación a los índices de las reducibles mediante buenas condiciones de saneamiento (véase Tabla 6, Anexo 1).

Con referencia a las reducibles por la acción del diagnóstico y tratamiento médico precoz, el ritmo del descenso al inicio es menos intenso (-18,9%), aumenta en el trienio siguiente (-47,5%) y a pesar de descender en el bienio 1981/80 a -36,3% mantiene su signo negativo.

Llama la atención, al observar los años sucesivos, la acentuada variabilidad que presentan los niveles de mortalidad postneonatal (y por ende las proporciones de cambio respectivas) de las causas cuyas patologías son prevenibles mediante inmunización (difteria, sarampión) y las ocurridas como consecuencias de accidentes (Cuadro IV.2 y Tabla 6, Anexo 1).

Las causas parcialmente reducibles, se ubican en tercer lugar respecto del nivel de mortalidad; su orden de magnitud oscila entre un 156,5 o/oooo y un 43,6 o/oooo. El curso de descenso es menos intenso al principio del período, siendo su ritmo de -18% en 1978/76. Este índice crece a -36% en el trienio que sigue, para mostrar una acentuada caída entre 1980/81 (120,6%). Cabe destacar que la tasa de mortalidad postneonatal por estos factores es en 1980, 43,6 o/oooo y en 1981 sube a 96,2 o/oooo (Cuadro IV.2 y Tabla 6, Anexo 1).

Las causas no evitables, anomalías congénitas, tumores y otras degenerativas, segundas en importancia, entre los grandes grupos mantienen un nivel de 250 o/oooo aproximadamente (Cuadro IV.2).

La estructura por causas de mortalidad postneonatal, entre 1976/1981 (Cuadro y Gráfico IV.2) pone en evidencia la disminución del peso relativo de las causas reducibles hasta 1979 y la relativa estabilidad de la incidencia de las otras reducibles.

Es preciso resaltar que las contribuciones relativas correspondientes a las reducibles por mejoramiento de las condiciones del habitat se mantienen sin mayores variantes, en alrededor de un 20% seguidas por aquéllas sobre las cuales se actúa mediante diagnóstico y tratamiento médico precoz cuya incidencia, cercana al 12%, es estable entre 1976/78 y pierde significación rápidamente en el trienio siguiente. El aporte relativo derivado de accidentes oscila entre un 3 y 9%.

Las parcialmente reducibles mantienen su incidencia relativa, salvo en 1980, en que ésta disminuye a casi la mitad respecto al resto de los años estudiados. En tanto que en las no evitables las proporciones se alteran al compás de las variaciones del nivel de las tasas, aumentando en los años en que las mismas crecen (1978 y 1979).

La composición relativa de la mortalidad por edad y causa (Cuadro IV.3) permite sostener que la mortalidad postneonatal alcanza la mayor importancia relativa. Por consiguiente, los cambios en el nivel de la mortalidad de menores de un año, ha sido consecuencia fundamentalmente de las variaciones que se han producido, tanto en el nivel como en la estructura de la mortalidad postneonatal y, particularmente, de la reducción del peso relativo de las causas controlables mediante mejoramiento de la calidad de vida (otras reducibles, saneamiento, diagnóstico y tratamiento médico precoz).

V. CONCLUSIONES

A. En relación con las estimaciones del nivel, estructura y dinámica de la mortalidad infantil

. Los niveles de riesgo de muerte infantil, neonatal y postneonatal se sitúan en un máximo para el período estudiado en 1976 con 56, 24 y 32 decesos por cada 1000 nacimientos vivos respectivamente. Los niveles mínimos son alcanzados en 1979-80 por la mortalidad infantil, con una tasa de 30 defunciones por cada 1000 nacidos vivos; en 1979 por la mortalidad de los menores de 28 días, con un índice de 16 muertes por cada 1000 nacidos vivos y en 1980 por la mortalidad postneonatal, con 13 fallecimientos por cada 1000 nacidos vivos aproximadamente.

. La mortalidad infantil inicia en 1976 y hasta el bienio 1979-80, un nítido y continuo proceso de descenso de su nivel; siendo excepción el incremento registrado en 1981.

. Un comportamiento similar se advierte en la mortalidad postneonatal; las curvas correspondientes al riesgo de muerte de los menores de un año y entre 28 días y 11 meses de edad tienen igual forma. Cabe señalar que la reducción relativa en la mortalidad postneonatal alcanzó una magnitud más importante que la de la mortalidad neonatal en el período de referencia.

. Respecto de la mortalidad de los menores de 28 días, también se produce en el período estudiado el descenso de su nivel, aunque es menos pronunciado si se compara con la evolución de la mortalidad postneonatal. El riesgo de muerte en este lapso de edad se modifica fundamentalmente por efecto de la disminución de la mortalidad de los nacidos que tienen entre 7 y 27 días de edad; en el año 1980 su reducción compensa incrementos que ocurren en el nivel de la mortalidad de los menores de 1 día y de los que tienen entre 1 y 6 días de edad.

. Durante el período de referencia, el ritmo de evolución del nivel de riesgo de muerte de los menores de 1 año está determinado, en primer término, por el correspondiente a la mortalidad postneonatal. La intensidad de la disminución de la mortalidad del grupo de 7 a 27 días se ve compensada por los bajos índices de reducción media de la mortalidad de los menores de un día y de 1 a 6 días de edad, frenando así el descenso promedio de la mortalidad neonatal.

. Una consecuencia de los cambios descritos se observa al analizar la estructura de la mortalidad por edad, dado que la importancia relativa que tiene cada componente se modifica:

- la incidencia relativa de la mortalidad postneonatal supera el 50% en 1976 y 1977; durante los años siguientes disminuye y oscila entre un 49 a 43%;
- en contraposición, el peso relativo de la mortalidad de los menores de 28 días adquiere más importancia, al pasar de un 43% en 1976 a 57% en 1980. Conviene destacar que la mortalidad de los menores de un día y de 1 a 6 días de edad son los componentes a los que corresponde la mayor incidencia.

. De acuerdo con las consideraciones apuntadas, es posible sostener que la reducción de la mortalidad infantil se produce a instancias del descenso de la mortalidad postneonatal; siendo más significativa la disminución de ésta, en términos absolutos y relativos, que la correspondiente a la mortalidad neonatal.

. En relación al comportamiento de la mortalidad se ha verificado que un menor nivel de riesgo se corresponde con una mayor proporción de decesos neonatales y correlativamente con una menor significación de las muertes postneonatales.

Si bajo esta perspectiva se analiza la estructura de la mortalidad infantil en San Juan es posible afirmar que la provincia se caracterizaba en 1976, año en el que la tasa alcanzó su máximo del período, como un contexto de alta mortalidad. La composición relativa en el año del nivel mínimo, pone de manifiesto el proceso de cambio experimentado por la mortalidad en el período analizado sin que se definan con nitidez los rasgos que tipifican los contextos de baja mortalidad.

. Los resultados obtenidos al analizar el riesgo de muerte por sexo y edad, entre 1976-1981, permiten comprobar que existe sobremortalidad masculina neonatal, postneonatal e infantil, con ciertas variaciones que constituyen excepción -1978 y 1981-. En 1978, sólo en la mortalidad postneonatal e infantil existe un ligero exceso de muertes femeninas. En 1981, tanto en la mortalidad infantil como en la neo y postneonatal, la mortalidad femenina supera levemente a la correspondiente del sexo masculino.

. El descenso es especialmente importante en el riesgo de muerte postneonatal de cada sexo. Durante el quinquenio 1976-80, la reducción relativa de la mortalidad masculina significó un 57% de retracción en el nivel; al incluir el año 1981, esa proporción baja levemente al 56%. En la mortalidad postneonatal femenina el nivel de reducción durante el mismo quinquenio se aproxima al 63% y desciende al 45% al incluir el año 1981, lo que significó un retroceso importante de los logros en relación a la sobrevivencia infantil.

. Respecto de la mortalidad neonatal es oportuno señalar que el por ciento de reducción del riesgo de muerte entre los varones duplica al correspondiente entre las mujeres en el quinquenio 1976-80. Considerando el período 1976-81, la reducción relativa de la mortalidad masculina casi cuadriplica el correspondiente a la mortalidad neonatal femenina.

. El riesgo de muerte infantil ha bajado durante el período 1976-81 a un ritmo promedio anual de 13% entre los varones, en tanto que entre las mujeres fue más lento (7%). Es evidente que en ambos sexos contribuye la acentuada tendencia decreciente de la mortalidad postneonatal. Cabe destacar que la velocidad de reducción de la tasa de mortalidad femenina se reduce debido al ritmo de descenso de la mortalidad neonatal, en particular el de los grupos de menores de 1 día y de 1 a 6 días, cuya disminución media anual es relativamente más lenta.

. El diferencial por contextos confirma el resultado anticipado en forma teórica: el riesgo de muerte entre los menores de un año alcanzó los niveles más altos en el Resto de los Valles, mientras que el Oasis del Tulúm Ullúm y Zonda presenta las tasas de menor magnitud. En el interior de este último, en el subcontexto Gran San Juan, se detectan las tasas de mortalidad más bajas, en tanto que en el otro subcontexto (Resto de departamentos) el nivel no sólo

es más elevado sino que se aproxima al estimado para los Otros Valles. Nuevamente, en San Juan, se ha corroborado que la mortalidad infantil es un indicador sensible y que refleja las distintas situaciones vigentes en relación a las condiciones materiales y calidad de vida en las que tendrá lugar la existencia de los recién nacidos e infantes.

. Con referencia a la mortalidad neonatal se reitera el comportamiento observado en la infantil pero la magnitud de las diferencias entre los niveles respectivos de cada contexto no es pronunciada en ninguno de los años analizados.

. En la mortalidad postneonatal no sólo se comprobó la existencia del diferencial entre los contextos -Valle del Tulúm y Otros Valles- sino que la magnitud del mismo es importante en todos los años de período. Asimismo en los subcontextos del Oasis del Tulúm-Ullúm y Zonda, en el período 1976-1979 se acentúa la desigualdad entre los niveles.

. En el curso seguido por la mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en cada subcontexto se advierte el logro de descensos significativos, sobre todo en el bienio inicial. Luego se estabiliza y tiende a crecer en el año 1981.

. El Valle de Tulúm, Ullúm y Zonda sigue el ritmo de descenso del promedio provincial en la mortalidad infantil. En el interior del mismo, en el Gran San Juan, el riesgo de muerte de los menores de un año disminuye aunque se detectan algunos altibajos. La reducción media anual del período 1976-81, se aproxima a 10%. Es conveniente destacar que la reducción en términos relativos significó un 49% en el período 1976-79, pero a partir de esa fecha el proceso de declinación se contrae.

. En el Resto de departamentos del oasis, la tendencia descendente de la mortalidad se prolonga hasta 1980. El porcentaje de reducción en ese lapso alcanza al 52%, evidencia de una importante ganancia en términos de número de vidas de menores de un año. El descenso promedio anual del período 1976-81, se acerca a 9%.

. En los oasis cordilleranos y sierra, el proceso de descenso exhibe varios altibajos; no obstante, el ritmo promedio de reducción anual resulta ligeramente más elevado que el correspondiente a los otros contextos.

. Respecto de la mortalidad neonatal, el proceso de declinación es bastante acentuado entre 1976 y 1979. El porcentaje de reducción más elevado corresponde al subcontexto Resto de departamentos del oasis del Tulúm. En 1980, el incremento en los niveles de mortalidad interrumpe la declinación en el Resto de Valles y Gran San Juan. En 1981, nuevamente el nivel del riesgo de muerte desciende excepto en el subcontexto Resto de departamentos del Valle del Tulúm pero no se recupera la dinámica anterior. La velocidad del descenso (1976-1981) es variable entre contextos; el ritmo promedio anual se acerca a 6% en el Gran San Juan y a 9% en el Resto de departamentos. En los Otros Valles la reducción media por año sólo alcanza a 6%.

. La magnitud del proceso de descenso de la mortalidad postneonatal en las unidades espaciales de la provincia resultó ser más importante que la correspondiente a la neonatal. El incremento del nivel de la tasa de mortalidad en 1980 en el Gran San Juan, modifica la tendencia declinante. En 1981, el aumento del nivel de riesgo de muerte en todos los contextos ocasiona la contracción de los significativos logros en el proceso de reducción de la mortalidad.

. Es posible concluir que el descenso de la mortalidad infantil se produce como consecuencia de la declinación del riesgo de muerte postneonatal.

. Entre los menores de 28 días, las "causas reducibles" ocupan el primer lugar en orden de importancia en cada año del período, a pesar del descenso experimentado desde 1976 hasta 1981.

Dentro de este agrupamiento, los niveles más elevados de mortalidad corresponden a las causas reducibles mediante buena atención en el parto y diagnóstico-tratamiento médico precoz. En las otras reducibles el riesgo es bastante menor.

. Las "parcialmente reducibles" se ubican en el segundo lugar durante los años 1976-1981. Su nivel muestra sensibles variaciones, no obstante excede el orden de las 500 muertes por cada 100000 nacidos vivos en dichos años. Llama la atención el aumento registrado en 1981; el riesgo de muerte supera inclusive el estimado para el año inicial de la serie. Probablemente es en este grupo, por la naturaleza de las enfermedades que se incluyen en él, el que se ve más afectado por las modificaciones en los criterios de codificación establecidos.

. El tercer lugar en orden jerárquico, corresponde al grupo de "causas no evitables": anomalías congénitas y otras degenerativas. El nivel declina rápidamente desde 1976 hasta 1979. En 1980, al aumentar el nivel de la tasa, se interrumpe la declinación, y si bien en 1981 se reinicia el proceso de descenso, no se recupera la dinámica inicial.

. La contribución que hizo cada grupo de causas al proceso de descenso de la mortalidad es observable a través de la estructura relativa del riesgo de muerte. Las "causas reducibles" y "parcialmente reducibles" representan en conjunto alrededor del 80%, correspondiendo la mayor proporción a las reducibles (50%); dentro de ellas se destacan las referidas a la buena atención en el parto y diagnóstico-tratamiento médico precoz. Las no evitables acusaron una incidencia relativa variable entre 13 y 14% durante esos años.

. La reducción de la mortalidad postneonatal está ocasionada, principalmente, por el descenso del nivel de la mortalidad por "causas reducibles". Cabe destacar que este grupo de patologías ocupa el primer lugar en el rango de importancia. Dentro de esta categoría, la disminución más relevante ocurre entre las "reducibles mediante el mejoramiento de las condiciones de salubridad ambiental", seguidas por las "otras reducibles" y en tercer orden por las "evitables mediante la acción del diagnóstico y tratamiento médico precoz".

Se destacan las sensibles oscilaciones que presentan los niveles de mortalidad postneonatal por causas prevenibles mediante inmunización (difteria, sarampión) y las motivadas por accidentes.

. Las "causas no evitables", "anomalías congénitas", "tumores y otras degenerativas", segundas en importancia respecto del nivel de la tasa, mantienen aproximadamente su orden de magnitud.

. Las "causas parcialmente reducibles" se ubican en tercer lugar respecto del nivel de mortalidad. El curso del descenso es menos intenso al comienzo del período, se acentúa entre 1978-1980 y se frena entre 1980-81, por efecto del aumento de la tasa de muertes por estas patologías en 1981.

. La estructura por causas de mortalidad postneonatal pone en evidencia la disminución del peso relativo de las "causas reducibles" y la relativa estabilidad de la incidencia de las "otras reducibles".

. Las contribuciones relativas correspondientes a las "reducibles por mejoramiento de las condiciones del habitat" se mantienen sin mayores variantes,

en alrededor de un 20%, seguidas por aquellas sobre las cuales se actúa mediante el "diagnóstico y tratamiento precoz", cuya incidencia cercana al 12% es estable en el primer trienio y pierde significación en los años siguientes. El aporte relativo derivado de "accidentes" oscila entre un 3 a 9%. Las "parcialmente reducibles" mantienen su incidencia salvo en 1980 en que disminuye a la mitad prácticamente. En tanto que en las "no evitables", las proporciones se alteran al compás de las variaciones del nivel de las tasas: aumenta en los años que las mismas crecen.

. La composición relativa de la mortalidad por edad y causa permite sostener que la mortalidad postneonatal alcanza la mayor importancia relativa. Por consiguiente, los cambios en el nivel de la mortalidad de los menores de un año, ha sido consecuencia, fundamentalmente de las variaciones que se han producido tanto en el nivel como en la estructura de la mortalidad postneonatal y, particularmente, de la reducción del peso relativo de las patologías controlables mediante el mejoramiento de la calidad de vida (otras reducibles, saneamiento, diagnóstico y tratamiento médico precoz).

B. En relación con la calidad de la información

El hecho de no disponer de otras fuentes de datos, censo y/o encuestas, que permitan obtener estimaciones independientes a las calculadas a partir de las series de estadísticas vitales en el período 1976-1981, a los efectos de comparación, no permite conocer la precisión de los resultados obtenidos en este estudio. Por consiguiente, ellos deben ser considerados como correspondientes a ordenes de magnitud que pueden no reflejar con exactitud las condiciones reales del comportamiento de la principal variable investigada, mortalidad y de las otras variables de corte tales como edad, sexo, lugar de residencia, causa de muerte.

Sin embargo, es pertinente mencionar que la serie de nacimientos entre 1976-1981, no evidencia mayores fluctuaciones. Se produjeron alrededor de unos 13.540 nacimientos en promedio por año, siendo su desviación standart 207 hechos vitales. Además la estructura por sexo se mantiene casi invariable: 51% de nacimientos masculinos y 49% de sexo femenino.

En relación con algunos indicadores de la calidad de la información sobre defunciones, es conveniente destacar que en la Provincia de San Juan:

- el porcentaje de muertes infantiles con atención y certificación médica alcanza casi al 100% en todos los años estudiados.

- el porcentaje de defunciones por causa de muerte desconocida varía entre 1 a 8% en cada grupo de defunciones: neonatales y postneonatales.

- el nivel de riesgo de muerte por anomalías congénitas se mantuvo relativamente estable, 4 por mil, en el lapso 1976-81.

De acuerdo con estas indicaciones, la calidad de los datos referentes a hechos vitales utilizados en este trabajo es bastante aceptable.

Los datos sobre la actividad de los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, durante el período 1970-1975, son los siguientes:

El 1.º de noviembre de 1970 los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, tenían un total de 1.200 afiliados, lo que representa el 100% de la fuerza de trabajo en el sector. Durante el período 1970-1975, el número de afiliados a los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, ha aumentado considerablemente, pasando de 1.200 en 1970 a 2.500 en 1975.

El total de afiliados a los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, durante el período 1970-1975, ha aumentado considerablemente, pasando de 1.200 en 1970 a 2.500 en 1975.

ANEXO I

Resolución No. 100 de 1975 sobre la actividad de los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, durante el período 1970-1975.

Los datos sobre la actividad de los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, durante el período 1970-1975, son los siguientes:

FUENTES DE DATOS Y ELABORACION DE LA INFORMACION BASICA

Los datos sobre la actividad de los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, durante el período 1970-1975, son los siguientes:

Los datos sobre la actividad de los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, durante el período 1970-1975, son los siguientes:

El 1.º de noviembre de 1970 los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, tenían un total de 1.200 afiliados, lo que representa el 100% de la fuerza de trabajo en el sector. Durante el período 1970-1975, el número de afiliados a los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, ha aumentado considerablemente, pasando de 1.200 en 1970 a 2.500 en 1975.

Los datos sobre la actividad de los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, durante el período 1970-1975, son los siguientes:

El 1.º de noviembre de 1970 los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, tenían un total de 1.200 afiliados, lo que representa el 100% de la fuerza de trabajo en el sector. Durante el período 1970-1975, el número de afiliados a los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, ha aumentado considerablemente, pasando de 1.200 en 1970 a 2.500 en 1975.

Los datos sobre la actividad de los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, durante el período 1970-1975, son los siguientes:

El 1.º de noviembre de 1970 los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, tenían un total de 1.200 afiliados, lo que representa el 100% de la fuerza de trabajo en el sector. Durante el período 1970-1975, el número de afiliados a los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, ha aumentado considerablemente, pasando de 1.200 en 1970 a 2.500 en 1975.

Los datos sobre la actividad de los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, durante el período 1970-1975, son los siguientes:

El 1.º de noviembre de 1970 los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, tenían un total de 1.200 afiliados, lo que representa el 100% de la fuerza de trabajo en el sector. Durante el período 1970-1975, el número de afiliados a los sindicatos de trabajadores en el sector de la construcción de las zonas de desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, ha aumentado considerablemente, pasando de 1.200 en 1970 a 2.500 en 1975.

Las principales fuentes de información utilizadas para la estimación de las tasas de mortalidad infantil durante el lapso 1976 - 1981, según las variables estudiadas fueron:

a) El conjunto de tablas básicas elaboradas por la Dirección de Estadística del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación y la División Bioestadística de la Secretaría de Estado de Salud Pública de San Juan. Las mismas contienen las defunciones de menores de un año clasificadas por edad detallada, sexo, causa de muerte y departamento de residencia de la madre; y los nacimientos vivos por año de ocurrencia y departamento de residencia de la madre.

b) Las estimaciones realizadas por el centro de Estudios de Población (CENEP-1985), estas series se refieren al total de nacimientos vivos y defunciones de menores de un año, ambas por sexo, para la provincia y cada año del período 1976 - 1981.

Además, en el caso de las defunciones correspondientes a 1980 y 1981 se efectuó la estimación de los fallecimientos por edad (ver tablas 1, 2, 3 y 4, Anexo I).

En las estimaciones han sido considerados los fallecimientos de menores de un año, ocurridos entre los residentes de los departamentos de la provincia y registrados en ella o, en cualquier otra, en cada año t .

Por otra parte, el conjunto de defunciones correspondientes a los años 1976 - 1979 fue distribuido por edad de acuerdo a la estructura de las muertes de los residentes menores de un año registradas en la provincia. Dicha estructura relativa se calculó con las tablas N°23 y N°16 de estadísticas vitales de la Dirección de Estadística de la Nación (1976-79 y 1980-81 respectivamente). Sobre la base de la información contenida en los mencionados cuadros (defunciones registradas en el año, por edad detallada, sexo y departamento de residencia de la madre), se obtuvo la estructura de los decesos registrados entre los residentes menores de 28 días y de 20 días a 11 meses por lugar de residencia. Conocida la composición relativa, se ejecutó la distribución por departamento de las defunciones neo y postneonatales estimadas para los años 1976 a 1981.

Los nacidos vivos de cada año t , comprenden el total de hechos ocurridos y registrados en ese año, más los ocurridos en el año inmediato anterior ($t-1$) y registrados en el año t . Estos nacimientos vivos se distribuyeron por departamento de residencia de la madre según la estructura relativa de los hechos ocurridos y registrados en el año t , de madres residentes en la provincia. La información básica se obtuvo de las tablas N°8 y N°1 de estadísticas vitales, 1976-1979 y 1980-1981 respectivamente; ellas contienen los nacimientos vivos registrados en el año según mes de ocurrencia y departamento de residencia de la madre.

Los datos básicos para analizar la mortalidad neo y postneonatal por causas fueron obtenidos de las tablas N°32 (período 1976 - 1979) y N°17 (período 1980 - 1981) de estadísticas vitales; las mismas contienen las defunciones infantiles clasificadas por causas de muerte según las 999 causas, sexo y edad. Se procedió a calcular la estructura relativa de los fallecimientos según causas, para aplicarla a los totales de defunciones de menos de 28 días y de 28 días a 11 meses, estimadas para la provincia.

Es conveniente recordar que el Nomenclador de Codificación - 9na. revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades, 999 causas (1975) fue

reagrupado según la tipología elaborada por la Dra. Erica Taucher, para la República Argentina. Debido a que hasta el año 1979 fue utilizada la 8va. revisión del citado nomenclador, la Dirección de Estadística de Salud Pública de la Nación efectuó un agrupamiento compatible con el de Taucher, a partir de esa revisión.

A continuación se incluyen las tablas con la información básica y las tipologías de causas de muerte.

Tabla 1

SAN JUAN. NACIDOS VIVOS POR DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA DE LA MADRE Y SEXO.
PERIODO 1976 - 1981.

Departamentos	1976	1977	1978	1979	1980	1981
<u>Total</u>	13.419	13.392	13.286	13.868	13.759	13.514
Albardón	429	442	438	499	482	459
Angaco	255	268	252	263	275	270
Calingasta	242	228	279	277	275	203
Capital	3.221	3.134	2.949	2.995	3.094	2.960
Caucete	751	763	744	763	743	756
Chimbas	1.060	1.112	1.129	1.206	1.211	1.230
Iglesia	174	161	146	166	138	149
Jáchal	577	589	571	555	578	568
9 de Julio	161	147	173	152	165	176
Pocito	765	763	784	874	867	892
Rawson	2.120	2.049	2.086	2.177	2.160	2.094
Rivadavia	1.154	1.299	1.302	1.331	1.280	1.162
San Martín	255	228	226	236	248	256
Santa Lucía	1.006	978	996	1.054	977	1.041
Sarmiento	497	482	492	582	509	541
Ullún	121	107	93	111	110	94
Valle Fértil	403	415	385	416	413	432
25 de Mayo	161	161	173	139	165	149
Zonda	67	67	66	69	69	82
<u>Sexo</u>						
Varones	6.913	6.851	6.785	7.094	7.103	6.918
Mujeres	6.506	6.541	6.501	6.774	6.656	6.596

Fuente: ver texto de este anexo.

Tabla 2

SAN JUAN. DEFUNCIONES DE MENORES DE UN AÑO POR EDAD Y SEXO. PERIODO 1976 - 1981.

Edad	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Ambos sexos						
Menos de 1 día	119	107	99	89	101	95
1 a 6 días	122	105	88	85	106	92
7 a 27 días	84	52	50	46	30	41
Menos de 28 días	325	264	237	220	237	228
28 días a 11 meses	429	296	227	197	177	209
Menos de 1 año	754	560	464	417	414	437
Varones						
Menos de 1 día	80	62	62	47	60	46
1 a 6 días	70	60	45	46	51	45
7 a 27 días	47	23	26	21	18	22
Menos de 28 días	197	145	133	114	129	113
28 días a 11 meses	236	158	102	125	105	103
Menos de 1 año	433	302	235	239	234	216
Mujeres						
Menos de 1 día	40	45	36	42	41	49
1 a 6 días	52	46	43	40	55	47
7 a 27 días	37	29	24	24	12	19
Menos de 28 días	129	120	103	106	108	115
28 días a 11 meses	192	138	126	72	72	106
Menos de 1 año	321	258	229	178	180	221

Fuente: ver texto de este anexo.

SAN JUAN. DEFUNCIONES DE MENORES DE UN AÑO POR EDAD Y DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA DE LA MADRE. PERIODO 1976-1981.

Departamentos	Menos de 28 días						28 días a 11 meses							
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	Total	1976	1977	1978	1979	1980	1981	Total
Total	325	264	237	220	237	228	1.511	429	296	227	197	177	209	1.535
Albardón	9	3	5	8	1	6	32	8	10	12	7	10	6	53
Angaco	9	5	5	5	6	3	33	11	13	5	4	8	5	46
Calingasta	10	3	4	6	6	3	32	11	6	11	5	5	5	43
Capital	73	66	59	49	58	60	365	50	33	16	16	23	27	165
Caucete	24	29	9	8	12	16	98	35	26	22	15	9	24	131
Chimbas	30	15	14	20	23	23	125	38	28	23	25	15	24	153
Iglesia	4	2	4	1	1	4	16	14	6	3	8	7	6	44
Jáchal	13	19	15	7	12	16	82	25	18	16	8	2	8	77
9 de Julio	2	1	4	3	4	2	16	3	4	12	5	3	4	31
Pocito	20	15	12	8	13	16	84	27	25	10	19	14	19	114
Rawson	54	29	36	27	40	35	221	78	42	36	24	30	29	239
Rivadavia	20	22	21	26	20	13	122	35	25	14	15	14	6	109
San Martín	6	5	5	5	3	2	26	3	3	1	1	1	2	11
Santa Lucía	17	24	23	12	12	10	98	21	20	12	10	13	14	90
Sarmiento	15	15	10	14	6	12	72	32	18	14	12	4	12	92
Ullún	2	3	1	7	6	--	19	6	1	1	7	1	2	18
Valle Fértil	8	4	7	9	7	2	37	24	13	14	12	12	10	85
25 de Mayo	6	4	3	3	5	3	24	3	4	5	4	5	5	26
Zonda	3	-	-	2	2	2	9	5	1	-	-	1	1	8

Fuente: Ver texto de este anexo.

Tabla 4

SAN JUAN. DEFUNCIONES DE MENORES DE UN AÑO POR CAUSA DE MUERTE Y EDAD.
PERIODO 1976 - 1981

Causas de muerte	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Menos de 28 días						
<u>Todas las causas</u>	325	264	237	220	237	228
<u>Reducibles por:</u>	183	147	116	114	113	94
- buen control del embarazo	4	4	2	17	21	15
- buena atención en el parto	72	55	54	40	39	30
- diag. y trat. médico precoz	68	56	40	35	37	29
- buenas cond. de saneamiento	5	8	--	4	2	4
- otras reducibles	33	21	18	16	9	12
- accidentes	1	3	2	2	5	4
<u>Parcialmente reducibles</u>	81	71	77	74	70	92
No evitables	41	35	31	27	34	30
Otras causas	16	10	12	1	1	3
Desconocidas	4	1	1	4	19	9
28 días a 11 meses						
<u>Todas las causas</u>	429	296	227	197	177	209
<u>Reducibles por</u>	350	234	159	127	116	136
- prevención	56	2	2	2	3	4
- diag. y trat. médico precoz	43	38	28	11	8	5
- buenas cond. de saneamiento	95	73	37	34	29	39
- otras reducibles	143	98	77	73	63	69
- accidentes	13	23	15	7	13	19
<u>Parcialmente reducibles</u>	21	18	14	12	6	13
No evitables	34	29	41	43	24	30
Otras causas	20	6	3	9	17	17
Desconocidas	4	9	10	6	14	13
TOTAL DE DEFUNCIONES	754	560	464	417	414	437

Fuente: Ver texto de este anexo.

Tabla 5

SAN JUAN. VARIACION PROMEDIO ANUAL POR SUBPERIODOS DE LAS TASAS DE MORTALIDAD NEONATAL POR CAUSA DE MUERTE. PERIODO 1976 - 1981.

Grupos de causas	Variación promedio anual (%)		
	Trienios		Bienios
	1978/76	1980/78	1981/80
<u>Todas las causas</u>	-14,2	-1,7	-2,0
- <u>Reducibles por:</u>	-20,0	-3,0	-15,3
. buen control del embarazo	-29,0	219,0 ^a	-27,3
. buena atención del parto	-13,0	-16,5	-21,7
. diagnóstico y tratam. precoz	-22,9	-5,5	-20,2
. buenas condic. de saneamiento	--	--	104,1 ^a
. accidentes	42,4	55,6 ^a	-18,4
. otras reducibles	-26,3	-30,0	35,8
- <u>Parcialmente reducibles</u>	-2,0	-6,3	33,8
- <u>No evitables</u>	-12,6	2,9	-10,2
- <u>Otras causas</u>	-13,0	-71,6	204,1 ^a
- <u>Desconocidas</u>	-49,8	329,1 ^a	-51,8

^aEl número absoluto de defunciones con el que se ha trabajado es sumamente pequeño, por lo que se producen distorsiones tanto en la tasa como en el índice de variación.

Fuente: Cuadro IV.1.

Tabla 6

SAN JUAN. VARIACION PROMEDIO ANUAL POR SUBPERIODOS DE LAS TASAS DE MORTALIDAD POSTNEONATAL POR CAUSA DE MUERTE. PERIODO 1976 - 1981.

Grupos de causas	Variación promedio anual (%)		
	Trienios		Bienios
	1978/1976	1980/1978	1981/1980
<u>Todas las causas</u>	-26,9	-13,2	20,2
- <u>Reducibles por:</u>	-32,3	-16,1	19,4
. prevención	-81,0 ^a	20,6	35,8
. diagnóstico y tratamiento médico precoz	-18,9	-47,5 ^a	-36,3
. buenas condiciones de saneamiento	-37,3	-13,0	36,9
. accidentes	7,9	-8,5	48,8
. otras reducibles	-26,2	-11,1	11,5
- <u>Parcialmente reducibles</u>	-17,9	-35,7 ^a	120,6 ^a
- <u>No evitables</u>	-10,4	-24,8	27,3
- <u>Otras causas</u>	-61,0 ^a	133,8 ^a	1,8
- <u>Desconocidas</u>	59,0 ^a	16,3	-5,5

^aEl número absoluto de defunciones con el que se ha trabajado es sumamente pequeño, por lo que se producen distorsiones tanto en la tasa como en el índice de variación.

Fuente: Cuadro IV.2.

GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE - 8a. REVISION1. MENORES DE 28 DIAS

1.1. Reducibles por buen control de embarazo.

037; 090; 760 - 763; 774

1.2. Reducibles por buena atención del parto.

764 - 768; 770 - 772; 776.0; 776.3; 776.4; 776.9

1.3 Reducibles por diagnóstico y tratamiento precoz.

038; 320; 520 - 577; 680 - 709; 778

1.4. Otras reducibles:

. por buenas condiciones de saneamiento

000 - 009; 788.0; 788.6; 788.7

. accidentes

800 - 999

. otras

460 - 519

1.5. Parcialmente reducibles.

260 - 269; 776.1; 776.2; 777

1.6. No evitables.

140 - 239; 390 - 458; 740 - 759

1.7. Desconocidas.

780 - 796 excepto 788.0; 788.6 y 788.7

1.8. Otras causas.

2. 28 DIAS A 11 MESES

2.1. Reducibles por prevención.

032; 033; 055; 090

2.2. Reducibles por diagnóstico y tratamiento precoz.

036; 038; 320; 322; 345; 380 - 384; 520 - 577; 580 - 629;
680 - 709

2.3. Otras reducibles.

. por buenas condiciones de saneamiento

000 - 009; 788.0; 070

. accidentes

800 - 999

. otras

460 - 519

2.4. Parcialmente reducibles.

260 - 269; 777

2.5. No evitables.

052; 140 - 239; 254; 255; 258; 343; 390 - 458; 740 - 759

2.6. Desconocidas.

780 - 799 excepto 788.0

2.7. Otras causas.

AGRUPACION DE LAS CAUSAS DE MUERTE DE MENORES DE 1 AÑO - 9a. REVISION

1. DEFUNCIONES NEONATALES (Menores de 28 días)

1.1. Reducibles por buen control de embarazo. Código CIE - 9a.

- . Sífilis congénita 090
- . Enfermedades de la madre 760
- . Enfermedad hemolítica del recién nacido 773
- . Tétanos 037 y 771.3

1.2. Reducibles por buena atención del parto.

- . Feto o recién nacido afectado por complicaciones de la placenta, del cordón umbilical o de las membranas (1) 762
- . Feto o recién nacido afectado por otras complicaciones del trabajo y del parto. 763
- . Trastornos relacionados con la duración prolongada de la gestación y con el peso elevado al nacer 766
- . Traumatismo del nacimiento 767
- . Hipoxia intrauterina y asfixia al nacer 768
- . Infecciones propias del período perinatal 771 (Excepto 771.3 y 771.8)

1.3. Reducibles por diagnóstico y tratamiento precoz.

- . Septicemia 771.8

(1) Incluye PLACENTA PREVIA (762.0) que originariamente se asignó al grupo de "Reducibles por diagnóstico y tratamiento precoz", y AFECIONES DE LA PLACENTA Y DEL CORDON UMBILICAL (762.1 - 762.3), ubicada originariamente al grupo "No evitables". Las frecuencias de las mencionadas subcategorías (762.0 - 762.1 y 762) son muy bajas, por lo cual las tasas de esos grupos no resultan prácticamente afectadas.

- . Enfermedades del aparato digestivo ... 520 - 579
- . Otras afecciones respiratorias del fe-
to y del recién nacido (2) 770
- . Hemorragia fetal y neonatal (3) 772
- . Otras formas de ictericia perinatal ... 774
- . Trastornos perinatales del aparato di-
gestivo 777
- . Otras reducibles por diagnóstico y tra-
tamiento precoz 680 - 709; 775;
776; 778

1.4. Otras Reducibles

- . Enfermedades infecciosas intestinales
y trastornos hidrosalinos 001 - 009; } SANEAMIENTO
276
- . Enfermedades del aparato respiratorio.. 460 - 519 } OTRAS
- . Causas externas de traumatismo y enve-
nenamientos E800-E999 } ACCIDENTES

1.5 Parcialmente reducibles

- . Deficiencias de la nutrición..... 260 - 269
- . Crecimiento fetal lento y desnutrición
fetal 764
- . Duración corta de la gestación y bajo
peso al nacer 765
- . Síndrome de dificultad respiratoria ... 769

(2) Incluye la subcategoría 770.1: SINDROME DE ASPIRACION MASIVA, que debería incluirse en "Reducibles por buena atención del parto". Sin embargo, dado que su frecuencia es baja, y con el fin de evitar el uso del 4° dígito se trabaja con la categoría 770 completa.

(3) Incluye la subcategoría 772.0: PERDIDA DE SANGRE FETAL, la que debería incluirse en el grupo de "Reducibles por buena atención del parto".

1.6. No evitables.

- . Tumores 140 - 239
- . Enfermedades del aparato circulatorio. 390 - 459
- . Anomalías congénitas 740 - 759

1.7. Desconocidas.

- . Otras afecciones y las mal definidas que se originan en el período perinatal ... 779
- . Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos 780 - 796; 799
- . Síndrome de la muerte súbita del lactante 798

1.8. Otras causas.

- . Resto de las causas

2. DEFUNCIONES DE 28 DIAS A 11 MESES

2.1. Reducibles por prevención

- . Difteria 032
- . Tos ferina 033
- . Sarampión 055
- . Sífilis congénita 090

2.2. Reducibles por diagnóstico y tratamiento precoz

- . Septicemia 038
- . Meningitis 036; 320
- . Enfermedades del aparato digestivo 520 - 579
- . Enfermedades del aparato genitourinario 580 - 629
- . Otras reducibles por diagnóstico y tratamiento precoz 345; 380-384; 680-709

2.3. Otras reducibles.

. Diarreas y hepatitis	001 - 009	}	SANEAMIENTO
	070		
. Trastornos electrolíticos	276	}	OTRAS
. Respiratorias	460 - 519		
. Accidentes	800 - 999	}	ACCIDENTES

2.4. Parcialmente reducibles.

. Deficiencias de la nutrición	260 - 269
. Crecimiento fetal lento y desnutrición fetal	764
. Duración corta de la gestación y peso bajo al nacer	765

2.5. No evitables.

. Varicela	052
. Tumores	140 - 239
. Enfermedades del aparato circulatorio.	390 - 459
. Anomalías congénitas	740 - 759
. Otras no evitables	254; 255; 258; 259; 343

2.6. Desconocidas.

. Otras afecciones y deficiencias por causas desconocidas	779
. Síntomas y estados mal definidos	780 - 796 y 799
. Muerte súbita	798

2.7. Otras causas.

No incluidas en los códigos anteriores

ANEXO II

TABLAS DE REFERENCIA

Tabla 1

SAN JUAN. MONTO Y VARIACIONES RELATIVAS DEL PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO Y DEL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION DEL VINO A VALORES CONSTANTES. AÑO BASE = 1970. PERIODO 1970 - 1980.

Año	P.B.G. (en miles de pesos)	Variación relativa (%)	V.B.P. vino (en miles de pesos)	Variación relativa (%)
1970	666.815,5	---	66.574,4	---
1971	746.445,9	11,9	74.563,3	11,9
1972	730.820,3	- 2,1	68.671,6	- 7,9
1973	818.761,7	12,0	94.535,6	37,7
1974	945.735,2	15,5	112.510,7	19,0
1975	870.039,3	- 8,0	69.237,4	-38,5
1976	879.335,6	1,1	89.875,4	29,8
1977	866.111,0	- 1,5	77.226,3	-14,1
1978	873.609,4	0,9	81.220,8	5,2
1979	975.178,5	11,6	101.858,8	25,4
1980	971.200,1	-0,4	90.541,2	-11,1

Fuente: Luque, R. y otros (1985).

Tabla 2

SAN JUAN. PAÍS. PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO A PRECIOS CONSTANTES Y POBLACION DE 14 AÑOS Y MAS, ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR RAMA DE ACTIVIDAD. 1980.

Sector y gran división	P.B.G. (miles de \$ Ley)		P.E.A. ^a	
	San Juan ¹	País ²	San Juan ³	País ⁴
<u>Total</u>	971.200,1	102.034.611	134.698	9.297.888
<u>Sector Primario</u>	263.575,2	12.039.420	37.685	1.248.163
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	208.966,7	10.367.451	36.093	1.200.992
Explotación de minas y canteras	54.608,5	1.671.969	1.592	47.171
<u>Sector Secundario</u>	290.339,4	40.856.723	34.863	3.092.426
Industrias Manufactureras	192.221,8	30.554.248	17.145	1.985.995
Electricidad, gas y agua	17.868,7	3.871.254	1.978	103.256
Construcción	80.248,9	6.431.221	15.640	1.003.175
<u>Sector Terciario</u>	417.285,5	49.138.468	62.150	4.957.299
Comercio al por mayor, menor, rest. y hoteles	125.297,9	18.187.023	20.202	1.702.080
Transporte, almacen. y comunicaciones	29.713,1	7.497.551	3.975	460.476
Establ. financieros, seguros, bienes inm. y serv. prestados a las empresas	75.909,3	10.115.737	3.026	395.704
Serv. comunales, soc. y personales	186.365,2	13.338.157	34.947	2.399.039

^a Se han excluido las actividades no bien especificadas.

Fuentes: 1: Producto Bruto de la Provincia de San Juan, Serie años 1970-1980. Cifras Definitivas. I.I.E.E., San Juan, 1985

2: Elaboración en base a Estimaciones del Producto Bruto Geográfico, País. Consejo Federal de Inversiones, Bs.As., 1984 (mimeo inédito)

3, 4: Argentina, INDEC (1983) Cuadro A.5. págs. 47-53.

Tabla 3

SAN JUAN Y PAÍS. ESTRUCTURA DEL PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO Y DE LA POBLACION DE 14 AÑOS Y MAS, ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR RAMA DE ACTIVIDAD. 1980

Sector y gran división	P. B. G. (%)			P. E. A. (%)	
	S. Juan	País	1/	S. Juan	País
<u>Total</u>	100,0	100,0	1,0	100,0	100,0
<u>Sector Primario</u>	27,1	11,8	2,2	28,0	13,4
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	21,5	10,2	2,0	26,8	12,9
Explotación de minas y canteras	5,6	1,6	3,3	1,2	0,5
<u>Sector Secundario</u>	29,9	40,0	0,7	25,9	33,3
Industrias Manufactureras	19,8	29,9	0,6	12,8	21,4
Electricidad, gas y agua	1,8	3,8	0,5	1,5	1,1
Construcción	8,3	6,3	1,2	11,6	10,8
<u>Sector Terciario</u>	43,0	48,2	0,8	46,1	53,3
Comercio al por mayor, menor, rest. y hoteles	12,9	17,8	0,7	15,0	18,3
Transporte, almacenam. y comunicaciones	3,1	7,3	0,4	3,0	4,9
Establecim. financieros, seguros, bienes inmueb. y serv. prestados a las empr.	7,8	9,9	0,8	2,2	4,3
Servicios comun., sociales y personales	19,2	13,2	1,4	25,9	25,8

1/ De cada sector y gran división de la provincia respecto de los correspondientes del país.

Fuente: Tabla 2 de este Anexo.

Tabla 4

SAN JUAN Y PAÍS. PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO Y POBLACION DE 10 AÑOS Y MAS,
ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR RAMA DE ACTIVIDAD. 1970

Sector y gran división	P.B.G. (miles de \$ Ley)		P.E.A. ^a	
	San Juan ¹	País ²	San Juan ³	País ⁴
<u>Total</u>	666.815,5	79.406.491,4	123.300	8.224.250.
<u>Sector Primario</u>	159.996,3	9.960.517,3	40.550	1.375.700
Agricultura, caza, silvic. y pesca	137.443,6	8.703.967,0	40.550 ^b	1.331.100
Explotación de minas y canteras	22.552,7	1.256.550,3	---	44.600
<u>Sector Secundario</u>	178.848,9	31.261.534,5	24.400	2.579.100
Industrias manufac- tureras	122.405,8	24.632.073,5	15.100 ^c	1.771.250
Electricidad, gas y agua	10.641,4	1.780.889,0	---	96.550
Construcción	45.801,7	4.848.572,0	9.300	711.300
<u>Sector Terciario</u>	327.970,3	38.184.440,6	58.350	4.269.450
Comercio al por mayor, menor, rest. y hoteles	98.310,2	15.712.453,0	---	1.324.800
Transporte, almacenam. y comunicaciones	24.748,6	5.474.009,0	6.850	593.250
Establ. financieros, seguros, bienes inmueb. y serv. prest. a las empresas	46.594,0	6.552.944,6	17.400 ^d	252.650
Serv. comunales, soc. y personales	158.317,5	10.445.034,0	34.100	2.098.750

^a Se han excluido las actividades no bien especificadas.

^b Comprende la gran división 1 y 2 pues así aparece publicado en el Censo Nacional de Población, Familias y Viviendas, 1970. Resultados por muestra. San Juan y País.

^c Comprende la gran división 3 y 4 - ibidem ^a

^d Comprende la gran división 6 y 8

Fuentes: 1 y 2 Idem Tabla 2 de este Anexo.

3 y 4 Censo Nacional de Población, Familias y Vivienda. Resultados por muestra. San Juan, Cuadro 8, pág. 20 y Total País, Cuadro 13. pág. 42.

Tabla 5

SAN JUAN Y PAÍS. ESTRUCTURA DEL PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO Y DE LA POBLACION DE 10 AÑOS Y MAS, ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR RAMA DE ACTIVIDAD. 1970

Sector y gran división	P. B. G. (%)			P. E. A. (%)	
	S. Juan	País	1	S. Juan	País
<u>Total</u>	100,0	100,0	0,8	100,0	100,0
<u>Sector Primario</u>	24,0	12,5	1,6	32,9	16,7
Agricult., caza, silv. y pesca	20,6	11,0	1,6	32,9	16,2
Explot. de minas y cant.	3,4	1,5	1,8	--	0,5
<u>Sector Secundario</u>	26,9	39,3	0,6	19,7	31,4
Industrias manufactureras	18,4	31,0	0,5	12,2	21,6
Electricidad, gas y agua	1,6	2,2	0,6	--	1,2
Construcción	6,9	6,1	0,9	7,5	8,6
<u>Sector Terciario</u>	49,1	48,2	0,9	47,4	51,9
Comercio al por mayor, al por menor, rest. y hoteles	14,7	19,8	0,6	--	16,1
Transp., almacenam. y comunicaciones	3,7	6,9	0,5	5,6	7,2
Establ. financieros, seguros bienes inmuebl. y serv. prestados a las empresas	7,0	8,3	0,7	14,1	3,1
Servicios comunales, sociales y personales	23,7	13,2	1,5	27,7	25,5

¹ De cada sector y gran división de la provincia respecto de los correspondientes del país.

Fuente: Tabla 4 de este Anexo.

Tabla 6

SAN JUAN Y PAIS. PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO A PRECIOS CONSTANTES Y POBLACION DE 14 AÑOS Y MAS, ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR RAMA DE ACTIVIDAD. 1960.

Sector y gran división	P.B.G.		P.E.A. ^b	
	San Juan ¹	País ²	San Juan ³	País ⁴
Total	81.800,0	925,0	109.857	6.773.551
Sector Primario	30.572,0	164,0	41.823	1.392.522
Agricultura, caza, silvicult. y pesca	29.222,0	153,7	40.278	1.351.869
Explotac. de minas y canteras	1.350,0	10,3	1.545	40.653
Sector Secundario	22.608,0	336,3	26.264	2.387.637
Industrias manufactureras	13.220,0	287,8	16.490	1.876.472
Electr., gas y agua	-- ^a	11,5	1.116	82.803
Construcción	9.388,0	37,0	8.658	428.362
Sector Terciario	28.640,0	424,7	41.770	2.993.392
Comercio al por mayor, menor, restaur. y hotel.	9.998,0	174,9	12.139	924.252
Transp., almacenam. y comunicaciones	3.443,0	73,0	4.046	522.452
Establ. financieros, seguros, bienes inm. y serv. prest. a las empresas	1.844,0	36,6	-- ^c	-- ^c
Servic. comunales, soc. y personales	13.335,0	140,2	25.585	1.546.688

^aLa división 4 está incluida en la división 9;

^bSe han excluido las actividades no bien especificadas;

^cAparecen publicadas en forma agregada las divisiones 8 y 9.

Fuentes: 1: Anuario Estadístico -Tomo II- Direc. de Estadística de la Prov., San Juan 1977, pág.V -15 (PBG en miles de pesos valuado a precios del año 1960).

2: Anuario Estadístico de la República Argentina. INDEC, Bs.As., 1974. Cap.07-Cuentas Nacionales, Cuadro 1, pág.113. Dinámica del crecimiento económico: Producto e Ingreso (a precios de 1960). En miles de millones de m\$N.

3 y 4: Censo Nacional de Población y Vivienda. S.Juan: Cuadro 21, pág. 216 y País: Cuadro 21, pág. 88.

Tabla 7

SAN JUAN Y PAÍS. ESTRUCTURA DEL PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO Y DE LA POBLACION DE 14 AÑOS Y MAS, ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR RAMA DE ACTIVIDAD. 1960.

Sector y gran división	P. B. G. (%)		P. E. A. (%)	
	San Juan	País	San Juan	País
<u>Total</u>	100,0	100,0	100,0	100,0
<u>Sector Primario</u>	37,3	17,7	38,1	20,6
Agricult., caza, silvi- cultura y pesca	35,7	16,6	36,7	20,0
Explot. de minas y cant.	1,6	1,1	1,4	0,6
<u>Sector Secundario</u>	27,7	36,4	23,9	35,2
Indust. manufactureras	16,2	31,1	15,0	27,7
Electr., gas y agua	--	1,3	1,0	1,2
Construcción	11,5	4,0	7,9	6,3
<u>Sector Terciario</u>	35,0	45,9	38,0	44,2
Comercio al por mayor, menor, rest. y hoteles	12,2	18,9	11,0	13,6
Transp., almacen. y comunicaciones	4,2	7,9	3,7	7,7
Establ. financieros, seguros, bienes inmuebl. y serv. prest. a las empresas	2,3	3,9	--	--
Serv. comunales, sociales y personales	16,3	15,2	23,3	22,9

Fuente: Tabla 6 de este Anexo.

Tabla 8

SAN JUAN Y PAÍS. POBLACION DE 10 AÑOS Y MAS Y POBLACION ANALFABETA SEGUN AREA DE RESIDENCIA, POR SEXO. 1980.

Sexo	Población de 10 años y más			Analfabetos		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
<u>País</u>						
Total	21.922.849	18.389.508	3.533.341	1.264.650	747.233	517.417
Varones	10.708.765	8.786.131	1.922.634	588.856	315.215	273.641
Mujeres	11.214.084	9.603.377	1.610.707	675.794	432.018	243.776
<u>San Juan</u>						
Total	348.768	254.133	94.635	24.818	11.909	12.909
Varones	168.614	118.614	50.000	12.834	5.628	7.206
Mujeres	180.154	135.519	44.635	11.984	6.281	5.703

Fuente: Argentina, INDEC (1983), Cuadro E.1, País, pág. 11 y San Juan, pág. 209.

1980.

Grupos de edades	San Juan			País				
	Total	%	Urbano	Rural	Total	%	Urbano	Rural
Anal.f. 10 años y más	11.984	100,0	6.281	5.703	675.794	100,0	432.018	243.776
10 - 14	574	4,8	301	273	34.004	5,0	21.601	12.403
15 - 19	387	3,2	202	185	28.303	4,2	18.145	10.158
20 - 24	601	5,0	314	287	33.524	5,0	21.601	11.923
25 - 29	611	5,1	320	291	39.591	5,9	25.489	14.102
30 - 34	773	6,5	408	365	45.149	6,7	28.945	16.104
35 - 39	840	7,0	440	400	46.068	6,8	29.377	16.691
40 - 44	855	7,1	446	409	45.214	6,7	28.945	16.269
45 - 49	964	8,0	502	462	46.866	6,9	29.809	17.059
50 - 54	929	7,8	490	439	54.025	8,0	34.561	19.464
55 - 59	1.108	9,2	578	530	55.126	8,2	35.426	19.700
60 - 64	1.099	9,2	578	521	53.878	8,0	34.561	19.317
65 y más	3.243	27,1	1.702	1.541	194.046	28,6	123.558	70.488
Anal.f. 15 - 49	5.031	-	2.632	2.399	284.715	-	182.311	243.380
Pob.Fem. 15 - 49	116.580	-	87.655	28.925	6.754.045	-	5.769.900	984.145
% Anal.f. 15 - 49	4,3	-	3,0	8,3	4,2	-	3,2	24,7

Nota: La distribución de analfabetas urbanas por grupos de edad se ha estimado aplicando la estructura por edad de la población femenina analfabeta a los totales de población urbana, y la rural se obtuvo por diferencia.

Fuentes: Argentina, INDEC (1983). San Juan, Cuadro E.1, pág. 209 y Cuadro G.2, pág. 170; País, Cuadro E.1 pág. 11 y Cuadro G.2, pág. 2.

Tabla 10

SAN JUAN. PRESUPUESTO EJECUTADO, TOTAL Y EN EL SECTOR SALUD. PERIODO 1976 - 1981.

Concepto	Años				
	1976	1977	1978	1979	1981
En miles de pesos a. o australes					
- Presupuesto total (ejecutado)	1.929,9	4.996,7	14.679,4	37.115,2	101.367,9
. Finalidad: Salud	146,0	364,2	1.102,6	2.937,3	6.723,8
. Función					
Atención médica	121,7	312,5	999,7	2.654,9	6.201,2
Saneamiento ambiental	24,3	51,7	102,9	282,4	522,6
Valores relativos en por ciento					
- Presupuesto total (ejecutado)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
. Finalidad: Salud	7,6	7,3	7,5	7,9	6,6
. Atención médica	6,3	6,3	6,8	7,2	6,1
. Saneamiento ambiental	1,3	1,0	0,7	0,8	0,5
. Finalidad: Salud	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
. Atención médica	83,4	85,8	90,7	90,4	92,2
. Saneamiento ambiental	16,6	14,2	9,3	9,6	7,8

Fuente: Elaboración en base a información brindada por el Departamento del Servicio Provincial de Salud de San Juan, 1985.

Tabla 11

SAN JUAN. INDICADORES SOCIOECONOMICOS POR DEPARTAMENTO, CONTEXTO SOCIOECONOMICO Y AREA URBANA Y RURAL. 1980.

Departamentos	Población		Hogares NBI ¹		Menores 2 años HNBI ²	
	Total	Urbana	Urbana	Rural	Urbana	Rural
	a/		b/		c/	
Total	465.976	72,0	20,2	42,0	33,5	56,0
. Valle Tulúm-Ullun-						
Zonda	429.610	75,4	26,6	39,2	36,5	53,4
- Gran San Juan	273.575	93,3	18,3	36,0	32,2	49,5
Capital	118.046	100,0	13,4	--	23,3	--
Santa Lucía	35.180	81,5	19,9	32,8	41,6	46,1
Rivadavia	44.303	94,6	17,4	37,4	29,2	48,7
Rawson	76.046	87,7	22,3	37,8	34,6	53,7
- Resto	156.035	44,0	34,8	42,3	40,8	57,3
Chimbas	36.399	93,9	34,8	45,8	52,9	60,5
Albardón	14.747	17,3	34,3	36,2	47,8	48,2
Angaco	7.857	--	--	36,9	--	52,1
San Martín	7.738	--	--	35,7	--	51,2
Caucete	23.668	61,3	33,9	51,5	49,7	65,0
9 de Julio	5.189	--	--	49,6	--	69,1
25 de Mayo	12.455	26,2	43,3	46,9	53,3	61,0
Sarmiento	14.986	17,2	34,6	47,4	48,1	62,7
Pocito	27.672	34,5	28,5	41,4	41,4	53,3
Zonda	2.429	--	--	30,4	--	50,4
Ullún	2.895	70,4	23,9	44,0	42,1	56,5
- Resto de Valles	36.366	31,4	22,0	48,2	27,6	60,6
Calingasta	7.290	--	--	41,5	--	52,8
Jáchal	18.863	47,0	14,7	40,3	23,2	53,5
Iglesia	4.795	--	--	42,1	--	54,4
Valle Fértil	5.418	46,7	29,0	69,9	32,0	81,6

Continúa pág.sig.

Notas y Fuentes en hoja complementaria.

(continuación pág. anterior, Tabla 11)

Departamentos	Viviendas precarias			Viviendas SAAR ³			Camas	Médicos
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	por mil	habitant.
	d/			e/			f/	g/
Total	18,3	12,0	35,5	35,6	21,8	73,5	4,0	2,0
- Valle Tullúm-Ullun								
Zonda	18,3	12,3	38,0	33,3	21,5	71,7	3,8	2,0
- Gran San Juan	10,9	9,3	34,7	21,6	18,7	65,8	5,5	2,8
Capital	8,9	8,9	--	8,6	8,6	--	8,0	4,7
Santa Lucía	11,8	8,9	24,7	26,1	19,4	55,8	0,2	0,2
Rivadavia	10,6	10,2	19,5	21,2	19,7	64,2	12,4	4,0
Rawson	14,2	9,8	43,9	30,6	24,6	71,9	--	0,3
- Resto	32,2	24,0	38,7	65,0	45,9	73,0	0,9	0,6
Chimbas	19,2	17,2	41,9	48,0	46,4	70,5	--	0,3
Albardón	26,7	17,6	28,7	67,1	59,1	68,8	--	0,3
Angaco	31,8	--	31,8	71,6	--	71,6	1,8	0,9
San Martín	35,5	--	35,5	68,3	--	68,3	--	0,5
Caucete	50,6	42,3	63,9	56,9	41,6	81,8	1,7	1,1
9 de Julio	40,4	--	40,4	73,4	--	73,4	--	0,8
25 de Mayo	51,8	49,8	52,5	70,4	52,8	76,5	--	0,5
Sarmiento	30,0	22,5	31,6	70,0	44,0	75,8	1,7	1,1
Pocito	27,4	11,8	35,8	63,8	47,0	72,8	0,4 ^{h/}	0,3
Zonda	21,7	--	21,7	51,0	--	51,0	20,5 ^{h/}	1,2
Ullún	25,3	19,3	39,1	58,2	48,0	80,4	--	0,7
- Resto de Valles	17,6	3,4	24,2	65,9	31,5	81,6	6,2	1,8
Calingasta	23,6	--	23,6	66,5	--	66,5	9,3	1,4
Jáchal	9,4	1,5	16,5	81,8	--	81,8	6,4	1,7
Iglesia	30,3	--	30,3	62,1	30,2	73,8	4,2	2,1
Valle Fértil	26,2	9,5	41,3	64,2	56,2	47,1	3,1	2,4

Notas y Fuentes en hoja complementaria.

¹ NBI: Necesidades básicas insatisfechas

HNBI: total de hogares particulares que cumplen con una o varias de las condiciones que definen los niveles críticos de privación, en las áreas respectivas. Por ciento de HNBI: que representan esos hogares sobre el total de hogares de las áreas respectivas. Las dimensiones de la variable fueron: hacinamiento: los hogares con más de tres personas por cuarto; vivienda: los hogares que habitan en piezas de inquilinatos, vivienda precaria o vivienda de otro tipo; condiciones sanitarias: los hogares que no tienen ningún tipo de retrete; asistencia escolar: los hogares con algún miembro de 6 a 13 años que no asiste o nunca asistió a la escuela; capacidad de subsistencia: los hogares que tienen cuatro o más personas por miembro ocupado y, además, cuyo jefe no tiene educación (o sea que nunca asistió a algún establecimiento educacional o asistió como máximo, hasta dos años al nivel primario).

² Menores de 2 años en HNBI: total de personas de 0-1 año que viven en los hogares con NBI en cada área. Por ciento: de esas personas sobre el total de la población de 0-1 año en las áreas respectivas.

³ Sin conexión domiciliaria de agua de red dentro de la vivienda.

Fuentes:

a/: Argentina, INDEC (s.f.b.): Cuadro D.1, págs. 982-984.

b/ y c/: Argentina, INDEC (1984 b.). Cuadro 19.a y 19.B. págs. 390-395.

d/: Argentina, INDEC (1982), Cuadro 2, págs. 2-4.

e/: Censo Nacional de Población y Vivienda - Serie C - Vivienda - Total País. Tomo II. Departamentos y Localidades, Argentina, s/f, Cuadro N°19, págs. 479-481.

f/ y g/: Elaboración en base a datos publicados por el Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente - Catastro Nacional de Recursos y Servicios para la Salud - Tablas Básicas, Región 3 (Cuyo), Prov. de San Juan, Tomo 6, Año 1980, Tabla N°10, pág. 109 y Tabla N°11, pág. 113.

h/: Se trata de 50 camas correspondientes al Hospital Neuropsiquiátrico Estatal.

Tabla 12

SAN JUAN. TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR EDAD Y SEXO. NIVELES PROMEDIO 1976/77 Y 1980/81.

Edad	Ambos sexos		1980/81	
	1976/1977	1980/81	Varones	Mujeres
<u>Tasas o/oo</u>				
Menos de 1 día	8,5	7,2	7,6	6,8
1 - 6 días	8,5	7,3	6,8	7,7
7 - 27 días	5,1	2,6	2,8	2,3
Menos de 28 días	22,0	17,0	17,2	16,8
28 días a 11 meses	27,1	14,2	14,8	13,4
Menos de 1 año	49,1	31,2	32,1	30,3
m_x^z a/	—	—	41,7	34,4

Fuente: Tablas 1 y 2, Anexo I.

a/ Tasa de mortalidad infantil estimada según
Tablas de mortalidad por sexo, año 1980-81
San Juan; CENEP, 1985.

Tabla 13

SAN JUAN. DEFUNCIONES DE MENORES DE UN AÑO POR CONTEXTO Y DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA. PERIODO 1976 - 1981.

Contextos	1976	1977	1978	1979	1980	1981
<u>TOTAL</u>	754	560	464	417	414	437
V. TULUM-ULLUM-ZONDA	645	489	390	361	362	383
. GRAN SAN JUAN	348	261	217	179	210	194
- Capital	123	99	75	65	81	87
- Santa Lucía	38	44	35	22	25	24
- Rivadavia	55	47	35	41	34	19
- Rawson	132	79	72	51	70	64
. RESTO	297	228	173	182	152	189
- Chimbas	68	43	37	45	38	47
- Albardón	17	13	17	15	11	12
- Angaco	20	18	10	9	14	8
- San Martín	9	8	6	6	4	4
- Caucete	59	55	31	23	21	40
- 9 de Julio	5	5	16	8	7	6
- 25 de Mayo	9	8	8	7	10	8
- Sarmiento	47	33	24	26	10	24
- Pocito	47	40	22	27	27	35
- Zonda	8	1	--	2	3	3
- Ullum	8	4	2	14	7	2
RESTO DE VALLES	109	71	74	56	52	54
- Calingasta	21	9	15	11	11	8
- Jáchal	38	37	31	15	14	24
- Iglesia	18	8	7	9	8	10
- Valle Fértil	32	17	21	21	19	12

Fuente: Tabla 3, Anexo I.

Tabla 14

SAN JUAN. NACIMIENTOS VIVOS POR CONTEXTO Y DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA DE LA MADRE, SEGUN AÑO DE OCURRENCIA. PERIODO 1976 - 1981.

Contextos	1976	1977	1978	1979	1980	1981
<u>TOTAL</u>	13419	13392	13286	13868	13759	13514
V.TULUM-ULLUM-ZONDA	12023	11999	11904	12453	12355	12162
. GRAN SAN JUAN	7501	7459	7334	7558	7511	7258
- Capital	3221	3134	2949	2995	3094	2960
- Santa Lucía	1006	978	996	1054	977	1040
- Rivadavia	1154	1298	1303	1332	1280	1164
- Rawson	2120	2049	2086	2177	2160	2094
. RESTO	4522	4540	4570	4895	4844	4904
- Chimbass	1060	1112	1129	1206	1211	1230
- Albardón	429	442	438	499	482	459
- Angaco	255	268	252	263	275	270
- San Martín	255	228	226	236	248	256
- Caucete	751	763	744	763	743	756
- 9 de Julio	161	147	173	153	165	176
- 25 de Mayo	161	161	173	139	165	149
- Sarmiento	497	482	492	582	509	540
- Pocito	765	763	784	874	867	892
- Zonda	67	67	66	69	69	82
- Ullum	121	107	93	111	110	94
RESTO DE VALLES	1396	1393	1382	1415	1404	1352
- Calingasta	242	228	279	277	275	213
- Jáchal	577	589	572	555	578	568
- Iglesia	174	161	146	167	138	149
- Valle Fértil	403	415	385	416	413	432

Fuente: Tabla 1, Anexo I.

Tabla 15

SAN JUAN. DEFUNCIONES DE MENORES DE UN AÑO POR EDAD, CONTEXTO Y DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA. PERIODO 1976-1981.

Contextos	Menos de 28 días					28 días a 11 meses						
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1976	1977	1978	1979	1980	1981
TOTAL	325	264	237	220	237	228	429	296	227	197	177	209
V.TULUM-ULLUM-ZONDA	290	236	207	197	211	203	355	253	183	164	151	180
GRAN SAN JUAN	164	141	139	114	130	118	184	120	78	65	80	76
- Capital	73	66	59	49	58	60	50	33	16	16	23	27
- Santa Lucía	17	24	23	12	12	10	21	20	12	10	13	14
- Rivadavia	20	22	21	26	20	13	35	25	14	15	14	6
- Rawson	54	29	36	27	40	35	78	42	36	24	30	29
RESTO	126	95	68	83	81	85	171	133	105	99	71	104
- Chimbaz	30	15	14	20	23	23	38	28	23	25	15	24
- Albardón	9	3	5	8	1	6	8	10	12	7	10	6
- Angaco	9	5	5	5	6	3	11	13	5	4	8	5
- San Martín	6	5	5	5	3	2	3	3	1	1	1	2
- Caucete	24	29	9	8	12	16	35	26	22	15	9	24
- 9 de Julio	2	1	4	3	4	2	3	4	12	5	3	4
- 25 de Mayo	6	4	3	3	5	3	3	4	5	4	5	5
- Sarmiento	15	15	10	14	6	12	32	18	14	12	4	12
- Pocito	20	15	12	8	13	16	27	25	10	19	14	19
- Zonda	3	--	--	2	2	2	5	1	--	--	1	1
- Ullum	2	3	1	7	6	--	6	1	1	7	1	2
RESTO DE VALLES	35	28	30	23	26	25	74	43	44	33	26	29
- Calingasta	10	3	4	6	6	3	11	6	11	5	5	5
- Jáchal	13	19	15	7	12	16	25	18	16	8	2	8
- Iglesia	4	2	4	1	1	4	14	6	3	8	7	6
- Valle Fértil	8	4	7	9	7	2	24	13	14	12	12	10

Fuente: Tabla 3, Anexo I.

Tabla 16

SAN JUAN. TASAS DE MORTALIDAD PROMEDIO INFANTIL, NEONATAL Y POSTNEONATAL, POR CONTEXTO. AMBOS SEXOS. PERIODO 1976-78, 1976-79, 1976-80 y 1976-81.

Contextos	1976-1978	1976-1979	1976-1980	1976-1981
Infantil				
<u>TOTAL</u>	44,3	40,7	38,5	37,5
V.TULUM-ULLUM-ZONDA	42,4	39,0	37,0	36,1
- Gran San Juan	37,1	33,7	32,5	31,6
- Resto	51,2	47,5	44,2	43,2
RESTO DE VALLES	60,9	55,5	51,8	49,9
Neonatal				
<u>TOTAL</u>	20,6	19,4	18,9	18,6
V.TULUM-ULLUM-ZONDA	20,4	19,2	18,8	18,4
- Gran San Juan	19,9	18,7	18,4	18,1
- Resto	21,2	20,1	19,4	19,0
RESTO DE VALLES	22,3	20,8	20,3	20,0
Postneonatal				
<u>TOTAL</u>	23,7	21,4	19,6	18,9
V.TULUM-ULLUM-ZONDA	22,0	19,7	18,2	17,6
- Gran San Juan	17,1	15,0	14,1	13,5
- Resto	30,0	27,4	24,8	24,2
RESTO DE VALLES	38,6	34,7	31,5	29,8

Fuente: Tablas 13, 14 y 15 de este Anexo.

Tabla 17

SAN JUAN. PORCENTAJE DE DEFUNCIONES INFANTILES CON ATENCION MEDICA CERTIFICADAS POR MEDICO Y MORTALIDAD INFANTIL POR ANOMALIAS CONGENITAS. PERIODO 1976 - 1981

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Defunciones infantiles con atención médica y certificada por médico	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8
Mortalidad por anomalías congénitas a/						
- Defunciones	58	53	58	51	54	54
- Tasas (por mil)	4,32	3,96	4,37	3,68	3,92	4,00

a/ Códigos 740 - 759 Clasificación Internacional de Enfermedades 8va. y 9na. Revisión.

Fuente: Elaboración en base a información suministrada por la División Bioestadística -Servicio Provincial de Salud- San Juan y tablas de defunciones por causa de muerte años 1976 - 1981, Dirección de Estadística del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación.

BIBLIOGRAFIA

Argentina, Consejo Federal de Inversiones (CFI)

- 1983 Estimación del Producto Bruto Geográfico. Total país y por provincias, 1970-1980, Buenos Aires.
- 1984 Caracterización socioeconómica de la Provincia de San Juan, Buenos Aires.

Argentina, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)

- 1981 Censo Nacional de Población y Vivienda 1980. Serie B. Características Generales. San Juan, Buenos Aires.
- 1982 Censo Nacional de Población y Vivienda 1980. Serie C. Vivienda. San Juan. Buenos Aires.
- 1983 Censo Nacional de Población y Vivienda 1980. Serie D. Población. Resumen Nacional, Buenos Aires.
- 1984 a Anuario Estadístico de la República Argentina 1981-1982. Buenos Aires.
- 1984 b La Pobreza en la Argentina. Indicadores de necesidades básicas insatisfechas a partir de los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 1980, Buenos Aires.
- s/f a Censo Nacional de Población y Vivienda 1980. Serie B. Características Generales. Total del País, Buenos Aires.
- s/f b Censo Nacional de Población y Vivienda 1980. Serie D. Población. Total del País. República Argentina, Buenos Aires.

Behm, Hugo y
Primante, Domingo

- 1978 "Mortalidad en los primeros años de vida en la América Latina", en Notas de Población, N°16, Año VI.

Elizaga, Juan C.

- 1969 Métodos demográficos para el estudio de la mortalidad. CELADE, Serie E, N°4, Santiago, Chile.
- 1979 Dinámica y economía de la población, CELADE, Serie E, N°27, Santiago, Chile.

Leguina, Joaquín

- 1973 Fundamentos de demografía. Siglo XXI, Madrid.

Luque, Ricardo A. y otros

- 1985 "Análisis de algunas características estructurales de la economía en San Juan", San Juan, Julio 1985, (mimeo en prensa).

Mosley, Y. Henry y
Chen Lincoln C.
1984

"An Analytical framework for the study of child survival in developing countries", en Population and Development Review, A Supplement to Vol. 10, p. 25-45.

Muller, María S.
1978

"Un hecho inquietante: la evolución reciente de la mortalidad en Argentina", en Notas de Población, N°17, Año VI.

1984

Mortalidad infantil y desigualdades sociales en Misiones. Cuadernos del CENEP N°25-26, Buenos Aires.

Naciones Unidas

1955

Métodos para evaluar la calidad de los datos básicos destinados a los cálculos de la población, Manual II, ST/SCA/Serie A, Estudios sobre población N°23, Nueva York.

1963

Cálculo de la mortalidad infantil, Nueva York.

1982

Boletín de Población N°13 - 1980, ST/ESA/SER. N/13/ Nueva York.

Ruzicka L.

1982

"Mortality transition in the Third World countries: Issues for ressearch", en Newsletter N°17, IUSPP.

Puffer, R. y
Serrano, C.

1973

Características de la mortalidad en la niñez. Organización Panamericana de la Salud - Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la OMS, Washington, D.C.

San Juan

1976-1981

Presupuesto de gastos y cálculo de recursos, Ejercicios 1976-1981.

Taucher, Erica

1979

"La mortalidad infantil en Chile", en Notas de Población N°20, Año VII.

UNICEF - CENEP

1984

Infancia y pobreza en Argentina. Buenos Aires.