

13752.00
(35341)

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

PROGRAMA DE MAESTRIA EN POBLACION
Y DESARROLLO - 1988

TRABAJO DE TESIS

Título: DIAGNOSTICO SOCIODEMOGRAFICO 1973 - 1985
PROYECCIONES DE POBLACION 1985 - 2000:
NORTE DE SANTANDER. COLOMBIA.

Autor: William Atehortúa P.

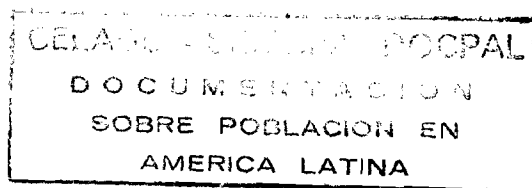
Asesor: César Peláez
José M. Pujol

Santiago, Chile
Agosto, 1988

CFLADE - SISTEMA DOCPAL
DOCUMENTACION
POBLACION EN
T...

TABLA DE CONTENIDO

	PAGINA
INTRODUCCION	1
PRIMERA PARTE	3
1. ASPECTOS METODOLOGICOS	4
1.1. FUENTES DE INFORMACION	4
1.2. METODOS	4
2. DESCRIPCION GEOGRAFICA	5
2.1. EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER	5
2.2. LAS UNIDADES REGIONALES	7
3. DINAMICA DE LA POBLACION DEL NORTE DE SANTANDER	12
3.1. TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	12
3.2. TASAS DE CRECIMIENTO TOTAL, CABECERA Y RESTO	13
3.3. DISTRIBUCION POR SEXO	15
3.4. DISTRIBUCION POR EDAD	17
4. MUJERES EN EDAD FERTIL	21
4.1. DISTRIBUCION POR EDADES	21
4.2. NIVEL DE EDUCACION	24
4.3. ESTADO CONYUGAL	27
5. FECUNDIDAD	31
5.1. PARIDEZ MEDIA	31
5.2. TASAS ESPECIFICAS POR EDAD Y TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD	37
5.3. FECUNDIDAD POR NIVEL DE EDUCACION	42
5.4. FECUNDIDAD POR ESTADO CONYUGAL	48
5.5. FECUNDIDAD SEGUN CONDICIONES DE HACINAMIENTO	52
5.6. COMENTARIOS	54



6. MORTALIDAD	56
6.1. MORTALIDAD GENERAL	57
6.2. MORTALIDAD POR CAUSAS	59
6.3. MORTALIDAD INFANTIL	65
6.3.1. MORTALIDAD INFANTIL POR LOCALIDAD DE RESIDENCIA	69
6.3.2. MORTALIDAD INFANTIL POR NIVEL DE EDUCACION DE LA MADRE	74
6.3.3. MORTALIDAD INFANTIL POR CONDICION DE HACINAMIENTO	76
6.3.4. COMENTARIOS	78
 SEGUNDA PARTE	 79
PROYECCIONES DE POBLACION	79
1. METODO DE COMPONENTES	80
1.1. DETERMINACION DE LA POBLACION INICIAL	80
2. ESTIMACION Y PROYECCION DE LAS VARIABLES DEMOGRAFICAS	82
2.1. ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MORTALIDAD	82
2.1.1. ESTIMACION DE LA MORTALIDAD PERIODO 1973-1985	82
2.1.2. PROYECCION DEL NIVEL DE LA MORTALIDAD	84
2.1.3. PROYECCION DE LA ESTRUCTURA DE MORTALIDAD	85
2.2. ESTIMACION Y PROYECCION DE LA FECUNDIDAD	86
2.2.1. ESTIMACION DE LA FECUNDIDAD PERIODO 1973 -1985	86
2.2.2. PROYECCION DEL NIVEL DE FECUNDIDAD	88
2.2.3. PROYECCION DE LA ESTRUCTURA DE FECUNDIDAD	88
2.3. ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MIGRACION	90
2.3.1. ESTIMACION DE LA MIGRACION PERIODO 1973 - 1985	90
2.3.2. PROYECCION DEL NIVEL DE LA MIGRACION	91
2.3.3. PROYECCION DE LA ESTRUCTURA DE MIGRACION	92
3. PROYECCION DE LA POBLACION DE LAS UNIDADES REGIONALES	92
4. RESULTADOS DE LAS PROYECCIONES	93
BIBLIOGRAFIA	100
ANEXOS	102

INTRODUCCION.

El conocimiento de la dinámica demográfica en una sociedad nacional es fundamental para la elaboración de planes y programas de atención a la población. El presente trabajo pretende avanzar en el conocimiento de la evolución y tendencias de las variables demográficas en el departamento Norte de Santander y sus Unidades Regionales. En este sentido, el diagnóstico demográfico y las proyecciones de población se convierten en fuente de insumos tanto para la evaluación del Plan Seccional de Salud 1983-1986 como para la elaboración de planes a nivel departamental y de programas a nivel regional.

El trabajo consta de dos partes: La primera, llamada Diagnóstico Sociodemográfico, comprende seis capítulos en los que se resaltan los cambios y las diferencias observadas al interior de cada Unidad Regional y entre Unidades Regionales. En el primer capítulo se reseñan tanto las fuentes de información como las diferentes técnicas utilizadas. En el segundo capítulo se hace una descripción geográfica tanto del departamento como de cada una de las Unidades Regionales. En el tercer capítulo analiza tanto la evolución y el ritmo de crecimiento como la estructura por sexo y edad de la población del departamento en los dos momentos censales; también se hace un análisis comparativo por grandes grupos de edad entre la población de las Unidades Regionales según información del censo 1985. En el cuarto capítulo se estudia la estructura por edad y características sociales de las mujeres en edad fértil a nivel departamental y por Unidad Regional. En los capítulos quinto y sexto se presentan los niveles y tendencias de la fecundidad y mortalidad respectivamente para las distintas áreas en estudio resaltándose las diferencias espaciales de estos dos componentes de la dinámica demográfica.

La segunda parte, describe los métodos empleados para la estimación de las variables demográficas, cuyos resultados son empleados en el diagnóstico, análisis que es retomado para plantear las tendencias futuras de los componentes de la dinámica demográfica que servirán de base para las proyecciones. Se reseña tanto el método de cálculo de la población inicial para la proyección como los métodos indirectos que fueron utilizados para la estimación de cada uno de los parámetros demográficos; técnicas que han estado

disponibles para ser utilizadas en países o regiones que presentan deficiencias en el sistema de registro de los hechos vitales. También se describen, los modelos usados para la proyección de los niveles y estructuras de cada una de las variables demográficas respondiendo así, a las exigencias del "Método de componentes" utilizado en la proyección; método que se apoya en la ecuación fundamental de la demografía que reconoce que los cambios en la población de un momento a otro en el tiempo responden a la interacción de la fecundidad, mortalidad y migración con una población inicial, generando así, cambios en la estructura por edad y sexo de aquella población. Luego, se describe en forma muy resumida, la técnica para proyecciones de población de Divisiones Administrativas menores ó "Método de relación de cohortes" de reciente desarrollo en CELADE y que se ha comenzado a aplicar con datos de Chile y utilizados en este trabajo para la proyección de población de las Unidades Regionales. Por último, se presentan los resultados de las proyecciones, lo cual, tiene como propósito señalar la evolución probable de la población Nortesantandereana para los últimos 15 años del siglo XX y la presión que ejercerá dicha población sobre la prestación de servicios.

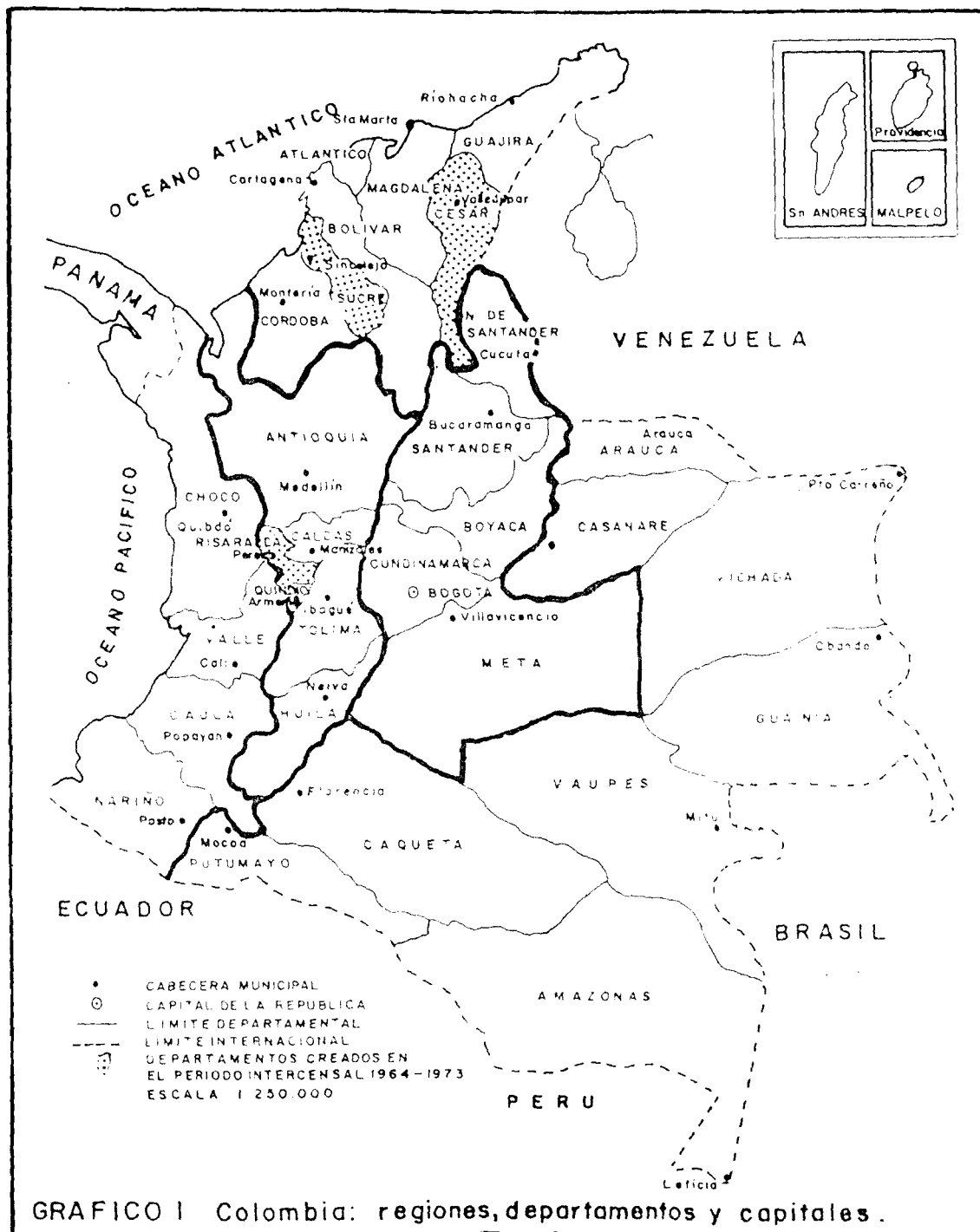
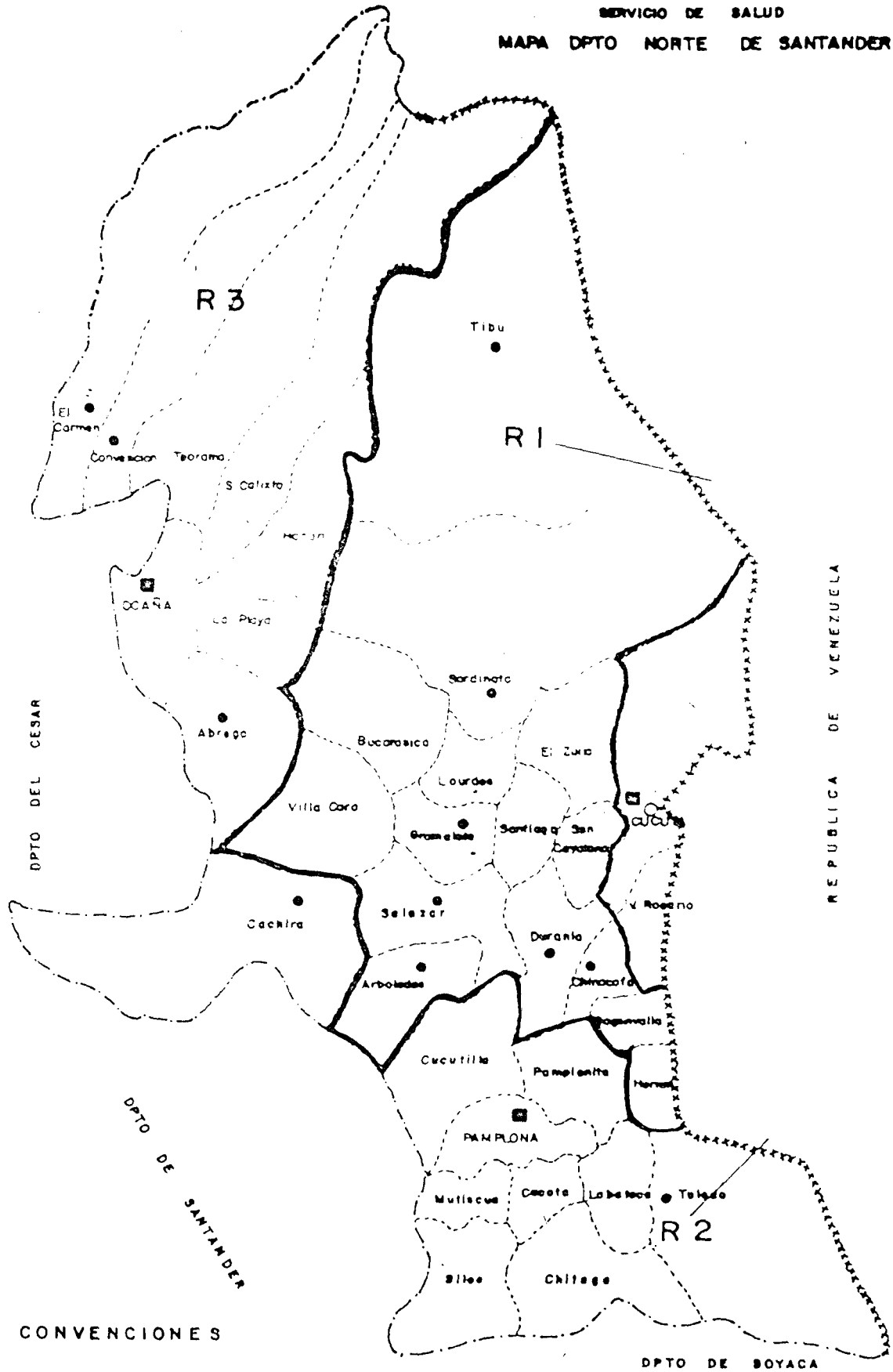


GRAFICO I Colombia: regiones, departamentos y capitales.

SERVICIO DE SALUD
 MAPA DPTO NORTE DE SANTANDER



CONVENCIONES

- Sede Unidad Regional
- Sede Unidad Local

PRIMERA PARTE

1. ASPECTOS METODOLOGICOS.

1.1. FUENTES DE INFORMACION.

Para el desarrollo del trabajo, se hizo uso de la información proveniente de :

-Una muestra sistemática de hogares particulares del censo del 24 de octubre de 1973 y cuyo tamaño es del 25 por ciento.

-Una muestra del 10 por ciento de hogares particulares, boleta ampliada del censo del 15 de octubre de 1985.

1.2. METODOS.

Para la estimación de la fecundidad, mortalidad y migración se utilizaron técnicas indirectas de estimaciones demográficas, las cuales se describen detalladamente en el capítulo 2 de la Segunda Parte.

Para las proyecciones de población departamental se utilizó el "Método de componentes" y para la proyección de la población de las Unidades Regionales, se empleó el Método de cohortes". Ambos métodos se describen en el capítulo 2 de la Segunda Parte.

2. DESCRIPCION GEOGRAFICA.

2.1. EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.

Norte de Santander y Santander en la frontera con Venezuela; Cundinamarca, Boyacá y Meta en el área de influencia de Bogotá integran la región oriental del país. En la región, la familia se centra en el sistema santandereano, una mezcla de patrones indígenas y españoles: El hombre domina las relaciones familiares pero a la mujer se le permite trabajar, tal como lo hicieran los antepasados indígenas.

El departamento tiene una superficie de 21550 Km². Limita al Norte y a Este con la República de Venezuela, por el Sur con los departamentos de Boyacá y Santander y por el Occidente con los departamentos de Santander y Cesar.

El departamento está ubicado sobre la cordillera oriental en cuyo extremo se encuentra la Serranía de los Motilones de donde bajan numerosos ríos entre ellos el catatumbo cuyo valle es húmedo y su vegetación es selvática.

El régimen de lluvias de Norte a sur es de 3570 a 500 m.m. anuales. Las temperaturas corresponden a los pisos térmicos cálido, medio, frío y páramo con predominio del cálido.

El departamento lo integran 36 municipios, 98 corregimientos, 174 Inspecciones de policía y 53 caseríos. La mayor parte de los municipios se encuentran ubicados en los sectores medio y bajo de la cordillera en la zona central y sur del departamento.

La infraestructura vial es escasa y conformada por carreteables y vías destapadas que en total representan menos de 3500 kilómetros y se concentran alrededor de los centros mayormente poblados: Cúcuta, Pamplona y Ocaña comunicados a las cabeceras de los demás municipios. En la zona Norte del departamento que agrupa a colonos e indígenas Motilón-Bari el transporte fluvial adquiere preponderancia. En las áreas rurales la comunicación y

transporte se realiza a través de semovientes. El transporte aéreo es posible a la capital (Cúcuta), la ciudad de Ocaña y el municipio de Tibú. ^{1/}

En las zonas urbanas la principal actividad económica es el comercio con una población no calificada y flotante. En las zonas rurales la mayor parte de la población en edad de trabajar se emplea en la agricultura en forma de monocultivo: El café en las zonas de clima medio y el cacao en las zonas mas bajas de la cordillera. En el Nororiente del departamento adquieren importancia la ganadería la caza y la pesca.

"...Según datos de la Unidad Regional de Planeamiento Agropecuario (URPA) en el período 1978-1983 en el departamento ganaron importancia: El sector servicios (tasas de crecimiento del 25.0 %), comercio(13.0 %), transporte, comunicaciones, establecimientos financieros y electricidad y pierden peso los otros sectores debido a sus tasas negativas de crecimiento (-19.38%, -15.2%, -9.22% y -5.02% para minas y canteras, construcción, agricultura e industria, respectivamente). Información más reciente obtenida de la Encuesta de Hogares para Cúcuta, señala que para junio de 1983, como producto de las medidas económicas venezolanas, la recesión se sentía en industria, electricidad, construcción, comercio, transporte y servicios; es decir en los principales rubros de actividad de la ciudad, mientras se incrementaba la absorción por parte de la agricultura, minas y canteras y establecimientos financieros. Para 1984 hay recuperación importante en la industria pero muy leve en la electricidad, comercio, transporte y servicios. Continúa la caída de la construcción y retroceden la agricultura y los establecimientos financieros. Puede concluirse que se ha dado una sana transferencia de recursos a la industria...."^{2/}.

Los datos censales 1985, señalan con relación a los servicios públicos que el 36.38 % de las viviendas no contaban con acueducto; el 28.73 % no tenía servicio sanitario y el 29.62 % no contaba con servicio de energía eléctrica.

Al observar la misma distribución por localidad de residencia se aprecian diferencias significativas: En la cabecera la proporción de viviendas sin

servicios públicos es de 15.32%, 7.76% y 7.40% para acueducto, servicio sanitario y energía; mientras que en el resto del departamento los mismos porcentajes son en su orden de 77.91%, 70.08% y 73.45%; cifras que reflejan las pésimas condiciones en que se encuentra la población en las áreas rural y dispersa.

En cuanto al nivel de escolaridad, el 16.40% de la población masculina mayor de 15 años es analfabeta, este mismo indicador para las mujeres es de 17.47% presentándose para el total del departamento un índice de analfabetismo de 16.96%. Por localidad de residencia las cifras señalan que la proporción de población mayor de 15 años que no sabe leer ni escribir es 10.04% en la cabecera y de 31.68% en el resto. Por sexo, los indicadores mas altos se observan en el resto: 31,51% en hombres y 31.87% en mujeres; en la cabecera son de 8.2% y 11.6% respectivamente.

2.2. LAS UNIDADES REGIONALES.

Para los fines del presente trabajo, el departamento ha sido dividido en cuatro Unidades Regionales, tomando como base la estructura organizativa del Servicio Seccional de Salud; que para su funcionamiento y extensión de cobertura de servicios cuenta con tres Unidades Regionales de Salud con hospitales de referencia en las ciudades de Cúcuta, Ocaña y Pamplona; a las que denomina: Unidad Regional de Salud 1 (Cúcuta), Unidad Regional de Salud 2 (Pamplona) y Unidad Regional de Salud 3 (Ocaña).

En el presente estudio las Unidades Regionales de Salud de Ocaña y Pamplona mantienen su estructura, a la Unidad Regional de Salud 1-Cúcuta- se ha desagregado en dos partes, a las que llamaremos: Area Metropolitana y Unidad Regional Cúcuta. Los criterios que llevan a aquello, responden a que el Area Metropolitana agrupa a cerca del 50.0% de la población del departamento y su actividad económica es muy diferente a la actividad de las otras Unidades Regionales las que se dedican fundamentalmente a la producción agrícola.

Area Metropolitana. La forman los municipios de Cúcuta y Villa del Rosario. Según el censo de 1985 tiene una población de 476420 para una densidad de 122.9 habitantes por km². (se incluye la población del municipio de Tibú, por no disponer de la extensión territorial del mismo; además, antes de ser creado como municipio pertenecía al Resto del municipio de Cúcuta). La Unidad Regional está vinculada a la economía de frontera. Las actividades principales son el comercio y los servicios.

Es la Unidad Regional que presenta los índices de analfabetismo totales más bajos: 7.6% en hombres y 11.1% en mujeres, para un índice total de 9.5%. En la cabecera, la proporción de personas que no saben leer ni escribir es de 8.7%; en el resto es de 24.4%. Por sexo, el indicador es mayor en las mujeres.

Respecto a los servicios públicos, presenta las mejores condiciones: El 19.4% de las viviendas no tienen acueducto; el 9.8% no tienen servicio sanitario y el 9.5% no contaba con servicio de energía eléctrica. Sin embargo, en la cabecera se observa la mayor proporción de viviendas sin acueducto (17.0%) mientras que las viviendas sin energía y sin servicios sanitarios corresponden a proporciones cercanas al 7.5%.

Unidad Regional Cúcuta. Corresponde a la zona central y Nororiente del departamento, la integran los municipios: Arboledas, Bochalema, Bucarasica, Chinácota, Durania, El Zulia, Herrán, Gramalote, Lourdes, Ragonvalia, San Cayetano, Salazar, Santiago, Sardinata, Tibú y Villacaro. Su población es de 113483 para una densidad de 23.8 habitantes por km². La actividad económica principal es la agricultura hacia la zona central y la ganadería al nororiente.

La proporción de personas mayores de 15 años que no saben leer ni escribir es de 21.93%; en la cabecera es de 15.07% y en el resto es de 25.87%; por sexo no se presentan diferencias importantes con los respectivos totales. La proporción de viviendas sin servicios públicos varía desde 48.5 a 51.1% (Servicio sanitario, energía y acueducto); en la cabecera y en el mismo orden, los indicadores toman valores entre 9 y 10%. En el resto de la Unidad Regional la situación es más dramática puesto que la proporción de viviendas sin servicios públicos varía entre 69 y 74%.

Unidad Regional Pamplona. Ubicada en la zona sur del departamento está conformada por los municipios: Pamplona, Cácuta, Chitagá, Cucutilla, Labateca, Mutiscua, Pamplonita, Silos y Toledo. Pamplona es el núcleo poblacional más importante, ciudad cultural. La densidad poblacional es de 21.6 habitantes por km² correspondiendo a un total de 97349 habitantes en 1985.

En la cabecera de la Unidad Regional se presentan los indicadores más bajos de analfabetismo: 5.8% en hombres y 8.1% en mujeres. En el resto toma valores entre 18 y 20%.

También en la cabecera de la Unidad Regional se presentan los indicadores más bajos de carencia de servicios básicos: 2.3% de viviendas sin servicio sanitario, 4.1 sin energía eléctrica y 8.8% sin acueducto; por el contrario, los mismos indicadores en el resto de la Unidad son superiores a los valores medios del departamento y están entre 63 y 79 %.

Unidad Regional Ocaña. Se encuentra en la zona Noreste, la forman los municipios de Ocaña, Abrego, Cachira, Convención, El Carmen, Hacarí, La Playa, San Calixto y Teorama. Ocaña es la ciudad principal. La población total es de 196632 para una densidad de 23.4 Habitantes por km².

En cuanto a educación, en esta Unidad Regional, se aprecian los indicadores más altos de analfabetismo, 33.5% del total de personas mayores de 15 años; 17% en la cabecera y 45 % en el resto. Por sexo no hay diferencias en la cabecera y el indicador toma valores alrededor de 17%.

En el resto la proporción de mujeres analfabetas (43.5%) es menor que en hombres (46.4%), fenómeno que sólo se aprecia en esta Unidad Regional. También en esta área se presentan las peores condiciones en cuanto a servicios básicos; la proporción de viviendas que carecen de energía, servicio sanitario y acueducto oscila entre 52 y 59%. En la cabecera, los indicadores son muy parecidos a los del Area Metropolitana. En el resto de la Unidad Regional la situación es totalmente opuesta : La proporción de viviendas sin servicio sanitario es de 78%, sin energía eléctrica el 79.7% y sin acueducto 85.7%.

En resumen, puede decirse que el Area Metropolitana presenta los índices más bajos de analfabetismo y de carencia de servicios básicos, la situación opuesta la presenta la Unidad Regional de Ocaña.

Por localidad de residencia, la Unidad Regional de Pamplona presenta en las cabeceras los índices más bajos; por el contrario, la Unidad Regional Cúcuta y la Unidad Regional de Ocaña presentan los más altos de analfabetismo y de viviendas con carencia de servicios básicos. El área Metropolitana presenta la mayor proporción de viviendas sin servicio de acueducto.

Por fuera de las cabeceras, para todas las Unidades Regionales, los indicadores si bien, presentan algunas diferencias, los mismos reflejan las pésimas condiciones en que se encuentra la población del área rural y dispersa.

Norte de Santander: Índice de Analfabetismo y proporción de viviendas
sin servicios básicos según localidad de residencia y
Unidad Regional. 1985.

Localidad de Residencia	Índice de Analfabetismo			Servicios		
	Total	Hombres	Mujeres	Energía	Acueducto	Ser.Sanit.
TOTAL						
DEPARTAMENTO	16.96	16.40	17.47	29.62	36.38	28.73
A. METROPOLIT.	9.49	7.62	11.14	9.53	19.36	9.82
REGIONAL CUCUTA	21.93	21.01	22.92	50.45	51.09	48.50
REGIONAL PAMPLONA	13.94	13.40	14.45	46.20	49.17	37.59
REGIONAL OCAÑA	33.60	35.61	31.70	52.16	58.33	53.33
CABECERA						
DEPARTAMENTO	10.04	8.20	11.60	7.40	15.32	7.76
A. METROPOLIT.	8.66	6.60	10.44	7.49	16.98	7.15
REGIONAL CUCUTA	15.07	11.83	16.66	9.67	9.53	9.67
REGIONAL PAMPLONA	7.10	5.79	8.11	4.10	8.83	2.30
REGIONAL OCAÑA	17.03	16.99	17.07	7.20	13.59	13.08
RESTO						
DEPARTAMENTO	31.68	31.51	31.87	73.45	77.91	70.08
A. METROPOLIT.	24.44	23.10	26.09	41.52	56.49	51.50
REGIONAL CUCUTA	25.87	25.16	26.71	72.62	73.77	69.61
REGIONAL PAMPLONA	19.17	18.25	20.16	76.77	78.44	63.20
REGIONAL OCAÑA	44.99	46.40	43.47	79.68	85.70	77.97

3. DINAMICA DE LA POBLACION DEL NORTE DE SANTANDER.

3.1. TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL.

El volumen y la tasa de crecimiento de la población brindan una visión general de la dinámica demográfica del Departamento.

Tomando como base la información obtenida en los censos del 15 de julio de 1964, 24 de octubre de 1973 y 15 de octubre de 1985 se observa una disminución considerable (35.8 por ciento) en la tasa de crecimiento que pasa de 2.96 por ciento en el período 1964-1973 a 1.9 por ciento en el período 1973-1985 (Cuadro 1); experimentando un comportamiento diferente a la tasa de crecimiento del País que pasa de 1.31 por ciento a 2.87 por ciento en los periodos intercensales mencionados. Esta disminución puede deberse a cambios fundamentales en las variables demográficas como se verá más adelante.

Cuadro 1.

Colombia, Norte de Santander: evolución tamaño poblacional, Índice de masculinidad y tasas de crecimiento

Año	Indice de	Tasa
Censo a/	Masculinidad	Crec.
1964	96.91	
1973	98.68	2.96
1985	99.01	1.90

Fuente: Dane. Censos de población y vivienda. 1964, 1973, 1985

a/ Se considera toda la población censada.

3.2. TASAS DE CRECIMIENTO TOTAL, CABECERA Y RESTO.

Teniendo en cuenta que en el departamento solo existen cuatro municipios, (incluyendo a Cúcuta, la capital) que en sus cabeceras superan los 20000 habitantes en 1985 y que además, Cúcuta y Villa del Rosario (area metropolitana) orientan su economía al comercio y los servicios y las otras unidades a la producción agrícola; en lugar de observar las estructuras urbanas, se analizará el comportamiento de las tasas de crecimiento total, cabecera y resto para cada una de las Unidades de Regionales, entendiendo por cabecera " el centro poblado donde se localiza la sede de la alcaldía " y se entiende por Resto a " los demás centros poblados (inspecciones de policía, caseríos, corregimientos) y las áreas de población dispersa ". ^{1/}

Cuadro 2.

Colombia, Norte de Santander: Tasas de Crecimiento total, cabecera y resto según Unidad Regional. 1973-1985.

UNIDAD REGIONAL	TASA DE CRECIMIENTO (por cien) a/			Población total	
	TOTAL	CABECERA	RESTO	1973	1985
TOTAL DEPARTAMENTO	2.05	3.94	-0.72	684552	874748
AREA METROPOLITANA	3.46	4.94	-7.20	290377	439246
REGIONAL CUCUTA	1.73	3.52	0.99	117944	144986
REGIONAL PAMPLONA	-1.44	0.61	-2.84	113260	95375
REGIONAL OCAÑA	1.51	1.70	1.39	162971	195141

Fuente: Dane. Censos de Población 1973, 1985.

a/Población total en hogares particulares.

^{1/} Colombia. Dane: Censo XIV de población y III de vivienda. Octubre 24 1973: pag 22.

En el cuadro 2 considerando solo la población en hogares particulares, se aprecia que las Cabeceras experimentan un crecimiento positivo, mientras que el Resto presenta una pérdida relativa de población. Esta situación tiene diferentes explicaciones según la Unidad Regional que se considere. El Area Metropolitana experimenta el crecimiento más alto tanto para el total como para la cabecera. Tal situación puede deberse a que los municipios de Cúcuta y Villa del Rosario, presentan las tasas totales más altas 2.85% y 8.34% en las cabeceras; y de 3.96% y 16.09% en el área fuera de las cabeceras (ver Anexo 1 Tabla 1), lo cual es producto de su actividad comercial y de servicios y de su condición de municipios fronterizos con Venezuela.

De otra parte, se debe resaltar que en el período intercensal se crea el municipio de Tibú, el que conformaba parte del resto del municipio de Cúcuta en 1973, aspecto que afecta negativamente la tasa de crecimiento en el resto del Area Metropolitana; lo cual también permite explicar el crecimiento relativamente alto de la Unidad Regional de Cúcuta, ya que de no considerar al municipio de Tibú, esta Unidad Regional presentaría tasas de crecimiento con características muy similares a las que se observan en la Unidad Regional de Pamplona. En esta última, se aprecia una pérdida relativa de población en el área rural y dispersa, con ganancias muy pequeñas en las cabeceras y pérdida de población en toda la Unidad Regional. (Todos los municipios de la Unidad Regional de Pamplona presentan tasas de crecimiento total negativas, con excepción de Chitagá cuya tasa es de 0.78%. (Ver Anexo 1 Tabla 1). Esta situación podría explicarse por los movimientos migratorios internos y su cercanía a la capital del departamento que ofrece relativas oportunidades para lograr mejores condiciones de vida.

La Unidad Regional de Ocaña, al contrario de la Unidad Regional de Pamplona, experimenta una ganancia de población tanto en la Cabecera como en el Resto. Es de resaltar las tasas de crecimiento total de los municipios de San Calixto, Teorama y Abrego las cuales son de 3.52%, 2.66% y 2.03% respectivamente; se presentan fuera de la cabecera (en el Resto) tasas de 3.80%, 2.92% y 2.18% en los municipios de San Calixto, Teorama y Convención. Se destacan en esta Unidad Regional municipios que experimentan pérdida de población en la Cabecera y a la vez ganan en el Resto del area del municipio,

tal es el caso de San Calixto y Convención. El único municipio que en total pierde población es Cáchira (ver Anexo 1 Tabla 1). El crecimiento en esos municipios puede deberse tanto a las actividades propias de la ganadería como a la diversificación en la producción agrícola, lo que estaría actuando como atracción a los trabajadores del agro provenientes del departamento del Cesar o migrantes de retorno desde Venezuela.

3.3. DISTRIBUCION POR SEXO.

Los resultados del censo de 1985 indican que las 874748 personas que conforman la población del Departamento Norte de Santander en hogares particulares, están distribuidas en 433260 hombres que representan el 49.5% y 441488 mujeres que conforman el 50.5 % restante.

Esta distribución no es uniforme en todo el departamento. En el Area metropolitana (Cúcuta y Villa del Rosario) la proporción de hombres alcanza un 48.5% (213174 hombres), mientras que en el resto del departamento la misma corresponde a 50.5% (220086 hombres).

Al considerar esta distribución para las Unidades Regionales se aprecia la siguiente situación:

Para la Unidad Regional de Cúcuta las 144986 personas que la conforman, se distribuyen en 75288 hombres (51.9%) y 69698 mujeres (48.1 %).

Para el caso de la Unidad Regional de Pamplona según las cifras del censo, su población esta compuesta por 47025 hombres (49.3%) y 48350 mujeres (50.7%).

En el caso de la Unidad Regional de Ocaña su población total en 1985 se distribuye en 97773 hombres (50.1%) y 97368 mujeres (49.9%).

Estas distribuciones también pueden ser analizadas a través del Índice de Masculinidad y su variación con relación al censo de 1973 y por localidad de residencia (ver cuadro 3).

Entre 1973 y 1985 los Indices de masculinidad aumentan en todas las Unidades Regionales; el Area Metropolitana presenta el indice de masculinidad más bajo. La disminuci3n en la proporci3n de hombres en el per3odo en estudio se opera fundamentalmente en la Unidad Regional de Pamplona, cuyo indice se reduce en 4.04%.

Al observar estos indicadores por localidad de residencia (cabecera municipal y resto) se aprecia la predominancia de mujeres en los movimientos migratorios internos, sobretodo en la corriente resto - cabecera (rural-urbano). Los indices de masculinidad en la cabecera son significativamente menores que los correspondientes al resto de los municipios (Cuadro 3).

Cuadro 3.

Indice de Masculinidad de la poblaci3n total y por localidad de residencia seg3n Unidad Regional.

Unidad Regional	Censo	Total	Cabecera	Resto
Departamento	1973	97.8	87.4	110.8
	1985	98.1	91.5	112.4
Area Metropolitana	1973	93.6	88.4	115.7
	1985	94.3	92.9	120.3
C3cuta	1973	104.7	86.3	112.1
	1985	108.0	93.2	115.9
Pamplona	1973	101.4	85.8	111.4
	1985	97.3	84.7	109.3
Ocaña	1973	98.2	85.1	106.5
	1985	100.4	87.1	109.3

Fuente: DANE, Censo 1973 y Censo 1985.

3.4. DISTRIBUCION POR EDAD.

La estructura por edad de una población en un momento determinado es el resultado del proceso de cambio experimentado por las variables demográficas (Fecundidad, mortalidad, migración) a través del tiempo. En este sentido y cuando una región está expuesta, por largo tiempo, a una fecundidad alta, se configura una estructura joven de la población. En el Cuadro 4 se observa la distribución relativa de la población en tres grandes tramos de edad: Menores de 15 años, población en edad de estudiar; 15-64 años población en edad de trabajar y el tramo de edad de 65 y más años, que comprende a las personas en edad de jubilación o de retiro de la actividad productiva.

En el cuadro 4 se aprecia que, si bien para el período 1964-1973 hay un incipiente proceso de envejecimiento los cambios en los grupos de edad son mínimos; para el período 1973-1985 éstos son importantes y se conjugan en un relativo envejecimiento de la población. La importancia de esta información radica en la gran utilidad para la planificación económica y social en el sentido de que permite cuantificar el impacto que la población ejerce sobre los diferentes sectores, educación, empleo (producción), salud, etc. La relación entre la proporción de personas de los grupos extremos y el grupo en edad de trabajar (Tasa de dependencia demográfica) indica la relación entre la población dependiente y la población en la fuerza de trabajo.

Cuadro 4.

Colombia, Norte de Santander: Estructura de la población por grandes grupos de edad y tasas de dependencia demográfica

CENSO	0-14	15-64	65 Y MAS	TASA DEPENDENCIA DEMOGRAFICA (por mil)
1964	48.1	48.9	3.0	1045
1973	46.7	50.4	2.9	984
1985	39.1	57.0	3.9	754

Fuente: DANE. Censos 1964, 1973, 1985.

Los datos que se presentan en el cuadro 5, para algunos grupos especiales de edad, permiten señalar que el grupo de niños menores de 5 años pierden peso relativo, aspecto que se hace más notorio en el censo de 1985; situación con características muy similares se observa en el grupo de 5-14 años. El grupo de edad de 15 a 29 años presenta el aumento más notorio y corresponde a la población que va engrosando la oferta potencial de mano de obra o de personas para la educación superior. También el grupo de 30 a 64 años que conforma la mayor parte de la población en edad de trabajar, experimenta ganancia relativa en el período 1973 - 1985.

Cuadro 5.

Colombia, Norte de Santander: Estructura de la población según grupos especiales de edad (por cien).

Grupos de edad	1964	1973	1985
0 - 4	18.25	15.52	13.19
5 - 14	29.89	31.23	25.92
15 - 29	23.97	26.18	29.61
30 - 64	24.88	24.09	27.40
65 y más	3.01	2.98	3.88

Fuente: DANE. Censos 1964, 1973, 1985.

Al observar la estructura de la población por grandes grupos de edad (Cuadro 6.) para las Unidades Regionales, la proporción de población menor de 15 años varía entre 37.2% (Area metropolitana) y 42.3% (Unidad Regional de Cúcuta). Por su parte, el peso relativo del grupo poblacional de mayor edad varía de 3.8% (Area metropolitana) a 5.1% (Pamplona).

La misma estructura por área de residencia muestra, para las cabeceras el menor porcentaje de menores de 15 años es de 34.6 % en la Unidad Regional de Pamplona y el mayor corresponde a la Unidad Regional de Cúcuta con 40.8 %.

La Unidad Regional de Pamplona concentra en su cabecera la mayor proporción de población en edad de trabajar (60.0 %) como también la más alta proporción de población de mayor edad; por el contrario, el Area Metropolitana presenta la menor proporción de población anciana.

Por fuera de las cabeceras, la Unidad Regional de Ocaña observa la mayor proporción de menores de 15 años y la menor proporción de 15-64 años; el Area Metropolitana presenta los índices más bajos en los grupos poblacionales extremos y por el contrario, la mayor proporción de población en edad de trabajar. La Unidad Regional de Pamplona observa la mayor proporción en cuanto a la población de mayor edad.

En resumen, los datos indican que la Unidad Regional de Pamplona concentra la mayor proporción de población anciana. De otra parte, el Area Metropolitana concentra la mayor proporción de población en edad de trabajar y el menor porcentaje de niños.

Cuadro 6.
Colombia, Norte de Santander: Estructura de la población por grandes grupos
de edad y tasa de Dependencia Demográfica (por mil)

LOCALIDAD DE RESIDENCIA	0 - 4	15 - 64	65 y mas	Tasa de dependencia Demografica
TOTAL				
DEPARTAMENTO	39.37	56.64	3.99	765.54
AREA METROPOLITANA	37.15	59.09	3.76	692.33
U.REG. CUCUTA	42.28	53.57	4.15	866.72
U.REG. PAMPLONA	39.39	55.47	5.14	802.78
U.REG. OCAÑHA	42.21	53.97	3.82	852.88
CABECERA				
DEPARTAMENTO	37.04	58.94	4.02	696.64
AREA METROPOLITANA	37.01	59.21	3.78	688.90
U.REG. CUCUTA	40.79	54.72	4.49	827.49
U.REG. PAMPLONA	34.63	60.01	5.36	666.39
U.REG. OCAÑHA	36.71	59.00	4.29	694.92
RESTO				
DEPARTAMENTO	43.62	52.40	3.98	908.40
AREA METROPOLITANA	39.53	57.02	3.45	753.77
U.REG. CUCUTA	43.04	52.98	3.98	887.50
U.REG. PAMPLONA	42.58	52.43	4.99	907.30
U.REG. OCAÑHA	45.45	51.00	3.55	960.78

Fuente: Muestra censal 1985.

4. MUJERES EN EDAD FERTIL

La demografía como la epidemiología tratan de explicar el proceso salud enfermedad como una secuencia de etapas que se encuentran interrelacionadas entre sí y a la vez enmarcadas dentro de un contexto social de un área determinada y la manera como este proceso presenta diferenciales entre los grupos sociales que allí se forman. Por tal razón, el conocimiento de las características de las mujeres en edad fértil apunta a identificar factores de riesgo de enfermedad y muerte del binomio madre-niño ligados a los diferenciales de comportamiento reproductivo, condiciones socioeconómicas y culturales en las que se desarrolla el embarazo, parto y los primeros años de la infancia. Resalta entonces, la importancia de observar los diferenciales de fecundidad entre los distintos grupos de mujeres como también el comportamiento de la mortalidad infantil según condiciones sociales, económicas, culturales y de ubicación geográfica. Vale la pena tener en cuenta, la presión referida a la demanda de servicios que el grupo materno-infantil ejerce sobre el sector salud.

4.1. DISTRIBUCION POR EDADES.

En el Cuadro 7 puede observarse la estructura por edad de las mujeres en edad fértil. Entre 1973 y 1985 la proporción de mujeres de 15-19 años disminuye en 2.6 puntos mientras que los grupos de 20 a 34 años aumentan, especialmente el grupo de 25-29 años que va de 14.2% a 16.7%, las proporciones se mantienen en los grupos altos, situación que responde a cambios en las variables demográficas. En estas variaciones, el cambio en la fecundidad en las dos últimas décadas pudo haber jugado un papel importante.

Por Unidades Regionales las estructuras por edad muestran un comportamiento similar al observado en el departamento en cuanto a la disminución del primer grupo; en los demás grupos hay en general una tendencia similar con algunas excepciones (Ver Cuadro 8).

Cuadro 7.

Colombia, Norte de Santander: Distribución relativa de las mujeres
en edad fértil según grupos de edad. 1973 - 1985.

Grupos Edad	Censo 1973	Censo 1985
15 - 19	26.9	24.3
20 - 24	19.2	19.9
25 - 29	14.2	16.7
30 - 34	11.7	12.0
35 - 39	11.2	11.0
40 - 44	9.3	8.4
45 - 49	7.5	7.7
TOTAL	100.0	100.0
Proporción MEF	22.6	25.4

Fuente: Muestras censales 1973, 1985.

Cuadro 8.
 Colombia, Norte de Santander: Distribucion relativa de las mujeres en
 edad fertil por Unidad Regional segun grupos de edad.
 1973 - 1985.

Grupos de Edad	Unidad Regional							
	A. Metropolitana		Cucuta		Pamplona		Ocanha	
	1973	1985	1973	1985	1973	1985	1973	1985
15 - 19	26.2	23.5	27.2	24.4	26.4	25.1	27.6	26.1
20 - 24	19.6	20.5	18.5	18.9	19.0	18.5	18.9	19.9
25 - 29	14.6	17.4	13.6	16.0	13.9	14.8	14.1	16.3
30 - 34	11.8	12.9	11.5	11.8	11.8	10.9	11.4	10.7
35 - 39	11.1	10.8	11.8	11.7	11.3	11.7	11.1	10.7
40 - 44	9.2	8.0	9.4	8.8	9.4	9.8	9.6	8.3
45 - 49	7.2	7.0	8.0	8.4	8.2	9.2	7.3	8.0
Proporcion de MEF	24.4	27.4	20.1	21.9	21.4	24.0	21.8	24.2

Fuente: Muestras censos 1973, 1985.

Al observar la distribución relativa de las mujeres en edad fértil por localidad de residencia (Cuadro 9) se aprecia que en el año 1985 el 71.2 % vivían en las cabeceras. Por Unidades Regionales el Area Metropolitana concentra el 54.0 % de las mujeres en la muestra, de las cuales el 95.5 % residían en la cabecera. Más del 50. % de las mujeres en las otras Unidades Regionales vivían en el resto.

Cuadro 9

Colombia, Norte de Santander: Distribución relativa de las mujeres en edad fértil por localidad de residencia según Unidad Regional. 1985.

Unidad Regional	Cabecera	Resto	Número	Porcentaje
Departamento	71.2	28.8	22162	100.0
Area Metropolitana	95.5	4.5	11977	54.0
Cúcuta	37.0	63.0	3220	14.5
Pamplona	47.5	52.5	2409	10.9
Ocaña	44.0	56.0	4556	20.6

Fuente: Muestra, Censo 1985.

4.2. NIVEL DE EDUCACION.

En el Cuadro 10 se muestran las distribuciones por nivel de educación de las mujeres en edad fértil según áreas de residencia para el total del Departamento y para las Unidades Regionales. De otra parte, se resaltan las diferencias en cuanto a la ubicación geográfica y entre los grupos de edad tanto para el Departamento como para las Unidades Regionales. Se nota entonces que las mujeres con residencia fuera de las cabeceras presentan los niveles más bajos de educación comparados con los mismos para las mujeres cuyo lugar de

residencia es la Cabecera. Se aprecia además que los niveles de educación son decrecientes a medida que la edad aumenta (Ver Anexo 1 Tablas 2, 3, 4, 5, 6).

Al comparar los niveles de educación entre las Unidades Regionales se observan diferencias significativas. El porcentaje de mujeres sin ninguna educación es bajo para el Area Metropolitana y la Unidad Regional de Pamplona 6.9% y 8.0% respectivamente. El porcentaje más alto corresponde a la Unidad Regional de Ocaña con 26.9% de mujeres en edad fértil.

Si agrupamos los dos niveles más bajos (ninguno y primario), se aprecia que los porcentajes respectivos superan el 50.0% en todas las Unidades en estudio. Al observar este mismo agrupamiento para las cabeceras, la Unidad Regional de Pamplona tiene la proporción más baja (41.2%), mientras que el Area Metropolitana se aproxima al 50.0% y las Unidades Regionales de Cúcuta y Ocaña presentan porcentajes cercanos al 60.0%.

Observando los niveles de educación para las mujeres en edad fértil cuyo lugar de residencia está fuera de las cabeceras éstos indican una situación deprimente, ya que en todas las Unidades Regionales la proporción de mujeres en edad fértil con nivel de educación primario o inferior a éste supera el 82.0%.

En la Unidad Regional de Pamplona hay un mayor acceso relativo a la educación superior para las mujeres en edad fértil; la proporción tiene un valor de 7.1%; por el contrario, para Cúcuta la proporción de mujeres con nivel de educación superior es el más bajo (1.21%) mientras que en el área Metropolitana representa un poco menos del 5.0%.

Cuadro 10.

Norte de Santander: Distribución por nivel de educación de las mujeres
según Area de residencia y Unidad Regional
censo 1985.

Area de Residencia	NIVEL DE EDUCACION					
	TOTAL	NINGUNO	PRIMARIO	SECUNDARIO	SUPERIOR	NO INF.
<u>TOTAL</u>						
DEPARTAMENTO	100.0	12.8	48.8	33.1	3.8	1.5
A.METROPOLITANA	100.0	6.9	44.5	42.5	4.7	1.4
U. REG. CUCUTA	100.0	18.2	60.3	19.1	1.2	1.3
U. REG. PAMPLONA	100.0	8.0	59.0	24.7	7.1	1.2
U. REG. OCAÑA	100.0	26.9	46.8	22.8	1.5	2.0
<u>CABECERA</u>						
DEPARTAMENTO	100.0	7.0	43.3	43.1	5.3	1.3
A.METROPOLITANA	100.0	6.3	43.6	43.8	4.9	1.4
U.REG. CUCUTA	100.0	11.1	48.4	37.1	2.9	0.7
U.REG. PAMPLONA	100.0	3.6	38.4	42.3	14.6	1.1
U.REG. OCAÑA	100.0	10.7	41.5	43.2	3.1	1.6
<u>RESTO</u>						
DEPARTAMENTO	100.0	26.9	62.5	8.4	0.3	1.9
A.METROPOLITANA	100.0	18.9	64.0	14.5	0.4	2.2
U.REG. CUCUTA	100.0	22.4	67.2	8.5	0.3	1.6
U. REG. PAMPLONA	100.0	12.0	77.6	8.8	0.3	1.3
U.REG.OCAÑA	100.0	39.6	51.0	6.8	0.2	2.4

Fuente: Tabulados muestra censal 1985.

4.3. ESTADO CONYUGAL.

La exposición al riesgo de embarazo y la concepción varían de acuerdo al estado conyugal de las mujeres en edad fértil, es por ello que la nupcialidad juega un papel importante en la determinación de la fecundidad; además, la localidad de residencia (Cabecera, Resto) conlleva diferencias en las pautas del estado conyugal según la edad de las mujeres.

En el Cuadro 11 se observa que las mujeres en edad fértil que residen fuera de las cabeceras municipales, se casan más jóvenes que las mujeres de las Cabeceras. En las cabeceras las uniones libres son más frecuentes en el conjunto de la población en edad fértil y en todos los grupos de edad con excepción hecha de los dos primeros; sin embargo, la proporción de uniones libres para el total de las localidades tanto cabecera como resto las diferencias son menores, 16.7% y 14.9% respectivamente.

Se aprecia también, en las cabeceras y para todas las edades una mayor proporción de solteras; tales proporciones son relativamente bajas en el grupo de 45-49 años, 10.9% y 9.2% para la cabecera y resto respectivamente.

Al comparar las distribuciones por Unidades Regionales se evidencian diferencias internas similares al total del Departamento en cuanto a la localidad de residencia; es decir, en cada una de las Unidades Regionales las mujeres que residen por fuera de las cabeceras se casan más jóvenes que las mujeres que residen en las cabeceras. Para cada una de las Unidades Regionales, y para todos los grupos de edad se observa una mayor proporción de casadas exceptuando los dos primeros grupos. Por fuera de las cabeceras, contrario a lo observado en el total del departamento, para todas las Unidades Regionales (excepto Cúcuta) las uniones libres son más frecuentes que en las cabeceras. La Unidad Regional de Pamplona presenta la proporción más alta de mujeres que al final de su vida reproductiva se declaran solteras (Ver Anexo 1 Tablas 7, 8, 9, 10).

En el Cuadro 12 se observa la distribución por estado conyugal de las mujeres en edad fértil por área de residencia, con dichos datos se puede decir que las mujeres casadas conforman un estrato importante de las mujeres en edad fértil, la proporción para el total del departamento es 37.5%. Este porcentaje es superior en las Unidades Regionales : Pamplona 45.5%, Cúcuta 43.5%, Ocaña 42.5%. En el Area Metropolitana esta proporción (32.3%) es inferior al promedio departamental.

En lo que hace referencia a las mujeres que se declaran solteras se observan diferencias importantes: Pamplona presenta un 45.3% de mujeres solteras; Ocaña presenta el porcentaje más bajo, 34.7%; la Unidad Regional de Cúcuta y el Area Metropolitana observan proporciones muy cercanas al promedio departamental (38.4%).

En cuanto a las uniones consensuales, el Area Metropolitana tiene la frecuencia relativa más alta 19.7% mientras que Pamplona se aproxima a un 5% de mujeres en edad fértil en uniones libres.

En las cabeceras, el Area Metropolitana presenta una distribución más homogénea a diferencia de la distribución que se observa en la Unidad regional de Pamplona; en la primera los porcentajes de mujeres casadas y solteras son los más bajos (39.5% y 32.4% respectivamente); mientras que en Pamplona se presentan los más altos, con una proporción de mujeres solteras que supera el 50.0%. En el otro extremo se encuentra la proporción de mujeres en unión libre 18.9% en el A.Metropolitana y 4.6% en Pamplona; Cúcuta y Ocaña presentan los valores intermedios. Estas diferencias pueden deberse a pautas culturales ligadas al desarrollo de cada una de las Unidades Regionales.

Cuadro 11.
 Colombia, Norte de Santander: Distribucion por estado conyugal de las mujeres
 del Departamento segun localidad de residencia y grupos de edad
 Muestra Censo de 1985

ESTADO CONYUGAL							
GRUPOS DE EDAD	Union	li Separado	Casado	Viudo	Soltero	No inf	Total
TOTAL	16.2	5.1	37.5	2.3	38.4	0.5	100.00
15-19	7.6	1.0	6.9	0.4	82.9	1.2	100.00
20-24	19.4	3.3	28.5	0.8	47.8	0.3	100.00
25-29	22.6	5.1	47.2	1.1	23.6	0.4	100.00
30-34	22.4	7.2	52.4	1.9	15.7	0.4	100.00
35-39	18.4	8.1	58.5	3.5	11.3	0.1	100.00
40-44	13.7	9.6	60.5	5.7	10.3	0.2	100.00
45-49	10.9	10.4	57.8	10.2	10.4	0.4	100.00
CABECERA	16.7	6.2	33.5	2.2	41.0	0.5	100.00
15-19	6.4	1.1	4.5	0.3	86.4	1.2	100.00
20-24	19.0	3.8	23.5	0.7	52.6	0.3	100.00
25-29	23.8	5.8	42.7	1.2	26.3	0.3	100.00
30-34	23.7	8.5	49.2	1.7	16.6	0.3	100.00
35-39	20.3	10.6	53.6	3.3	12.1	0.1	100.00
40-44	15.3	12.2	56.6	5.2	10.5	0.2	100.00
45-49	11.6	13.8	52.5	10.8	10.9	0.4	100.00
RESTO	14.9	2.4	47.3	2.7	32.1	0.6	100.00
15-19	10.6	0.7	12.7	0.6	74.2	1.3	100.00
20-24	20.3	1.8	41.3	1.0	35.2	0.5	100.00
25-29	19.4	3.4	59.1	1.1	16.4	0.6	100.00
30-34	18.6	3.6	61.6	2.4	13.2	0.7	100.00
35-39	14.0	2.3	70.0	4.1	9.3	0.3	100.00
40-44	10.4	3.9	68.8	6.6	10.1	0.2	100.00
45-49	9.4	3.7	68.5	9.0	9.2	0.2	100.00

Cuadro 12.

Colombia, Norte de Santander: Distribucion por estado conyugal de las mujeres
en edad fertil segun area de residencia y Unidad Regional
Muestra Censo de 1985

ESTADO CONYUGAL							
	Total	Union li	Separado	Casado	Viudo	Soltero	No inf
TOTAL							
DEPARTAMENTO	100.0	16.2	5.1	37.5	2.3	38.4	0.5
A.METROPOLITANA	100.0	19.7	6.6	32.3	2.1	38.9	0.5
U.REG.CUCUTA	100.0	13.9	2.7	43.5	2.8	36.7	0.5
U.REG.PAMPLONA	100.0	4.7	1.7	45.5	2.3	45.3	0.5
U.REG.OCANA	100.0	14.8	4.8	42.5	2.6	34.7	0.6
CAECERA							
DEPARTAMENTO	100.0	16.7	6.2	33.5	2.2	41.0	0.5
A.METROPOLITANA	100.0	18.9	6.6	32.4	2.1	39.5	0.5
U.REG.CUCUTA	100.0	15.4	4.5	37.9	2.1	39.6	0.5
U.REG.PAMPLONA	100.0	4.6	2.6	37.9	1.7	52.5	0.9
U.REG.OCANA	100.0	11.6	7.1	34.5	3.0	43.5	0.3
RESTO							
DEPARTAMENTO	100.0	14.9	2.4	47.3	2.7	32.1	0.6
A.METROPOLITANA	100.0	34.9	5.5	30.9	2.0	25.7	0.9
U.REG.CUCUTA	100.0	12.9	1.6	46.8	3.2	35.0	0.5
U.REG.PAMPLONA	100.0	4.8	1.0	52.3	2.9	38.7	0.3
U.REG.OCANA	100.0	17.3	3.0	48.8	2.2	27.8	0.8

Fuente: Tabulados muestra censal 1985.

5. FECUNDIDAD.

El conocimiento de los niveles, tendencias de la fecundidad y el comportamiento reproductivo de la población permiten reunir elementos para caracterizar la dinámica demográfica. Ya que, la fecundidad conjuntamente con la mortalidad y la migración interactúan sobre la población generando cambios en su estructura por sexo y edad.

Para el desarrollo del presente trabajo fue necesario tener en cuenta lo siguiente:

La estimaciones de la fecundidad para el año 1973 fueron comparadas con las publicadas por el Dane, apreciándose diferencias cercanas al 5 % tanto para tasas específicas como para la tasa global de fecundidad, los cuales pueden deberse a un sesgo en la muestra (Mujeres con alta fecundidad retrospectiva cuyos datos generan baja fecundidad actual) presentándose valores para la "razón P/F" alrededor de 1.5. Segundo, a pesar de que no se observan diferencias con los resultados del Dane en el censo de 1985; se considera, dado que el censo fue por muestreo que en la recolección de información pudieron presentarse situaciones similares a las ocurridas en el censo del Brasil que llevarían a una subestimación de la fecundidad. Debido al tamaño de muestra, no fué posible estimar la fecundidad por nivel de educación, estado conyugal, condiciones de hacinamiento para cada una de las Unidades Regionales.

5.1. PARIDEZ MEDIA.

Observando para el departamento el número medio de hijos nacidos vivos tenidos por las mujeres por grupos de edad y a través del tiempo (censos 1973 y 1985) se aprecia una disminución en todos los grupos de edad, excepción hecha del grupo 15 a 19 años, en el que el número medio de hijos tenidos por las mujeres no presenta diferencias importantes. El grupo de 30 a 34 años experimenta la disminución más significativa (más de un hijo) correspondiendo a 27.9 % con relación a la paridez media detectada en ese grupo poblacional en el censo de 1973. (Ver Cuadro 13. Gráficos 1 y 2).

El número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres de 15 a 49 años pasó de 2.9 en 1973 a 2.4 en 1985, disminución del 17.2 % (Cuadro 13). La información del mismo cuadro indica que la disminución de la paridez media por grupos de edad es relativamente mayor en la cabecera que en el resto. La paridez media total por fuera de las cabeceras disminuye en 13.3 % mientras en la cabecera es del 16.6 %.

En el Cuadro 14 se presenta la paridez media total y el promedio de hijos nacidos vivos para el grupo de mujeres de 45-49 años residentes en las áreas denominadas cabecera y resto y por cada una de las Unidades Regionales. La paridez media de las mujeres que completaron su período reproductivo en 1973 era casi de 8.0 hijos en las Unidades Regionales de Cúcuta y Ocaña; de 6.0 hijos para el Area Metropolitana y algo más Pamplona.

Para 1985 este indicador de fecundidad disminuye a un valor menor a 7.0 hijos para Cúcuta y Ocaña y una disminución menor para el Area Metropolitana y Pamplona donde el promedio de hijos por mujer pasa a tomar un valor de 5.6 hijos.

Al observar la paridez media por área de residencia en cada Unidad Regional, las diferencias tienden a ser mayores y particularmente para las mujeres de mayor edad; los casos más notorios para 1985 los presentan Ocaña y Pamplona con diferencias de 29.3 % (2.2 hijos) y 30.7 % (2.0 hijos) respectivamente; es decir, en 1985 las mujeres de 45-49 años, cuya área de residencia es la cabecera en la Unidad Regional de Pamplona tienen en promedio 2 hijos menos que las mujeres que residen en el resto de la misma Unidad Regional.

En los dos momentos censales, la Unidad Regional de Cúcuta presentó la mayor paridez media total tanto en toda la Unidad como en las cabeceras experimentando disminuciones del 20.0% y 23.3% respectivamente; por el contrario la menor paridez para el total de la Unidad la presentó el A. metropolitana con disminución de 12.5% mientras que en las cabeceras, la menor

paridez media total se observó en la Unidad Regional de Pamplona con disminución de 18.2%.

En las áreas por fuera de las cabeceras (Resto) la Unidad Regional de Ocaña presenta la mayor paridez media total (los mismos valores se observan en A.Metropolitana y Cúcuta en 1973) con una disminución en el período intercensal de 16.7%; sin embargo, la mayor disminución relativa la presentó el A.Metropolitana (22.2%).

Cuadro 13.
Colombia, Norte de Santander: Paridez media por localidad de
residencia segun grupos de edad.

Grupos de Edad	TOTAL		CABECERA		RESTO	
	1973	1985	1973	1985	1973	1985
15 - 19	0.1538	0.1523	0.1319	0.1205	0.1889	0.2274
20 - 24	1.2361	0.9814	1.0398	0.8149	1.5382	1.4072
25 - 29	2.6823	2.1240	2.3024	1.9007	3.2529	2.7108
30 - 34	4.3917	3.1679	3.8051	2.8643	5.2501	4.0408
35 - 39	5.6388	4.3175	4.9316	3.8488	6.6258	5.3902
40 - 44	6.2621	5.3644	5.6694	4.8637	7.1244	6.4181
45 - 49	6.5971	5.9801	5.8818	5.4224	7.6080	7.0779
	2.8855	2.3516	2.4922	2.0779	3.4779	3.0155

Fuente: Muestra, censo 1973, 1985

Cuadro 14.

Norte de Santander: Paridez media total y paridez media de las mujeres de 45-49 años segun area de residencia y Unidad Regional

	Paridez media			
	Total		45-49 años	
	1973	1985	1973	1985
TOTAL				
Departamento	2.9	2.4	6.6	6.0
A.Metropolitana	2.6	2.1	5.9	5.6
U.Reg. Cúcuta	3.5	2.8	7.8	6.8
U.Reg. Pamplona	2.7	2.4	6.4	5.6
U.Reg. Ocaña	3.2	2.6	7.5	6.6
CABECERA				
Departamento	2.5	2.1	5.9	5.4
A.Metropolitana	2.4	2.1	5.6	5.5
U.Reg. Cúcuta	3.0	2.3	7.0	5.8
U.Reg. Pamplona	2.2	1.8	5.7	4.5
U.Reg. Ocaña	2.7	2.0	6.6	5.3
RESTO				
Departamento	3.5	3.0	7.6	7.1
A.metropolitana	3.6	2.8	7.1	6.2
U.Reg. Cúcuta	3.6	3.1	8.1	7.2
U.Reg. Pamplona	3.1	2.9	6.8	6.5
U.Reg. Ocaña	3.6	3.0	8.1	7.5

Fuente: Tabulados de las muestras censales 1973 y 1985.

Grafico 1.
 NORTE DE SANTANDER: PARIDEZ MEDIA
 POR LOCALIDAD DE RESIDENCIA.1973.

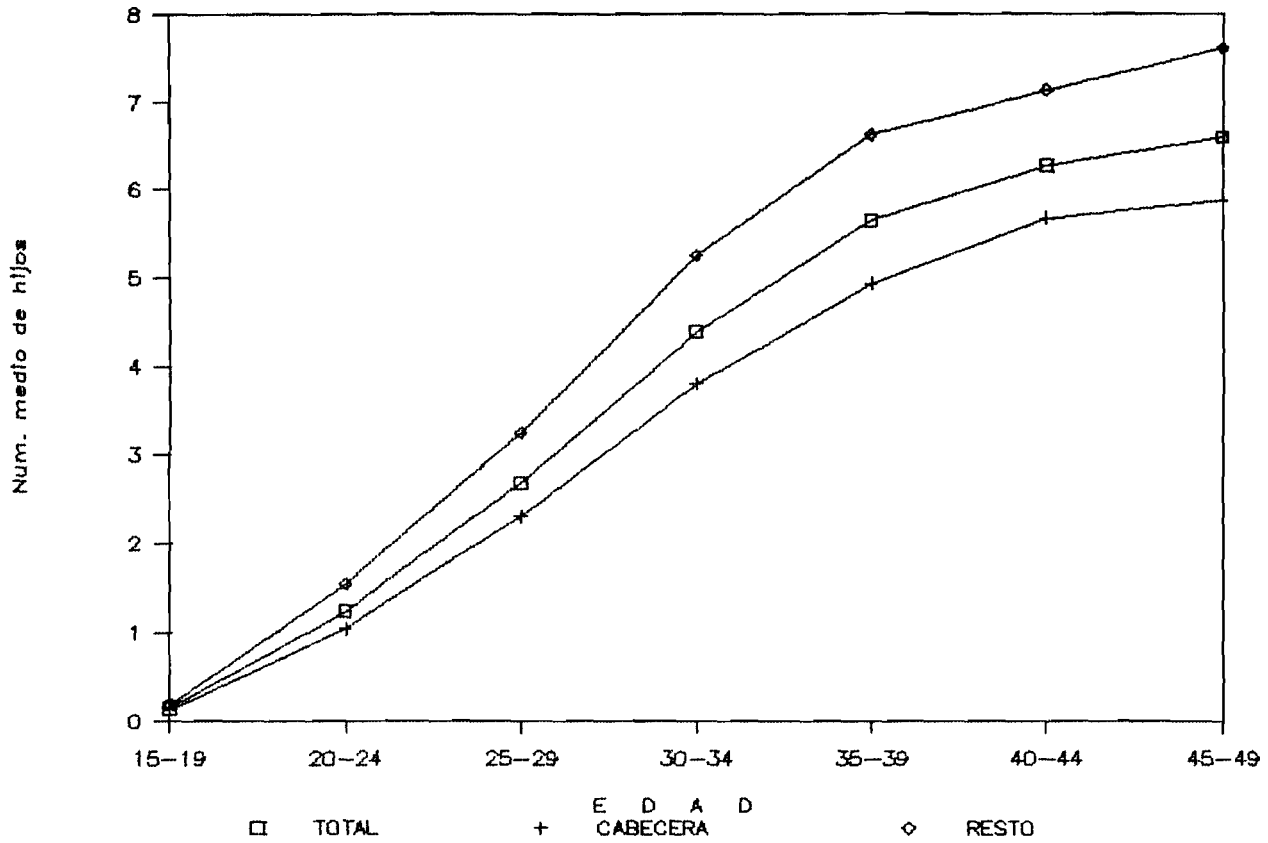
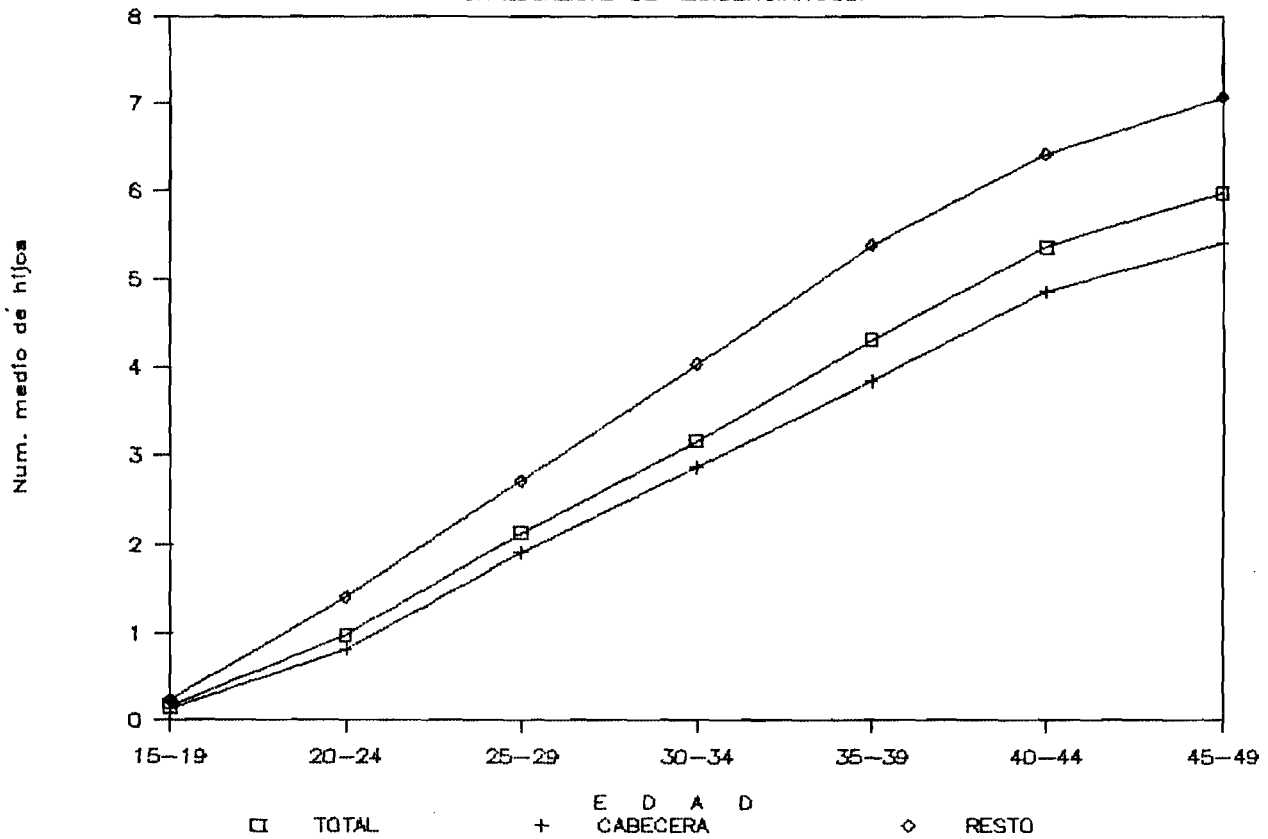


Grafico 2.
 NORTE DE SANTANDER: PARIDEZ MEDIA
 POR LOCALIDAD DE RESIDENCIA.1985.



5.2. TASAS ESPECIFICAS POR EDAD Y TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD.

Para estimar la fecundidad del departamento y de cada una de las Unidades Regionales se utilizó el "método de Brass P/F", este método procura ajustar las tasas observadas de fecundidad por edad, que se supone representan el verdadero patrón de la fecundidad, de acuerdo con el nivel de la fecundidad indicado por la paridez media de las mujeres que pertenecen a los grupos de edad por debajo de los 30 ó 35 años. El método estima una paridez media equivalente, comparable con la paridez media declarada, usando las tasas específicas y específicas acumuladas de fecundidad observadas. De los cocientes entre la paridez media declarada y la paridez media equivalente se obtienen factores de corrección que se aplican a las tasas específicas de fecundidad observadas.

El cuadro 15 muestra las tasas globales de fecundidad corregidas por el "Método de Brass P/F":

La tasa global de fecundidad corregida con la información censal del año 1973 es de 6.7 hijos y la misma para 1985 se calculó en 4.4 hijos observándose una disminución equivalente a 34.3 por ciento.

A nivel de las áreas de residencia las diferencias en las tasas globales de fecundidad son más importantes por fuera de las cabeceras (Resto), de 8.9 hijos en 1973 pasa a 6.0 hijos en 1985, disminución equivalente a 32.8 % en tanto que en las cabeceras pasa de 5.3 a 3.8 hijos en 1985 (28.3 %).

En las Unidades Regionales las variaciones más importantes se aprecian en las Unidades Regionales de Pamplona y Cúcuta 42.1 % (3.2 hijos) y 40.2 % (3.5 hijos) respectivamente.

Al considerar las TGF para las cabeceras de las Unidades Regionales, las mismas indican que Cúcuta y Pamplona han disminuído su fecundidad en 3.2 y 2.8 hijos en el período intercensal 1973 - 1985.

El cambio más notorio por fuera de las cabeceras lo presenta el Area Metropolitana en donde la fecundidad se reduce a la mitad, de 8.2 hijos en 1973 pasa a 4.1 hijos en 1985. En esta disminución puede estar influyendo la fecundidad de las mujeres de Tibú, localidad que en 1973 se consideró dentro del Area Metropolitana, fecha en la que pertenecía al municipio de Cúcuta; Tibú considerado como corregimiento relativamente importante, en el período intercensal fué creado como municipio y por las características descritas en la regionalización se incluyó dentro de la Unidad Regional de Cúcuta.

Cuadro 15.

Norte de Santander: Tasas Globales de Fecundidad por área de residencia según Unidad Regional.

	TOTAL		CABECERA		RESTO	
	1973	1985	1973	1985	1973	1985
DEPARTAMENTO	6.7	4.4	5.3	3.8	8.9	6.0
A.METROPOLITANA	5.5	3.8	5.0	3.7	8.2	4.1
U.REG.CUCUTA	8.7	5.2	7.0	3.8	9.4	6.1
U.REG.PAMPLONA	7.6	4.4	6.2	3.4	8.5	5.5
U.REG.OCAÑA	7.7	5.5	5.5	4.6	9.4	6.5

Fuente: Tabulados de las muestras censales 1973 y 1985.

Al comparar las tasas específicas de fecundidad corregidas por el "Método de Brass P/F" (Cuadro 16 y Gráficos 3 y 4) para el departamento, las diferencias más importantes se observan en las mujeres de más de 30 años, las cuales reducen su fecundidad en una proporción cercana al 50.0 % .

Por área de residencia las tasas específicas de fecundidad conservan las mismas características del total siendo los cambios más significativos a medida que las mujeres cumplen su período reproductivo. Sin embargo, los descensos en la fecundidad para las mujeres de 45-49 años residentes en el resto no son tan pronunciados.

La tasa específica que experimenta una variación positiva es la correspondiente a las mujeres de 15-19 años que residen fuera de las cabeceras, esta tasa pasa de 0.1048 hijos a 0.1301 hijos en 1985. Esto puede explicarse por una escasa eficacia de los programas de planificación familiar en cuanto a los resultados alcanzados, como también por efecto de la disminución en la mortalidad, particularmente en la Unidad Regional de Ocaña.

Para las Unidades Regionales y por localidad de residencia resaltamos lo siguiente:

En las cabeceras se aprecia un ligero aumento en la fecundidad de las mujeres entre 25 y 34 años en la Unidad Regional de Ocaña, como también en el grupo de 15 a 19 años de la Unidad Regional de Cúcuta. Este último puede explicarse por la inclusión del municipio de Tibú tal como se mencionó anteriormente (Ver Anexo 2 Tablas 4, 5, 9 y 10). También se observan aumentos en la fecundidad de las mujeres entre 15 y 19 años que residen por fuera de la cabecera en las Unidades Regionales de Cúcuta, Pamplona y Ocaña (Ver anexo 2. Tablas 1 a 10).

Cuadro 16.

Colombia, Norte de Santander: Tasas específicas de fecundidad por
localidad de residencia.

Grupos de Edad	TOTAL		CABECERA		RESTO	
	1973	1985	1973	1985	1973	1985
15 - 19	0.0890	0.0895	0.0786	0.0724	0.1048	0.1301
20 - 24	0.3070	0.2221	0.2591	0.1977	0.3805	0.2899
25 - 29	0.3005	0.2137	0.2368	0.1986	0.4015	0.2609
30 - 34	0.2751	0.1692	0.2110	0.1503	0.3757	0.2276
35 - 39	0.2180	0.1196	0.1558	0.0923	0.3141	0.1818
40 - 44	0.1130	0.0537	0.0864	0.0427	0.1547	0.0753
45 - 49	0.0340	0.0120	0.0277	0.0046	0.0435	0.0266
TGF	6.6833	4.4000	5.2764	3.7924	8.8742	5.9608

Fuente: Muestra, censo 1973, 1985

Grafico 3.
 NORTE DE SANTANDER: TASAS ESPECIFICAS
 DE FEC. POR LOCALIDAD.1973.

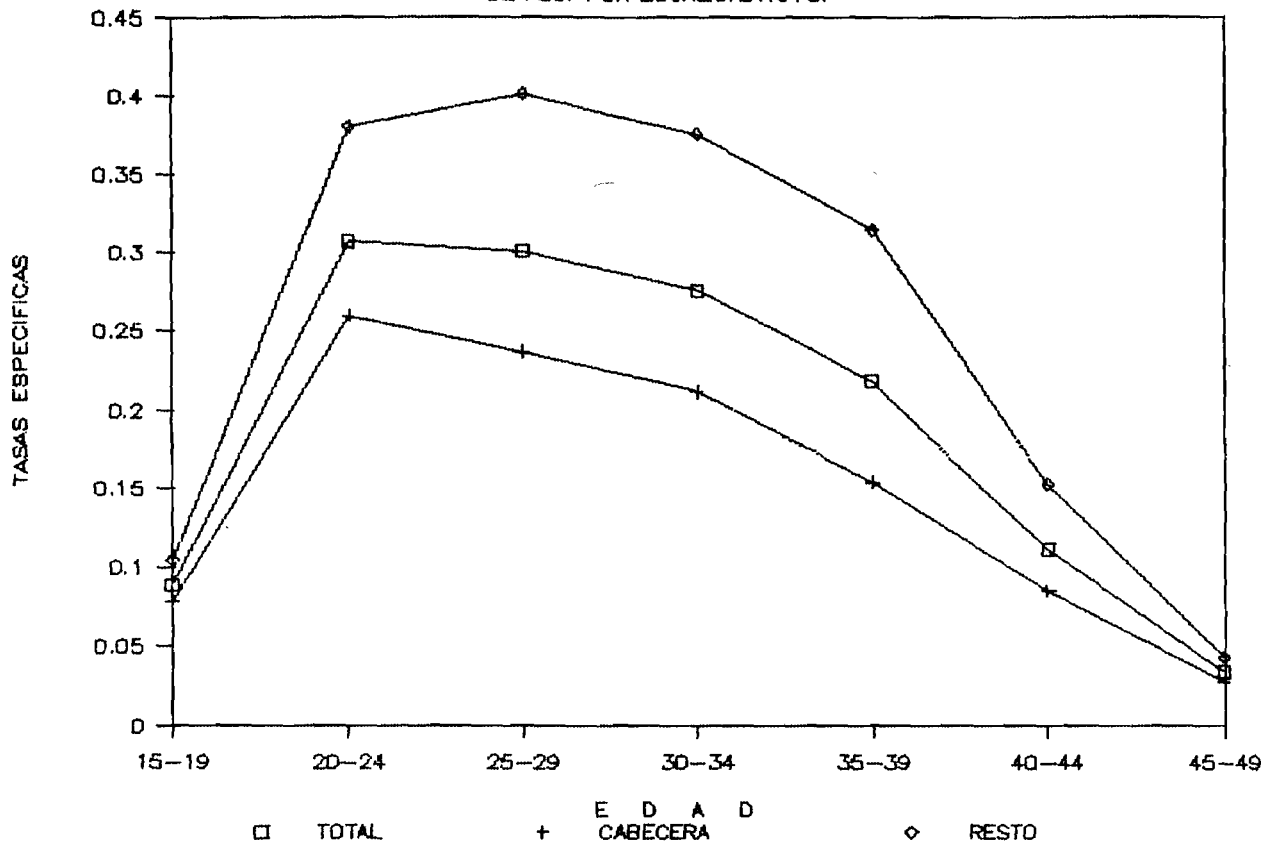
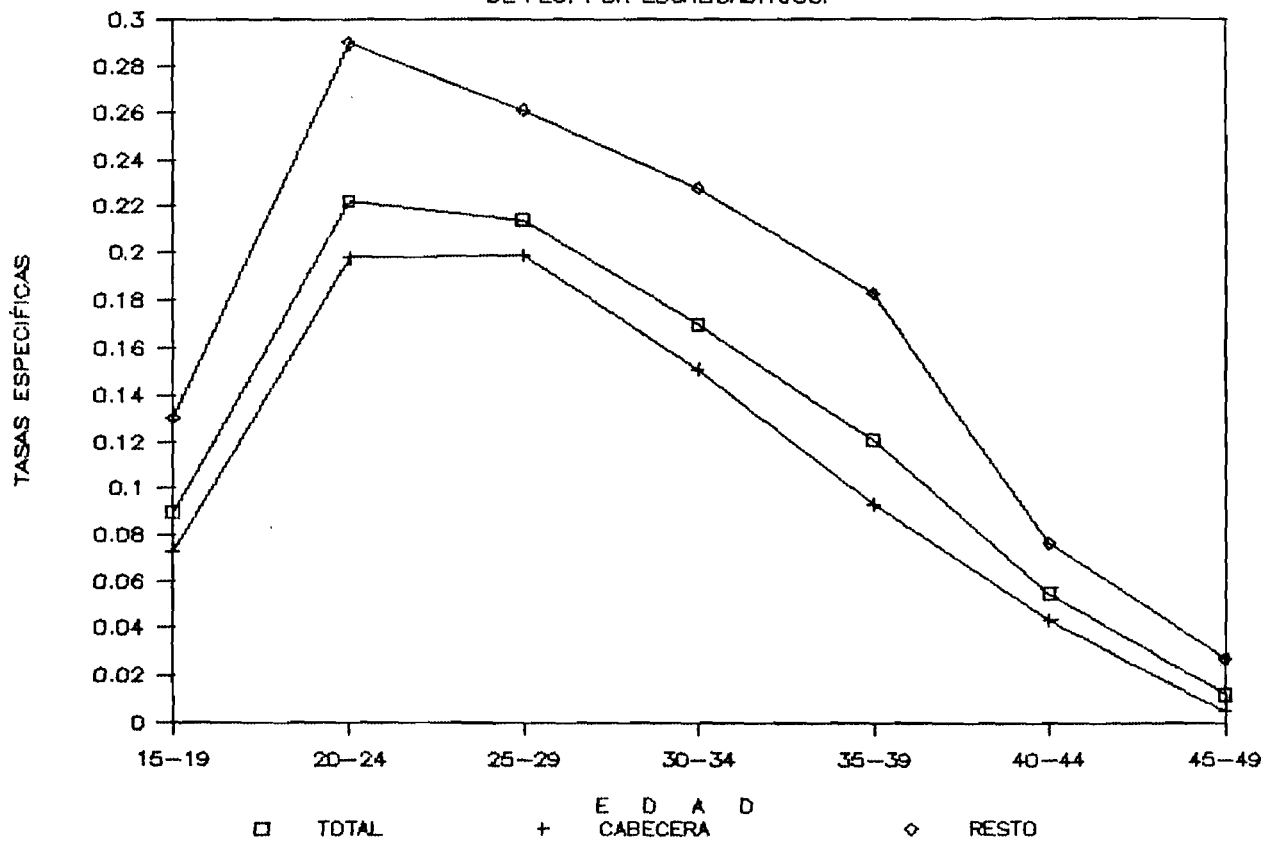


Grafico 4.
 NORTE DE SANTANDER: TASAS ESPECIFICAS
 DE FEC. POR LOCALIDAD.1985.



5.3. FECUNDIDAD POR NIVEL DE EDUCACION.

Tal como se mencionó anteriormente, la educación de la madre es una variable social que está asociada a la fecundidad, parece ser que a mayor educación se asocia una menor fecundidad como resultado de una racionalización del tamaño de la familia y de la adopción de pautas reproductivas según la realidad socioeconómica. La educación estaría jugando un papel renovador en las pautas reproductivas, en el sentido en que la educación involucra una serie de actividades que conjuntamente con el nivel de aspiraciones y la preocupación por un prestigio social dificultan el rol de madre, generando una baja en la fecundidad.

En los Cuadros 17 y 18 se presentan el número medio de hijos, las tasas específicas de fecundidad corregidas y las tasas acumuladas de fecundidad por nivel de educación y edad de las madres, resultados obtenidos de las muestras censales 1973 y 1985. Se aprecia que el número medio de hijos tenidos por las mujeres presenta una asociación negativa con el nivel de educación alcanzado por ellas.

En 1985, la diferencia entre la paridez media al final de la vida fértil de las mujeres sin de educación y la de las mujeres que tienen nivel superior es de 5.6 hijos (Gráfico 6).

Al comparar el número medio de hijos que tendrían las mujeres al final de su período reproductivo si conservaran la fecundidad del momento censal 1985 (Tasa Global de Fecundidad) y entre los niveles de educación mencionados, tal diferencia sería de 4.5 hijos.

El descenso de la fecundidad por nivel de educación en el período intercensal es más pronunciado a medida que el nivel de educación aumenta, con excepción del grupo de educación superior que presenta la mayor disminución de 4.3 hijos en 1973 pasa a 1.4 hijos en 1985; es decir, a niveles bajos de educación corresponde una menor disminución de la fecundidad.

La TGF varía en forma inversa al nivel de educación para 1985, es decir disminuye cuando el nivel aumenta, esta situación no se cumple para 1973 donde la TGF de las mujeres del nivel de educación secundario es menor que la respectiva tasa para las mujeres del nivel de educación superior. Probablemente ello pueda deberse a problemas por muestreo ó al hecho de que pueden ser mujeres de nivel socioeconómico alto para las que no es incompatible tener hijos y pertenecer al nivel educacional superior ya que su nivel de aspiraciones puede estar compensado por su pertenencia a un grupo social alto.

Al comparar las tasas específicas de fecundidad para cada nivel de educación, se observa en todos los niveles un aumento en la fecundidad de las mujeres de 15-19 años, debido probablemente a una mayor incidencia de ciertas pautas culturales como pueden ser un aumento en las uniones libres y madres solteras o a problemas en la información. Para los otros grupos de edad, la tendencia es a disminuir aunque los grupos de edades entre los 25-29 años y 35-39 años conservan para 1985 la misma fecundidad de 1973.

Cuadro 17.

Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun nivel de educacion. Total Departamento. 1973.

Grupos de Edad	NIVEL DE EDUCACION				
	NINGUNO	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR	NO INFORM
	PARIDEZ				
15-19	0.2286	0.1822	0.0628	0.0000	0.1227
20-24	1.6759	1.3933	0.6467	0.2906	1.0385
25-29	3.2740	2.8696	1.6534	0.8923	2.2469
30-34	5.0932	4.5102	2.8045	2.3200	4.1186
35-39	6.3722	5.6000	3.8499	3.5455	5.4792
40-44	6.5104	6.3468	4.6111	5.2500	6.4821
45-49	6.9519	6.7276	4.6797	0.0000	5.8333
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS				
15-19	0.1258	0.1040	0.0389	0.0033	0.0709
20-24	0.3835	0.3299	0.1930	0.1134	0.2583
25-29	0.3633	0.3157	0.1693	0.2206	0.3309
30-34	0.3324	0.2823	0.1451	0.1162	0.2841
35-39	0.2604	0.2293	0.0608	0.1676	0.1922
40-44	0.1089	0.1274	0.0429	0.2342	0.2031
45-49	0.0433	0.0317	0.0215	0.0000	0.0000
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD				
15-19	0.6290	0.5200	0.1945	0.0165	0.3545
20-24	2.5465	2.1695	1.1595	0.5835	1.6460
25-29	4.3630	3.7480	2.0060	1.6865	3.3005
30-34	6.0250	5.1595	2.7315	2.2675	4.7210
35-39	7.3270	6.3060	3.0355	3.1055	5.6820
40-44	7.8715	6.9430	3.2500	4.2765	6.6975
45-49	8.0880	7.1015	3.3575	4.2765	6.6975
TGF	8.0980	7.1015	3.3575	4.2765	6.6975

Cuadro 18.

Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun nivel de educacion. Total Departamento. 1985

Grupos de Edad	NIVEL DE EDUCACION				
	NINGUNO	PRIMARIA	SECUNDARI	SUPERIOR	NO INFORM
	FARIDEZ				
15-19	0.3981	0.1726	0.0863	0.0250	0.0923
20-24	1.4856	1.2746	0.6563	0.1518	0.9038
25-29	3.0000	2.5565	1.5779	0.7175	1.9808
30-34	4.0289	3.5947	2.2761	1.5122	3.5789
35-39	5.4228	4.5776	2.8658	1.8452	4.6486
40-44	6.0026	5.7360	3.4967	1.8387	4.6000
45-49	6.8433	6.0365	3.9919	1.2308	7.0851
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS				
15-19	0.1819	0.1131	0.0526	0.0213	0.0099
20-24	0.2989	0.2785	0.1708	0.0500	0.2918
25-29	0.2383	0.2491	0.1770	0.0838	0.2578
30-34	0.2057	0.1870	0.1383	0.0603	0.0992
35-39	0.1612	0.1292	0.0611	0.0420	0.2946
40-44	0.0629	0.0577	0.0220	0.0200	0.1605
45-49	0.0247	0.0073	0.0033	0.0000	0.0682
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD				
15-19	0.9095	0.5655	0.2630	0.1065	0.0495
20-24	2.4040	1.9580	1.1171	0.3565	1.5085
25-29	3.5955	3.2035	2.0021	0.7755	2.7975
30-34	4.6240	4.1385	2.6936	1.0770	3.2935
35-39	5.4300	4.7845	2.9991	1.2870	4.7665
40-44	5.7445	5.0730	3.1091	1.3870	5.5690
45-49	5.8680	5.1095	3.1256	1.3870	5.9100
TGF	5.8680	5.1095	3.1256	1.3870	5.9100

Grafico 5.
 Norte de Santander: Paridez media
 por nivel de educacion, 1973.

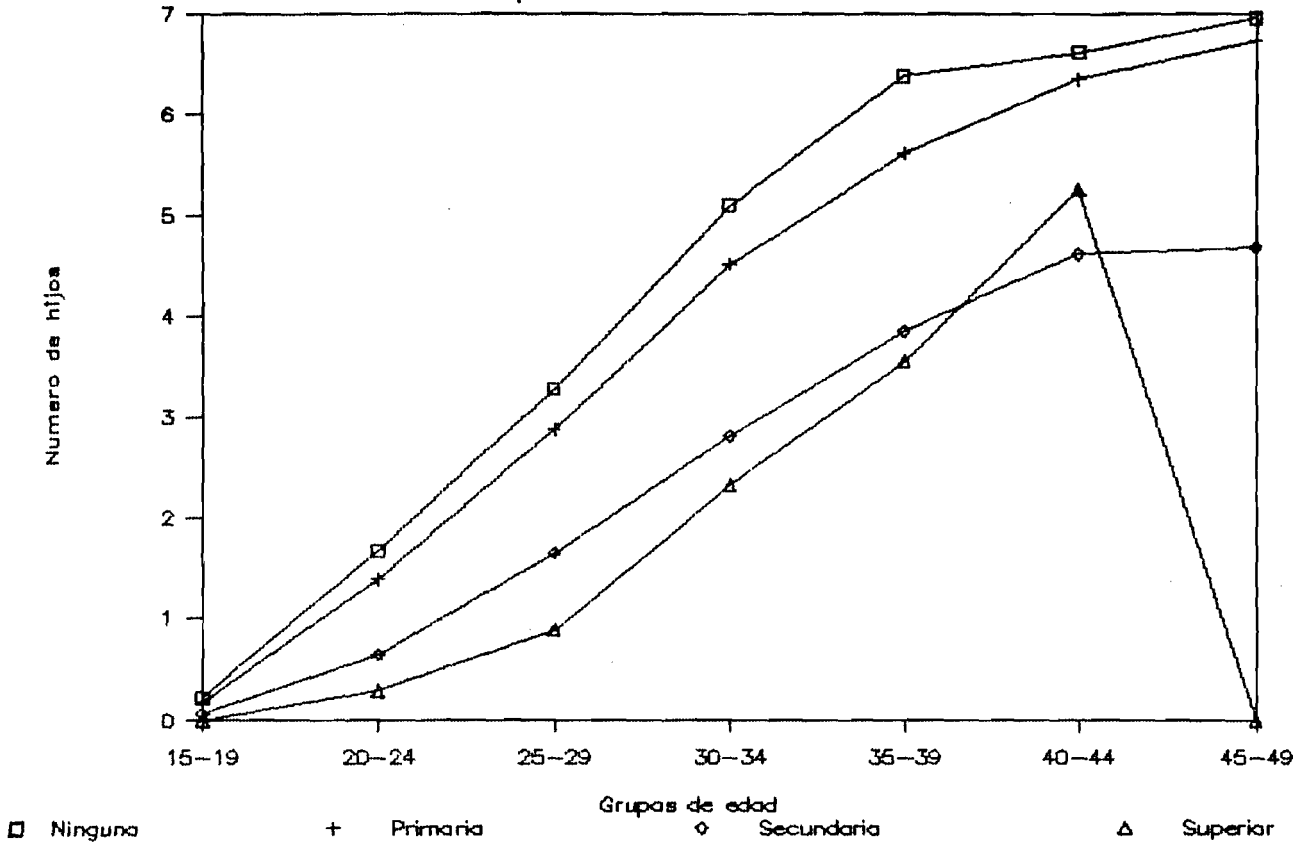


Grafico 6.
 Norte de Santander: Paridez media
 por nivel de educacion, 1985.

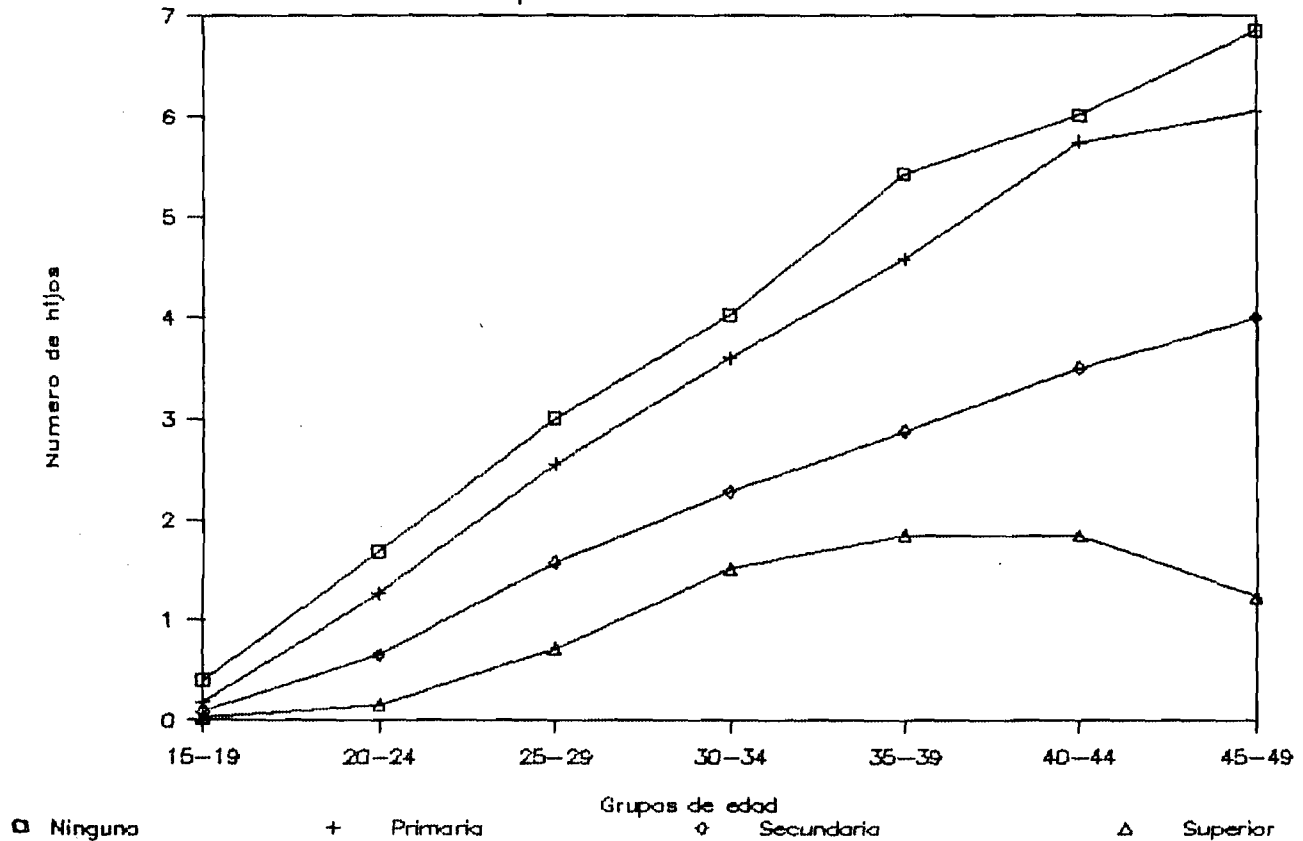


Grafico 7.
 Norte de Santander: Tasas específicas
 por nivel de educación. 1973.

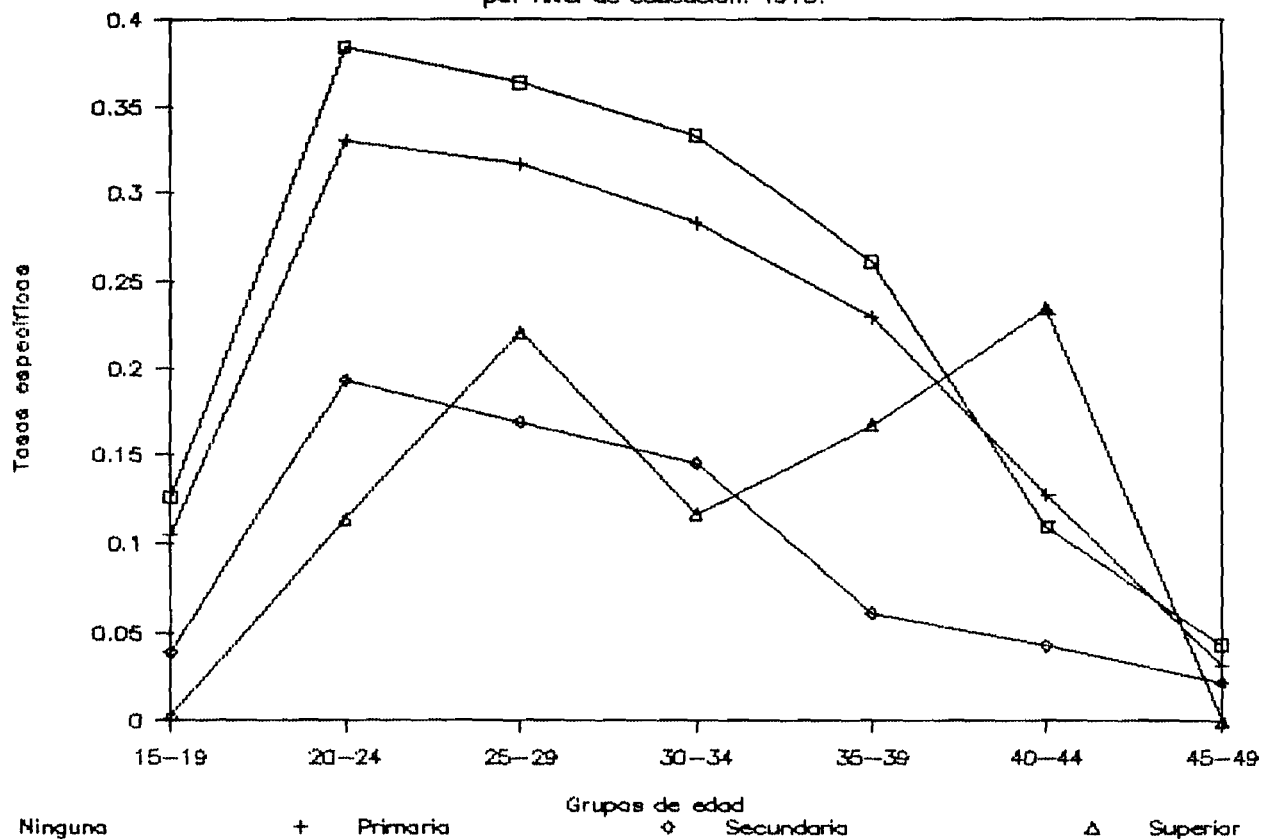
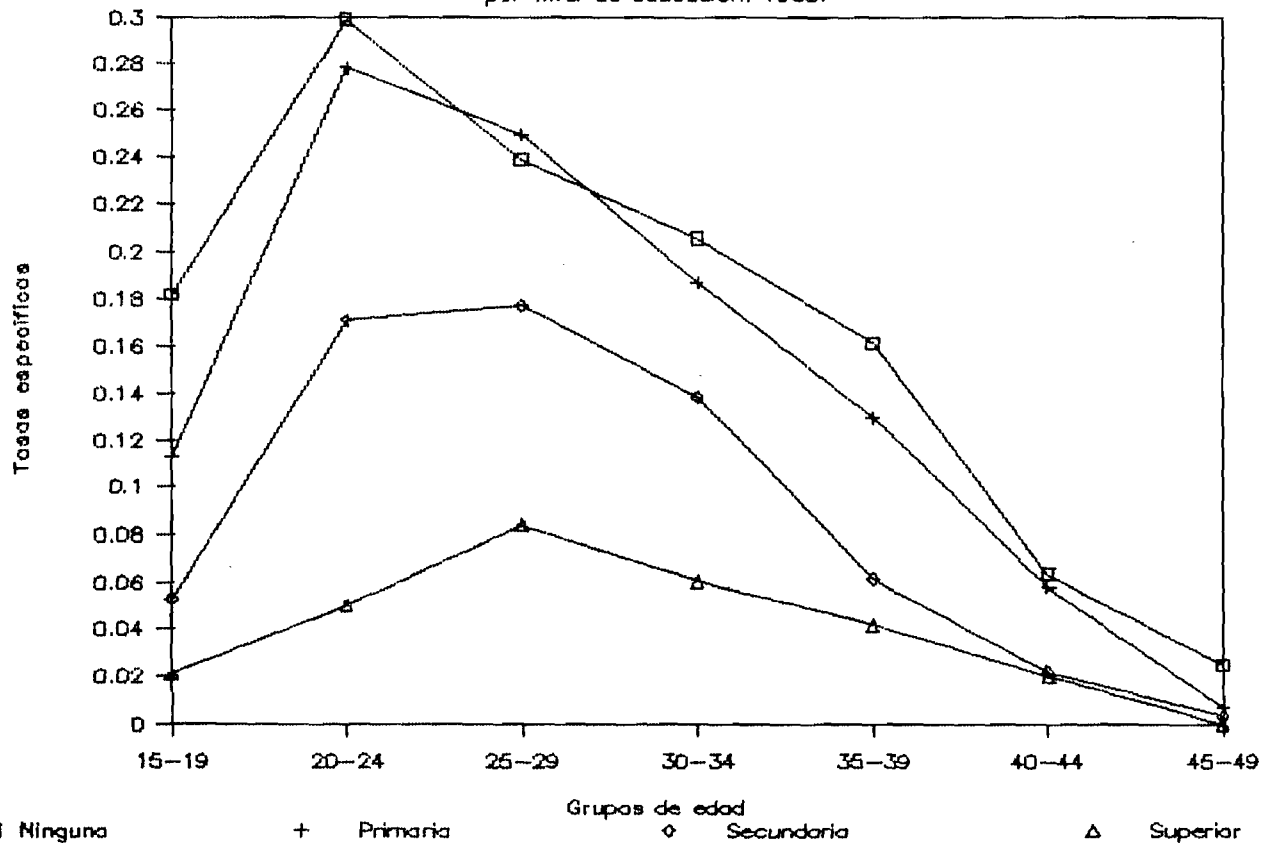


Grafico 8.
 Norte de Santander: Tasas específicas
 por nivel de educación. 1985.



5.4. FECUNDIDAD POR ESTADO CONYUGAL.

En los Cuadros 19 y 20 se aprecian las diferencias en la fecundidad por estado conyugal de las mujeres en los dos momentos censales. Al comparar el número medio de hijos de las mujeres en edades entre los 45-49 años observamos que este promedio se mantiene para las mujeres en Unión Libre y disminuye para las mujeres en los otros estratos; tal disminución (aproximadamente 1.0 hijo) es más importante en las mujeres casadas y en las solteras. En los dos momentos censales las mujeres que se declaran solteras tienen un promedio de hijos significativamente menor al resto de mujeres.

Los datos del Cuadro 20 permiten señalar que en 1985 las mujeres en Unión Libre tienen en promedio casi el mismo número de hijos que las casadas al final de su período reproductivo. En los grupos de edades entre 20-24, 25-29, 30-34 años este promedio es ligeramente superior para las mujeres en Unión Libre. En 1973 el mismo promedio es menor, exceptuando el grupo de 20-24 años. En cuanto a los estados conyugales que resultan de la disolución de una unión conyugal sea por separación, divorcio o viudez, el diferencial de paridez media al final de la vida reproductiva con relación a las mujeres casadas es de 1.0 a 1.5 hijos. Situación que responde a que las primeras por efecto de la disolución interrumpen su fecundidad.

También del Cuadro 20 y comparando la paridez media de las mujeres de 45-49 años, con las TGF se aprecian disminuciones de más de 2.0 hijos siendo la más importante la de las mujeres que se declararon separadas o unidas. Las tasas específicas de fecundidad indican que las mujeres en unión libre inician más temprano su fecundidad (Ver Gráficos 9 y 10).

Las disminuciones más notorias de la TGF corresponden a las mujeres casadas y en unión libre. Al comparar las tasas específicas para cada estado conyugal, se observan disminuciones en todos los grupos de edad siendo menos marcadas para las mujeres de 15-19 años. El grupo de mujeres separadas o divorciadas de 25-29 años experimentan un aumento en la fecundidad; ello se explica por ser mujeres provenientes de una cohorte con fecundidad alta.

Cuadro 19.
Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas
de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun
Estado Conyugal. Total Departamento. 1973.

Grupos de Edad	ESTADO CONYUGAL				
	UNION LIB	SEP/DIVD	CASADO	VIUDO	SOLTERO
	PARIDEZ				
15-19	0.8876	1.0909	0.9162	1.2222	0.0314
20-24	2.2192	1.7699	2.1417	1.9216	0.2959
25-29	3.3309	3.1119	3.5393	2.9608	0.7717
30-34	4.9529	4.0847	5.2095	4.9000	1.2963
35-39	6.1159	5.0267	6.4755	5.4732	1.8734
40-44	6.1458	5.6414	7.3502	5.7584	2.1632
45-49	6.5064	5.7097	7.6565	6.3994	2.5526
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS				
15-19	0.2845	0.3318	0.2876	0.1796	0.0189
20-24	0.2839	0.1602	0.2889	0.3462	0.0839
25-29	0.2298	0.0927	0.2283	0.2210	0.1065
30-34	0.1870	0.0910	0.1940	0.1913	0.0961
35-39	0.1648	0.0484	0.1523	0.0477	0.0933
40-44	0.0692	0.0319	0.0362	0.0292	0.0348
45-49	0.0264	0.0044	0.0253	0.0081	0.0178
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD				
15-19	1.4225	1.6590	1.4380	0.8980	0.0945
20-24	2.8420	2.4600	2.8925	2.6290	0.5140
25-29	3.9910	2.9235	4.0240	3.7340	1.0465
30-34	4.9260	3.3785	4.9940	4.6905	1.5270
35-39	5.7500	3.6205	5.7555	4.9290	1.9935
40-44	6.0960	3.7800	6.1865	5.0750	2.1675
45-49	6.2280	3.8020	6.3130	5.1155	2.2565
TGF	6.2280	3.8020	6.3130	5.1155	2.2565

Fuente: Tabulados de las muestra censal 1973.

Cuadro 20.
 Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas
 de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun
 Estado Conyugal. Total Departamento. 1985

Grupos de Edad	ESTADO CONYUGAL				
	UNION LIB	SEP/DIVO	CASADO	VIUDO	SOLTERO
	PARIDEZ				
15-19	0.8414	0.9200	0.8521	0.3182	0.0265
20-24	1.7722	1.7622	1.7468	1.7059	0.1704
25-29	2.8553	2.1277	2.6143	2.7073	0.5077
30-34	3.8155	2.9372	3.6499	3.5918	0.8800
35-39	4.6200	3.7716	4.8412	5.1529	1.3401
40-44	5.6708	4.5966	6.0163	6.3301	1.4651
45-49	6.5682	5.3886	6.8361	5.9353	1.4522
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS				
15-19	0.2660	0.2743	0.2459	0.1710	0.0174
20-24	0.2035	0.1214	0.2005	0.2978	0.0452
25-29	0.1514	0.1081	0.1465	0.1705	0.0664
30-34	0.1235	0.0496	0.1116	0.0902	0.0529
35-39	0.0788	0.0152	0.0818	0.0853	0.0386
40-44	0.0383	0.0139	0.0374	0.0366	0.0000
45-49	0.0051	0.0000	0.0107	0.0000	0.0000
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD				
15-19	1.3300	1.3715	1.2295	0.8550	0.0870
20-24	2.3475	1.9785	2.2320	2.3440	0.3130
25-29	3.1045	2.5190	2.9645	3.1965	0.6450
30-34	3.7220	2.7670	3.5225	3.6475	0.9095
35-39	4.1160	2.8430	3.9315	4.0740	1.1025
40-44	4.3075	2.9125	4.1185	4.2570	1.1025
45-49	4.3330	2.9125	4.1720	4.2570	1.1025
TGF	4.3330	2.9125	4.1720	4.2570	1.1025

Fuente: Tabulados de la muestra censal 1985.

Grafico 9.
 NORTE DE SANTANDER: TASAS ESPECIFICAS
 DE FEC. POR ESTADO CONYUGAL .1973.

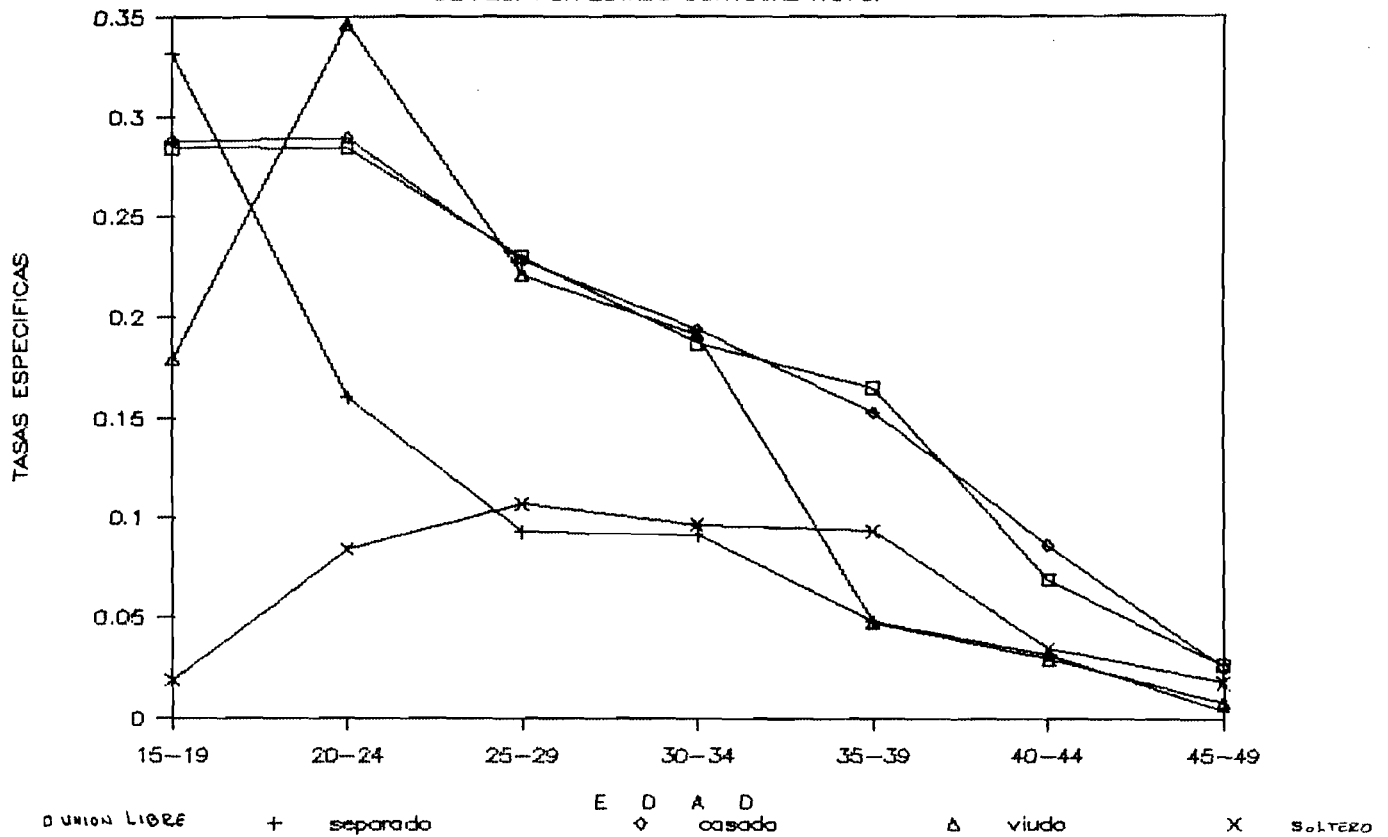
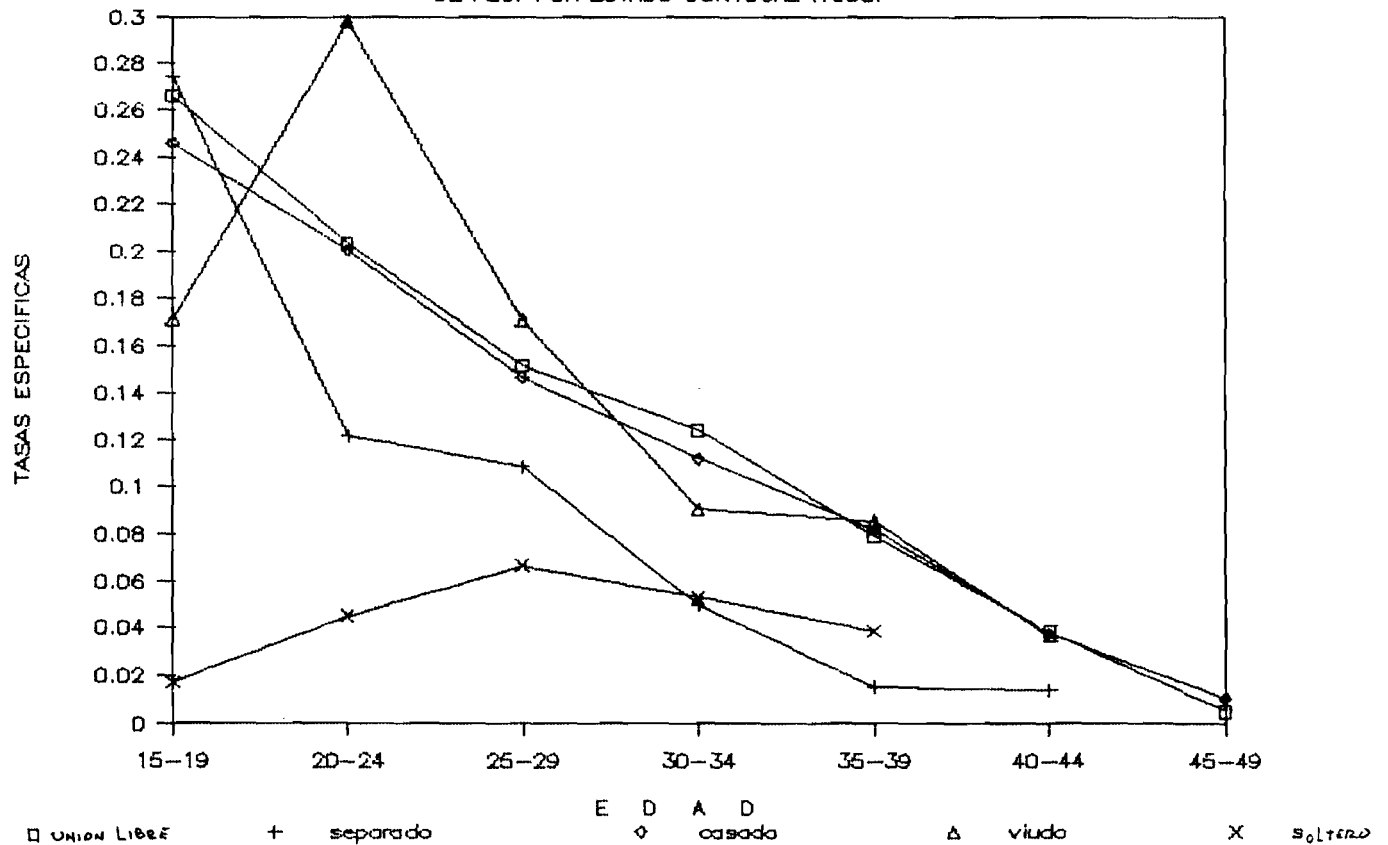


Grafico 10.
 NORTE DE SANTANDER: TASAS ESPECIFICAS
 DE FEC. POR ESTADO CONYUGAL .1985.



5.5. FECUNDIDAD SEGUN CONDICIONES DE HACINAMIENTO.

Tanto en el censo de 1973 como en el censo de 1985 se incluyó la pregunta sobre el número de cuartos que en total tiene la vivienda excluyendo cocina y baño. Bajo esta consideración se estimó el número medio de personas por cuarto como una aproximación a lo que podrían ser las condiciones de hacinamiento y de esta manera tratar de establecer la relación de las condiciones materiales de vida de la población con la fecundidad. La selección de este indicador obedece al hecho de que no tener cuartos exclusivos para dormitorio refleja precarias condiciones de vivienda, asociadas probablemente a también precarias condiciones de vida. En el Cuadro 21 se aprecia asociación positiva entre el número medio de personas por cuarto y la fecundidad.

Cuadro 21.

Colombia, Norte de Santander: Paridez media al final de la vida reproductiva y tasa global de fecundidad según condiciones de hacinamiento. 1973 - 1985.

Número Pers/cuarto	Paridez Media		Tasa Global de fecundidad	
	1973	1985	1973	1985
Menos de 1	-	3.8	-	1.9
1 a 1.99	3.5	5.2	2.3	3.2
2 a 2.99	5.2	6.5	3.7	4.9
3 a 4.99	7.4	8.3	7.4	6.7
5 a 6.99	8.6	7.5	10.1	8.8
7 y más	8.1	9.2	12.9	10.5
TOTAL	6.6	6.0	6.7	4.4

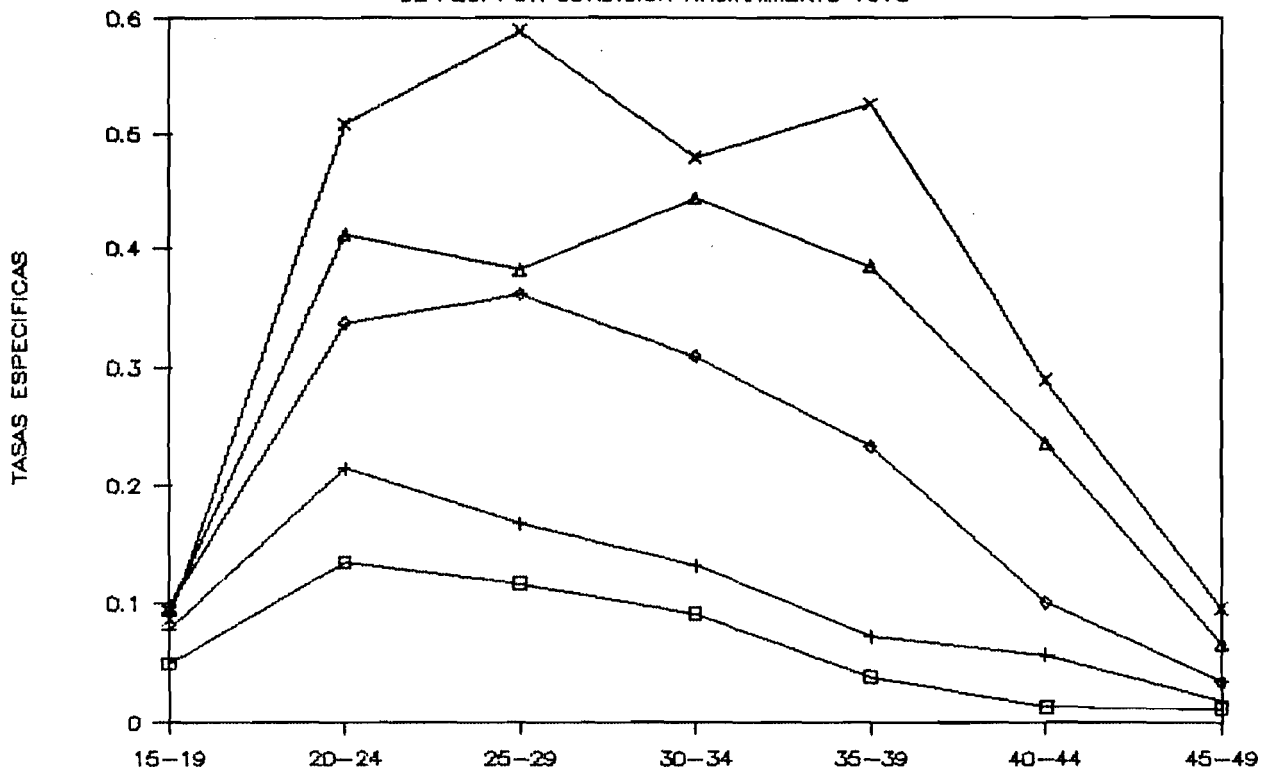
Fuente: Tabulados de las muestras censales 1973 y 1985.

En los Gráficos 11 y 12 se observan las tasas específicas de fecundidad por condición de hacinamiento en las dos fechas censales; los resultados muestran una fuerte asociación, en el sentido de que a medida que empeoran las condiciones, la fecundidad aumenta. (Ver también anexo 2. Tablas 11 y 12).

Grafico 11.

NORTE DE SANTANDER: TASAS ESPECIFICAS

DE FEC. POR CONDICION HACINAMIENTO 1973

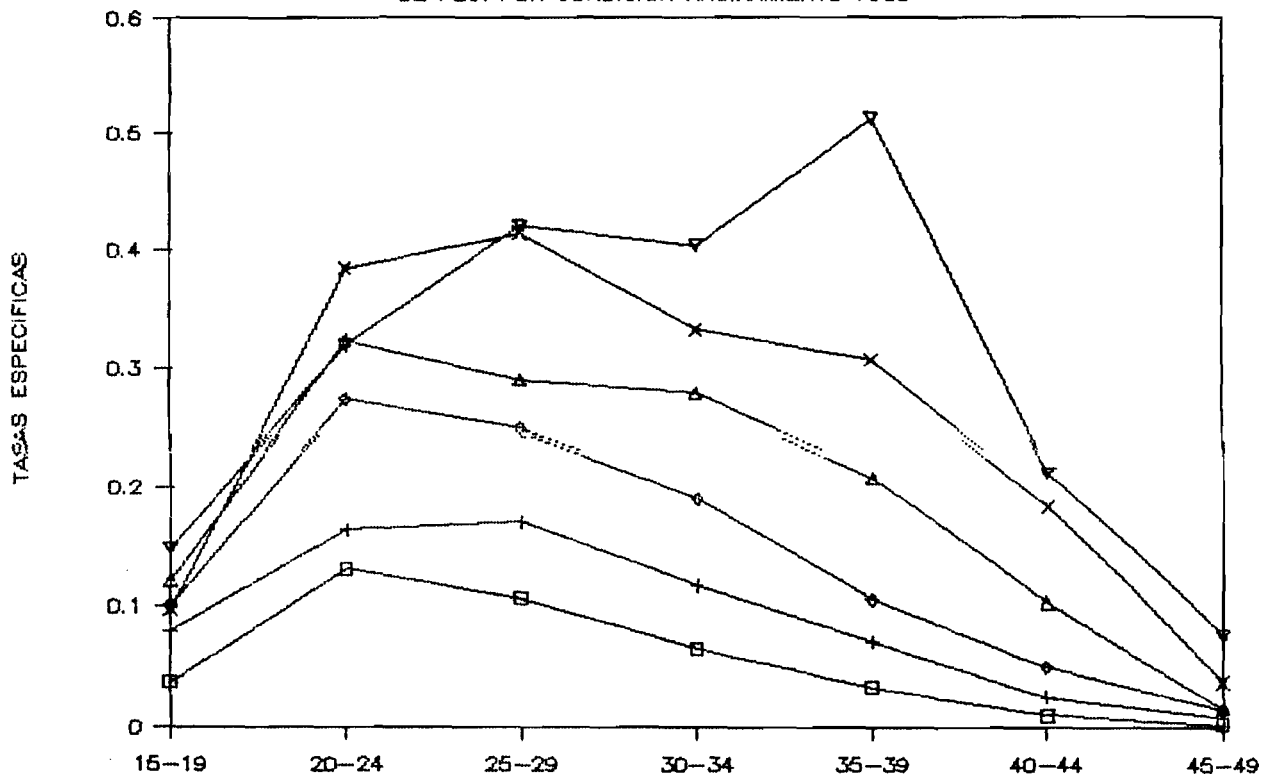


□ 1 a 1.99 + 2 a 2.99 ◊ 3 a 4.99 Δ 4 a 5.99 X 5 a 6.99 X 7 y más

Grafico 12.

NORTE DE SANTANDER: TASAS ESPECIFICAS

DE FEC. POR CONDICION HACINAMIENTO 1985



+ 1 a 1.99 ◊ 2 a 2.99 E D A D Δ 3 a 4.99 X 5 a 6.99 ∇ 7 y más

5.6. COMENTARIOS.

Los principales hallazgos podrían resumirse en lo siguiente:

El grupo de mujeres de 15-19 años sigue siendo el más importante, aunque disminuye su importancia relativa en el período de estudio.

El Area Metropolitana concentra a un poco más del 50 por ciento de las mujeres en edad fértil.

En las áreas distintas a las cabeceras municipales se encuentran las mujeres con los niveles más bajos de educación.

El Area Metropolitana y Pamplona presentan los porcentajes más bajos de mujeres sin educación; Ocaña presenta los porcentajes más altos.

Las mujeres casadas representan un estrato importante de las mujeres en edad fértil.

Las mujeres que residen por fuera de las cabeceras se casan más jóvenes.

Las uniones libres son más frecuentes en las cabeceras.

Pamplona presenta la mayor proporción de solteras tanto en el conjunto de mujeres en edad fértil como al final de su vida reproductiva.

El Area Metropolitana presenta la mayor proporción de uniones libres.

En el período intercensal 1973-1985 la fecundidad del departamento experimentó un descenso importante, siendo más acentuado en las áreas distintas a las cabeceras municipales.

Por Unidades Regionales, el Area Metropolitana presentó la tasa más baja de fecundidad; las Unidades Regionales de Cúcuta y Ocaña presentaron los niveles más altos de fecundidad. El promedio de hijos por mujer oscila entre 3.8 en el Area Metropolitana y 5.5 en Ocaña.

En las cabeceras, La Unidad Regional de Pamplona presentó el nivel más bajo de fecundidad (3.4 hijos); por su parte la Unidad Regional de Ocaña presentó el nivel más alto (4.6 hijos por mujer).

Por fuera de las cabeceras municipales la TGF oscila entre 4.1 hijos en el Area Metropolitana y 6.5 hijos en la Unidad Regional de Ocaña.

Se observa un aumento en la fecundidad de las mujeres de 15-19 años, por fuera de las cabeceras municipales de las Unidades Regionales de Cúcuta, Pamplona y Ocaña.

El descenso de la fecundidad por nivel de educación es más pronunciado a medida el nivel de educación aumenta.

Las mujeres en unión libre tienen en promedio el mismo número de hijos que las casadas al final de su período reproductivo.

Las mujeres en unión libre inician más temprano su fecundidad.

6. MORTALIDAD.

La fuente de información que debiera utilizarse para estimar la mortalidad son las estadísticas vitales. Estos registros en los países de América Latina y el Caribe según las evaluaciones realizadas muestran omisiones en el registro de las defunciones. En el Estudio Nacional de Salud (1977 - 1980) se señalan, entre otras, las deficiencias en la cobertura del registro de defunciones. Los resultados de ese trabajo ubican al Norte de Santander en el grupo de 15 departamentos con coberturas aceptables. Las mismas, oscilan entre 85.6 por ciento en 1970 y 98.2 por ciento en 1976; calculándose una cobertura promedio para el período 1970-1977 de 93.0 por ciento^{2/}. Para el período 1979-1981 se presentó una leve baja en la tasa de cobertura para lo cual se sugiere la pérdida de lotes de registros.^{3/}

La experiencia y la teoría señalan que la proporción de muertes de menores de 5 años con relación al total de defunciones ocurridas en un año calendario depende principalmente de la estructura por edad de la población estudiada y de sus niveles de mortalidad. Los resultados indican que a medida que disminuye la Tasa Bruta de Mortalidad (TBM), las defunciones de menores de 5 años representan cada vez una menor proporción del total de muertes. En 1970 para Norte de Santander este porcentaje era de 44.33 % y en 1977 de 33.95 %^{4/}. Debe señalarse además, que la cobertura en el registro de defunciones de

^{2/} Bayona Nuñez, Alberto; Ruíz, Magda. Colombia. Ministerio de Salud. Colombia. Instituto Nacional de Salud; Asociación de Facultades de Medicina. Mortalidad en Colombia: Volumen I, niveles estimados de mortalidad por secciones del país. Bogotá. Instituto Nacional de Salud. 1982.

^{3/} Pabón, Aurelio; Ruíz Salguero Magda. Ministerio de Salud; Colombia. Instituto Nacional de Salud; Asociación Nacional de Facultades de Medicina. Mortalidad en Colombia: Volumen V. Niveles ajustados de mortalidad en el país. 1973-1985 y análisis de causas por sexo y edad 1979-1981. Bogotá. Instituto Nacional de Salud. 1986.

^{4/} Bayona Nuñez, Alberto; Ruíz Magda: op.cit.

menores de 5 años (87.6 % promedio para 1970-1977) es inferior a la de mayores de 5 años. 5/

En cuanto a las defunciones de menores de un año, insumo importante para los cálculos de la mortalidad neonatal y postneonatal, asociadas a la mortalidad endógena y exógena, respectivamente; el estudio realizó un suavizamiento de la serie y un análisis de la estructura por edad de las defunciones; bajo la consideración de que un ajuste apropiado sería posible en el momento en que se disponga del número real de nacimientos, denominador de la tasa de mortalidad infantil. El estudio señala que la proporción de defunciones de menores de un año con respecto a las defunciones de menores de 5 años (proporción en la que se elimina en gran parte el efecto que la estructura por edad de la población tiene sobre la estructura de las defunciones), aumenta a medida que desciende la mortalidad. La explicación de tal situación radica en que en descensos de la mortalidad de menores de 5 años, la estructura varía dándole mayor peso a los menores de un año, grupo que está más afectado por mortalidad endógena mientras que el grupo de 1 a 4 años está más afectado por mortalidad exógena. La cobertura media en el registro de defunciones de menores de un año en el período 1973-1981 es de 85.0 por ciento. 6/

6.1. MORTALIDAD GENERAL.

Como resultado de las técnicas de ajuste utilizadas para estimar las defunciones y las tasas brutas de mortalidad se observa que ésta última para el país pasa de 10.1 muertes por cada mil habitantes en 1970 a 5.8 por mil en 1982. "...En la mayoría de las secciones (Departamentos) el descenso es mucho más fuerte que el observado para el país, con la particularidad de que, al final del período analizado, los diferenciales entre las mismas se han reducido sustancialmente. En consecuencia, la mortalidad en Colombia es cada vez más homogénea desde el punto de vista regional. Casos extremos actualmente no son

5/ Idem.

6/ Pabón, Rodríguez Aurelio; Ruíz Magda. Op. cit.

sino dos, Chocó (8.9 de TBM) y la Guajira (9.5 de TBM). Meta, Cauca, Cordoba, Huila y Cesar se clasifican en un nivel alto de mortalidad, con tasas de 7.1 a 6.6. Bolivar, Sucre, Magdalena, Quindío y Nariño se ubican en un nivel un tanto inferior, con tasas entre 6.4 a 6.0. Antioquia, Caldas, Cundinamarca, Valle, Risaralda, Tolima y Boyacá con tasas entre 5.8 y 5.2 quedan clasificadas como moderadamente bajas y Santander, Norte de Santander, Bogotá y Atlántico tienen tasas brutas de mortalidad definitivamente bajas: 5.0 a 4.5. " 7/

El nivel ajustado de mortalidad (TBM) se calculó con las defunciones ajustadas y las proyecciones hechas por el Departamento Nacional de Planeación (DNP); (se utilizaron estas proyecciones de población con el propósito de hacer comparaciones entre las secciones. Sin embargo, se consideró que las mismas podrían no tener en cuenta ciertos movimientos migratorios recientes ,1978-1981, que pudieron repercutir en el número de defunciones -emigración por la bonanza petrolera venezolana- lo que genera un descenso fuerte de TBM. Para el período en mención se calcularon las TBM con la metodología diseñada para los departamentos con registros deficientes). 8/ Norte de Santander mostró el descenso más rápido, la TBM pasó de 10.8 defunciones por mil habitantes en 1970 a 7.1 por mil en 1977. Se estima para 1981 una tasa de 6.1 defunciones por mil habitantes, lo cual le permite pasar del grupo de departamentos con mortalidad moderadamente alta (9.83 a 11.48 por mil) en 1970 al grupo de departamentos con mortalidad moderadamente baja(5.5 a 6.23) en 1981 (ver Cuadro 22). 9/

7/ Bayona Nuñez, Alberto; Ruíz Magda. Op. cit.

8/ Idem.

9/ Fuente: Pabón Rodríguez, Aurelio; Ruíz Salguero Magda. Op. cit.

Cuadro 22.
Colombia, Región Oriental: Tasas Brutas de Mortalidad Ajustadas.
1973 - 1981.

Año	COLOMBIA	NORTE DE SANT.	SANTANDER
1973	8.8	9.2	8.9
1974	8.4	8.6	8.2
1975	8.1	7.9	7.7
1976	7.7	7.6	7.3
1977	7.3	7.1	7.1
1978	7.1	6.8	6.9
1979	6.8	6.6	6.6
1980	6.6	6.4	6.3
1981	6.3	6.1	6.1

Fuente: Pabón Rodríguez, Aurelio; Ruíz Salguero Magda.

De las tablas de mortalidad construidas para el departamento mediante la combinación de las estimaciones hechas para las $q(x)$ de los menores de 5 años y, de las ${}_5m_x$ para mayores de 5 años (ver Capítulo 2. Segunda Parte) se obtienen las esperanzas de vida al nacer (e^0_0); esta medida más refinada del nivel de la mortalidad arroja una ganancia de 4.14 años de la e^0_0 en un período de 10 años (63.34 años en 1970-1975). El valor de la esperanza de vida al nacer de 67.48 años para el quinquenio 1980-1985 es un indicador que da mayores elementos para decir que el nivel de la mortalidad ha venido descendiendo en forma considerable en el departamento.

6.2. MORTALIDAD POR CAUSAS.

La caracterización de la mortalidad por causas permite detectar como los procesos mórbidos se manifiestan en la población y cuales de ellos están más directamente relacionados con las condiciones materiales de vida. La

información que se analiza es el producto de recientes investigaciones realizadas en el país y más concretamente en el marco del Estudio Nacional de Salud.

Las doce primeras causas de muerte representan aproximadamente el 69.0 por ciento de las defunciones totales tanto en 1979 como en 1981.

Los tumores malignos, las enfermedades infecciosas intestinales, otras formas de enfermedad del corazón y las enfermedades respiratorias agudas ocuparon los cuatro primeros lugares en ambos años. Las enfermedades infecciosas intestinales pierden importancia en el tiempo, al pasar de 8.6 en 1979 a 7.2 % en 1981; mientras que las enfermedades infecciosas respiratorias conservan su importancia relativa. Las enfermedades que experimentan un considerable aumento entre 1979 y 1981 son aquellas relacionadas con la madurez y el envejecimiento (Otras formas de enfermedad del corazón, enfermedades cerebrovasculares y las isquémicas del corazón). Las afecciones respiratorias crónicas pasan del noveno lugar al octavo con tasas por millón de 255, en 1979 a 269 en 1981. Las otras enfermedades perinatales disminuyen ligeramente (de 239 a 234 por millón). Los otros accidentes y los homicidios presentan disminuciones considerables, éstos últimos pasan del octavo al decimo lugar con tasa de 315 y 224 por millón (Cuadro 23).

Las grandes diferencias por sexo, se aprecian en el Cuadro 24:

Los tumores malignos ocupan el primer lugar para cada uno de los sexos en 1979, en 1981 sólo en el caso de las mujeres siendo las tasas más altas para mujeres.

Las enfermedades infecciosas intestinales presentan mayor importancia relativa para las mujeres aunque las tasas masculinas son superiores.

Las infecciosas respiratorias agudas pasan del quinto al tercer lugar en los hombres y del cuarto al quinto en las mujeres. Las tasas de los hombres fueron superiores a las de las mujeres y se mantuvieron estables mientras que las de las mujeres experimentaron una disminución significativa.

Otras formas de enfermedad del corazón pasan del sexto lugar al primero en los hombres y del tercero al segundo en mujeres. En ambos casos las tasas experimentan un ligero aumento, manteniéndose siempre las de los hombres en un nivel superior al de las mujeres.

Las enfermedades cerebrovasculares ganan importancia en el tiempo, las tasas de los hombres se mantienen y las de las mujeres tienen un aumento significativo, siendo mayores en las mujeres que en los hombres, tanto en 1979 como en 1981.

Las enfermedades isquémicas del corazón no presentan cambios en su posición con tasas que disminuyen, ligeramente para los hombres y aumentan, significativamente en las mujeres aunque, en los primeros siguen siendo mayores.

Los homicidios que en 1979 ocupaban el segundo lugar pasan al séptimo en hombres con tasas muy superiores a las observadas en mujeres.

Otras enfermedades perinatales mantienen su décimo lugar en el caso de los hombres y baja del noveno al octavo en las mujeres, pero las tasas no varían significativamente siendo siempre más altas en los hombres.

Otros accidentes mantienen el cuarto lugar en hombres y bajan del décimo al noveno en las mujeres siendo las tasas de los hombres muy superiores a las de las mujeres (más de tres veces en 1979 y más de dos veces y media en 1981). Las tendencias de las tasas también son diferentes por sexo. En el caso de los hombres tienen una disminución significativa mientras que en el de las mujeres hubo un aumento de menor significación.

En cuanto a las afecciones respiratorias crónicas se observa que su importancia relativa no cambió tanto en los hombres como en las mujeres, ocupando el noveno lugar y el séptimo lugar respectivamente. Las tasas de los hombres son superiores a las de las mujeres y el diferencial aumenta debido al aumento de las primeras y a la disminución de las segundas durante el período.

Las otras enfermedades del aparato digestivo aumentan su importancia relativa pasando del 12 al 11 lugar en el caso de los hombres y del 12 al 10 en el de las mujeres, las tasas también aumentan, más significativamente en el caso de las mujeres, pero las de los hombres son siempre más altas.

La importancia relativa de la avitaminosis y otras deficiencias nutricionales decrece tanto en los hombres como en las mujeres. Las tasas también descienden en ambos casos pero debido a un descenso más rápido en el caso de los hombres el diferencial cambia de sentido y aumenta en términos absolutos en favor de los hombres.

Cuadro 23.
 Norte de Santander: Primeras Causas de Muerte para ambos sexos.
 1979 y 1981(Tasas por millon).

CAUSAS	1979			1981		
	Tasa	%	Orden	Tasa	%	Orden
Enferm. Infecciosas Intestin.	560	8.6	2	433	7.2	4
Tumores Malignos.	649	9.9	1	585	9.7	1
Avitaminosis y otras defic. nutricionales.	227	3.5	11	92	1.5	12
Enferm. Isquemicas del Corazon.	323	4.9	7	335	5.6	7
Otras Formas de Enf. Corazon.	513	7.8	3	543	9.0	2
Enferm. Cerebrovasculares.	381	5.8	5	428	7.1	5
Enferm. Infecc. Respiratorias Agudas	501	7.7	4	470	7.8	3
Afecciones Respiratorias Chronicas.	255	3.9	9	269	4.5	8
Otras perinatales.	239	3.7	10	234	3.9	9
Otros accidentes.	375	5.7	6	342	5.7	6
Homocidios.	315	4.8	8	224	3.7	10
Otras Enferm. Aparato digestivo.	167	2.6	12	202	3.4	11

Fuente: Mortalidad en Colombia. Volumen V. Niveles ajustados de mortalidad por secciones del pais.1973-1985 y analisis de causas por sexo y edad 1979-1981. Instituto Nacional de Salud. Bogota. 1986.

Cuadro 24.
Norte de Santander: Primeras Causas de Muerte por sexo.
1979 y 1981 (Tasas por millon).

CAUSAS	1979			1981		
	Tasa	%	Orden	Tasa	%	Orden
HOMBRES						
Enferm. Infecciosas Intestin.	579	7.9	3	444	6.5	5
Tumores Malignos.	630	8.6	1	553	8.1	2
Avitaminosis y otras defic. nutricionales.	233	3.2	11	85	1.2	12
Enferm. Isquemias del Corazon.	397	5.4	8	380	5.6	8
Otras Formas de Enf. Corazon.	523	7.1	6	561	8.2	1
Enferm. Cerebrovasculares.	413	5.6	7	419	6.1	6
Enferm. Infecc. Respiratorias Agudas	531	7.2	5	527	7.7	3
Afecciones Respiratorias Cronicas.	265	3.6	9	320	4.7	9
Otras perinatales.	263	3.6	10	266	3.9	10
Otros accidentes.	574	7.8	4	491	7.2	4
Homocidios.	598	8.1	2	401	5.9	7
Otras Enferm. Aparato digestivo.	193	2.6	12	227	3.3	11
MUJERES						
Enferm. Infecciosas Intestin.	542	9.4	2	421	8.0	3
Tumores Malignos.	668	11.6	1	617	11.7	1
Avitaminosis y otras defic. nutricionales.	221	3.8	8	99	1.9	11
Enferm. Isquemias del Corazon.	250	4.3	6	292	5.6	6
Otras Formas de Enf. Corazon.	503	8.7	3	525	10.0	2
Enferm. Cerebrovasculares.	350	6.1	5	437	8.3	4
Enferm. Infecc. Respiratorias Agudas	471	8.2	4	414	7.9	5
Afecciones Respiratorias Cronicas.	245	4.3	7	218	4.2	7
Otras perinatales.	216	3.7	9	203	3.9	8
Otros accidentes.	179	3.1	10	195	3.7	9
Homocidios.	155	2.7	11	58	1.1	14
Otras Enferm. Aparato digestivo.	142	2.5	12	178	3.4	10

Fuente: Mortalidad en Colombia. Volumen V. Niveles ajustados de mortalidad por secciones del pais. 1973-1985 y analisis de causas por sexo y edad 1979-1981. Instituto Nacional de Salud. Bogota. 1986.

6.3. MORTALIDAD INFANTIL.

También en el Estudio Nacional de Salud se realizaron estimaciones de la mortalidad a través de métodos indirectos (Método Brass-Trussell) tanto a nivel nacional como para un número considerable de subgrupos geográficos y poblacionales. Los resultados de dicho estudio indican que la tasa de mortalidad infantil para el país pasó de 81 muertes por mil nacidos vivos en 1966 a 61 en 1981. "Las regiones que presentan la más baja tasa de mortalidad infantil en 1981 son Bogotá, Oriental y Atlántica con 45, 54 y 57 por mil nacidos vivos en su orden, les sigue la región central con 62 por mil; la de más alta mortalidad continúa siendo la pacífica con una tasa de 89 por mil nacidos vivos..."^{10/}

En la Región Oriental del país en la que se halla ubicado el Departamento Norte de Santander, la subregión denominada Santanderes (Norte de Santander y Santander) presenta tasa de mortalidad infantil de 57 muertes por mil nacidos vivos, superior a la de la región e inferior al resto de la misma (Cundinamarca, Boyacá y Meta), 49 por mil. ^{11/} (ver Cuadro 25).

Para la región Oriental la mortalidad infantil se presenta en las áreas urbanas de menores de 100.000 habitantes con una tasa de 59 por mil; en las áreas rurales es de 51 por mil y en las ciudades de más de 100.000 habitantes es de 33 por mil.

La tasa de mortalidad infantil estimada para el Departamento con los datos del Censo 1985, tomando como referencia el valor medio de 190 proveniente de los niveles correspondientes a $q(2)$, $q(3)$, $q(5)$, puede decirse que Norte de

^{10/} Ochoa Luis Hernando; Ordóñez Gómez Miriam, Richarson Paul. Colombia. Ministerio de Salud. Colombia. Instituto Nacional de Salud; Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Mortalidad en Colombia. Volumen 3: Tendencias y diferenciales 1963 - 1983. Bogotá Instituto Nacional de Salud 1982.

^{11/} Ochoa Luis Hernando ; Ordoñez Miriam ; Richarson Paul. Op.cit.

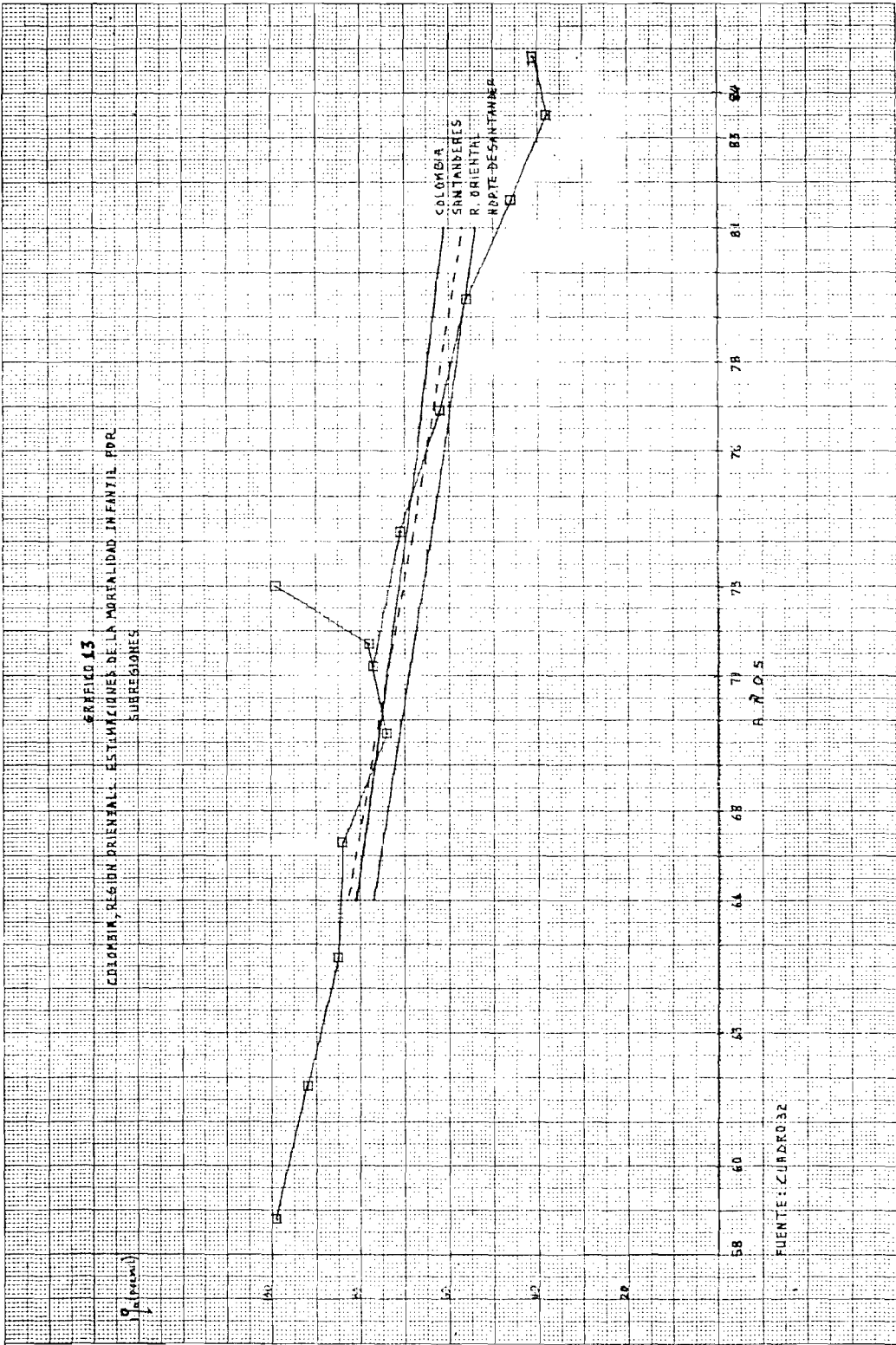
Santander en 1981 tenía 47 defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos (TMI). La mortalidad infantil en las cabeceras municipales era de 47 por mil mientras que por fuera de las cabeceras municipales (resto) de 48 muertes por mil nacidos vivos (Ver Cuadro 26).

En el Cuadro 25 y Gráfico 13 se aprecia el descenso sostenido de la tasa de mortalidad infantil período 1960 - 1984 tanto para el país como para la región oriental y las subregiones. El país experimenta un descenso de aproximadamente un 25 por ciento en la TMI entre 1966 y 1981; por su parte el descenso en la región Oriental es de 30 por ciento. La disminución relativa de la TMI en el Departamento es de aproximadamente el 44 por ciento al pasar de 83 muertes por mil nacidos vivos en 1967 a 46 por mil en 1981.6 .

Cuadro 25.
 Colombia, Region Oriental: Estimaciones de la tasa de mortalidad
 infantil por Subregiones(1q0 por mil).

----- Estudio Nacional de Salud -----								
PAIS		Region Oriental		Santan-Boyaca / deres Cund/Meta		Norte de Santander		
						Censo 1973		Censo 1985
Anho	1q0	1q0	1q0	1q0	Anho	1q0	Anho	1q0

					1958.8	98.6		
					1961.8	91.8		
					1964.7	84.5		
1966	81	77.5	83.3	75.2	1967.3	83.0		
					1969.7	73.7		
1971	74.1	68.5	74.1	66.3	1971.7	77.6	1971.2	77.00
							1974.2	71.00
1976	67.4	60.9	65.2	57.6			1976.9	62.40
							1979.4	56.00
1981	60.9	53.5	56.6	49.4			1981.6	46.40
							1983.5	38.30



6.3.1. MORTALIDAD INFANTIL POR LOCALIDAD DE RESIDENCIA.

En el Cuadro 26 y Gráfico 14 se observa que la mortalidad infantil hasta inicios de la década del 70 era menor en las cabeceras municipales que por fuera de ellas(resto); para los años siguientes se aprecia que su comportamiento tiende a ser contrario, es decir la TMI en las cabeceras municipales es ligeramente mayor que en el resto; la explicación podría estar en que cuando se presenta un proceso de migración interna resto-cabecera (rural-urbano) las mujeres se trasladan con su mortalidad y / o fecundidad hacia los centros poblados mayores.

Tanto en la cabeceras municipales como en el resto, la mortalidad infantil ha descendido. En las primeras de 70.5 muertes por mil nacidos vivos en 1969 pasó a 46.5 a mediados de 1981, disminución que representa un 34 por ciento con relación a la mortalidad de 1969. En el mismo período, para las áreas distintas a las cabeceras, tal disminución fue mayor (44.5 por ciento) al pasar de 86.2 a 47.8 defunciones de menores de un año por mil nacidos vivos.

Al tomar como referencia el valor medio de la l_{q0} proveniente de los niveles correspondientes a $q(2)$, $q(3)$, $q(5)$ para cada una de las Unidades Regionales se obtiene una tasa de mortalidad infantil para 1981-1982: En el Area Metropolitana es de 47.9 por mil nacidos vivos, en la Unidad Regional de Cúcuta 47.2, para Pamplona es 41.5 y de 45.8 defunciones por mil nacidos vivos en Ocaña (ver Cuadro 27). Estas cifras, comparadas con las estimadas para el periodo 1968-1970, permiten señalar que la mayor disminución del l_{q0} , la experimentó la Unidad Regional de Cúcuta, al pasar de 87.4 por mil a 47.2 por mil en 1981-1982. En Pamplona, aunque la disminución (36.3 por ciento) fue relativamente la de menor importancia, continua presentando la menor mortalidad infantil.

En otras palabras, hasta inicios de la década del 70, las Unidades Regionales de Cúcuta y Ocaña experimentaron las mayores tasas de mortalidad infantil. Pamplona presentó la menor, mientras que el Area Metropolitana presentó TMI intermedias. Sin embargo, las estimaciones obtenidas con la

muestra de 1985 indican que en el Area Metropolitana se presenta la mayor probabilidad de muerte en menores de un año, esto puede deberse al proceso migratorio interno, en el cual la mayor atracción la ejercen las ciudades de Cúcuta y Villa del Rosario. Las Unidades Regionales de Cúcuta y Ocaña muestran valores muy parecidos de mortalidad infantil, Pamplona presenta la menor mortalidad infantil (ver Cuadro 27 y Gráfico 15).

Cuadro 26.

Norte de Santander: Estimaciones de la Tasa de Mortalidad Infantil por localidad de residencia (tasa por mil)

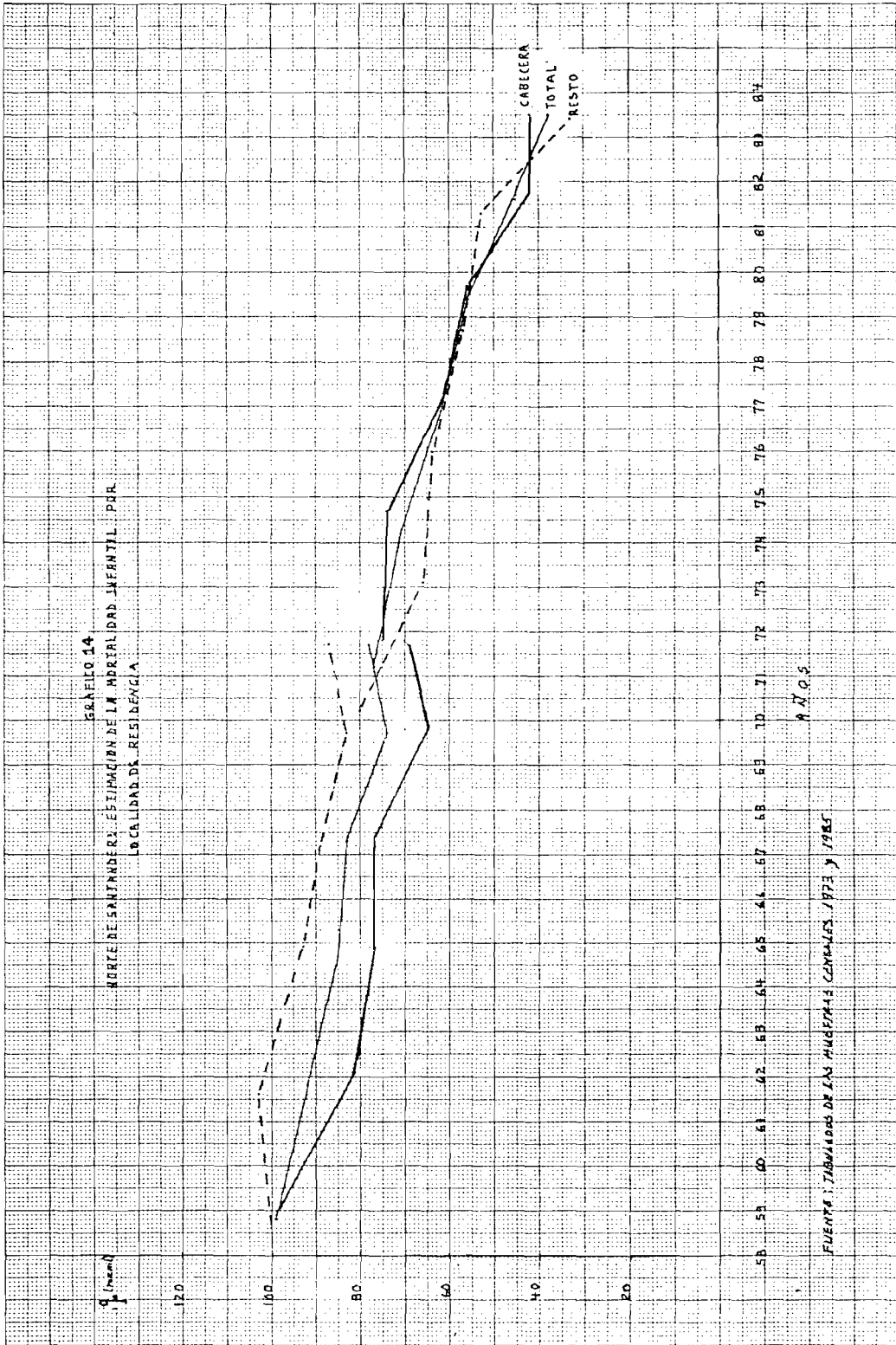
Localidad Residencia	CENSO 1973		CENSO 1985	
	AÑO	lqo	AÑO	lqo
CABECERA				
	1971.67	68.9	1983.53	41.6
	1969.75	65.5	1981.78	42.4
	1967.42	77.1	1979.68	55.5
	1964.82	76.8	1977.33	61.3
	1962.03	82.4	1974.74	74.3
	1959.06	97.6	1971.78	74.8
RESTO				
	1971.69	86.7	1983.43	33.3
	1969.66	82.5	1981.31	53.1
	1967.19	89.4	1978.77	57.0
	1964.44	92.6	1975.99	64.0
	1961.55	102.9	1973.10	65.5
	1958.57	99.7	1970.17	79.8

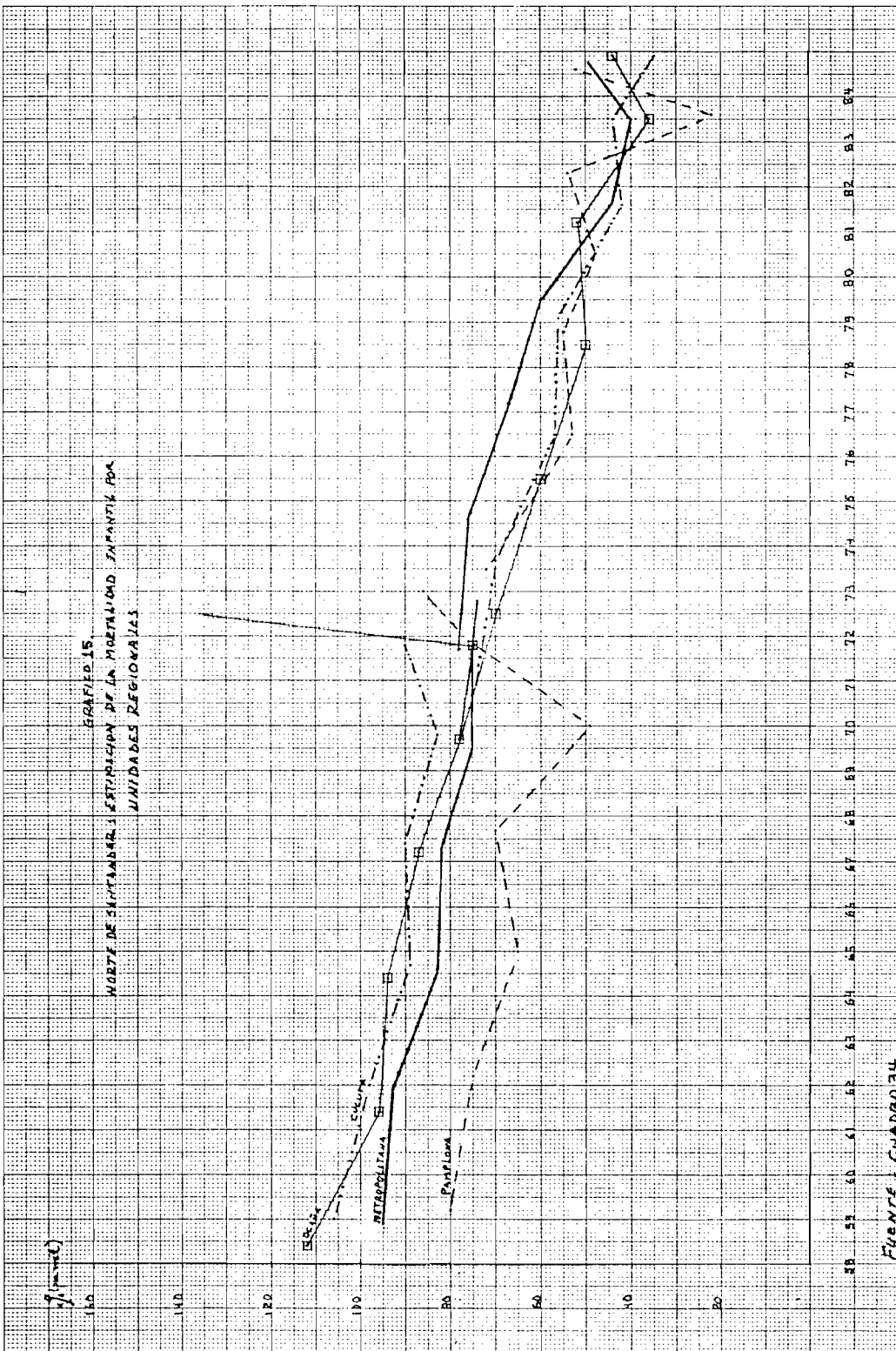
Fuente: Tabulados de las muestras censales 1973 y 1985.

Cuadro 27.
Norte de Santander: Mortalidad Infantil segun Unidades Regionales
(1q0 por mil)

A. Metropolitana		Cucuta		Pamplona		Ocanha	
Anho	1q0	Anho	1q0	Anho	1q0	Anho	1q0
1983.45	39.9	1983.55	44.5	1983.63	22.2	1983.47	35.8
1981.45	43.7	1981.55	41.6	1982.27	54.0	1981.21	51.8
1979.54	60.0	1979.15	55.5	1980.63	48.3	1978.50	49.9
1977.19	67.2	1976.49	57.5	1978.75	54.9	1975.53	59.9
1974.60	76.4	1973.67	69.7	1976.47	53.0	1972.51	70.4
1971.66	77.8	1970.72	75.8	1973.49	71.9	1969.57	78.4
1971.56	75.4	1971.75	89.6	1971.86	75.6	1971.77	74.8
1969.60	74.6	1969.81	83.1	1969.98	49.2	1969.71	78.5
1967.24	82.1	1967.44	89.6	1967.65	70.4	1967.19	87.2
1964.63	83.5	1964.79	88.7	1965.03	65.5	1964.37	94.3
1961.85	92.5	1961.96	97.9	1962.21	74.8	1961.42	96.0
1958.90	94.5	1958.97	106.5	1959.20	79.6	1958.43	111.7

Fuente: Tabulados de las muestras censales 1973 y 1985.





Fuente: Cuadro 134.

6.3.2. MORTALIDAD INFANTIL POR NIVEL DE EDUCACION DE LA MADRE.

En el Cuadro 28 se aprecia la tendencia de la mortalidad infantil según el nivel de educación de las madres. En muchos estudios sobre el tema se ha mostrado que esta variable social está asociada a la mortalidad infantil. El nivel de educación puede reflejar el conocimiento que las madres tienen sobre los mecanismos para reducir los riesgos de muerte de sus hijos. Sin embargo, se debe tener presente que las causas de muerte que mayormente afectan a este grupo poblacional están ligadas con la mortalidad exógena y que por lo tanto son susceptibles de modificaciones con acciones sobre el medio ambiente, con medidas preventivas o con una acción combinada de las mismas.

Al tomar el valor medio de lq_0 proveniente de los niveles correspondientes a $q(2)$, $q(3)$, $q(5)$ para cada estrato educativo se tienen valores para el año 1981: Las mujeres sin educación presentan mortalidad infantil de 60.9 por mil nacidos vivos; aquellas cuya educación corresponde al nivel primario muestran 49.0 defunciones por mil y en las mujeres con educación secundaria la mortalidad es de 27.8 por mil nacidos vivos. Para las mujeres con nivel de educación superior, los datos no permiten tener una estimación adecuada debido al reducido número de casos que se presentan en este grupo. Las mismas cifras para 1981, señalan que entre las mujeres sin educación se registraba una lq_0 2.2 veces más alta que entre las mujeres que tenían educación secundaria. Esta diferencia es un poco menor a la observada para 1969 (100.8 por mil frente a 41.9 por mil), debido a que en el período tuvo un mayor descenso la mortalidad en las mujeres sin educación (39.6 por ciento frente a 33.7 por ciento en las mujeres con educación secundaria).

Cuadro 28.
 Norte de Santander: Estimación de la mortalidad infantil
 por nivel de educación.
 (Tasas por mil)

Ninguno		Primario		Secundaria		Superior	
Año	1q0	Año	1q0	Año	1q0	Año	1q0
1983.30	46.4	1983.58	43.4	1983.63	23.1	-	-
1980.05	65.6	1981.47	47.6	1981.89	28.1	1982.80	30.6
1976.17	70.7	1978.92	55.9	1979.77	32.2	1981.99	51.7
1972.00	77.0	1976.10	57.3	1977.40	35.9	-	-
1968.15	81.1	1973.17	67.4	1974.78	42.0	1979.35	15.2
1965.28	85.2	1970.21	67.1	1971.81	56.5	1976.37	152.0
1971.60	93.0	1971.64	76.2	1971.86	47.2	-	-
1969.44	97.6	1969.58	68.9	1970.13	40.4	1972.42	59.2
1966.81	111.8	1967.07	72.6	1967.98	38.0	1970.69	31.5
1963.92	105.2	1964.30	74.5	1965.54	41.3	1968.42	42.2
1960.94	113.1	1961.40	79.0	1962.86	46.8	1965.79	-
1957.99	111.7	1959.40	91.3	1959.65	57.6	1962.89	34.4

Fuente: Tabulados de las muestras censales 1973 y 1985.

6.3.3. MORTALIDAD INFANTIL POR CONDICION DE HACINAMIENTO.

En el Cuadro 29 se aprecia la información sobre la relación entre mortalidad infantil y el número medio de personas por cuarto; este último, se utilizó como un indicador de condiciones de vida, en el sentido que no tener cuartos exclusivos para dormitorio, refleja precarias condiciones de vivienda, asociadas probablemente a también precarias condiciones de vida. Cuando se considera el valor medio de las ${}_1q_0$ proveniente de los niveles correspondientes a $q(2)$, $q(3)$, $q(5)$ se obtienen valores de ${}_1q_0$ para 1969-1970 y 1981-1982. Las cifras señalan que en el primer período, en el estrato de 7 y más personas por cuarto la mortalidad es de 1.6 veces la mortalidad del primer estrato (63.6 por mil entre 40.7 por mil). La disminución relativa de la mortalidad es menor a medida que las condiciones de hacinamiento empeoran. El grupo de 2-2.99 personas por cuarto presenta la mayor disminución (43.9 por ciento) al pasar de 76.6 por mil en 1969-1970 a 43 por mil en 1981-1982. Por el contrario, el grupo de 7 y más personas por cuarto presenta la menor disminución, pasa de 85.6 por mil en 1969-1970 a 63.6 por mil en 1981-1982.

En resumen, si bien la mortalidad infantil disminuye en todos los estratos, tal disminución es menor a medida que el número medio de personas por cuarto aumenta, por lo tanto, a mejores condiciones de vida correspondería una menor mortalidad infantil.

Cuadro 29.
 Norte de Santander: Estimación de la mortalidad infantil por condición de hacinamiento.
 (Tasas por mil).

Menos de 1		1 - 1.99		2 - 2.99		3 - 4.99		5 - 6.99		7 y mas	
Año	1q0	Año	1q0	Año	1q0	Año	1q0	Año	1q0	Año	1q0
1983.35	27.7	1983.36	36.3	1983.59	27.5	1983.56	56.3	1983.60	38.3	1983.80	51.7
1981.36	42.7	1981.59	42.1	1981.56	45.4	1981.67	48.6	1981.70	50.5	1982.38	74.0
1979.01	51.8	1979.51	45.3	1979.11	56.1	1979.40	61.7	1979.40	80.9	1980.62	65.2
1976.43	61.9	1977.20	51.2	1976.39	65.0	1976.88	64.8	1976.84	77.7	1978.59	79.5
1973.69	67.0	1974.66	67.9	1973.53	77.5	1974.16	67.1	1974.08	68.1	1976.19	87.0
1970.77	73.0	1971.74	77.5	1970.57	70.0	1971.20	81.5	1971.12	80.2	1973.18	96.8
		1971.34	84.5	1971.51	76.5	1971.72	68.8	1971.71	93.9	1972.03	88.5
		1969.46	48.3	1969.47	75.9	1969.75	71.8	1969.74	76.0	1969.81	80.5
		1967.24	84.8	1967.02	77.3	1967.34	85.4	1967.35	78.6	1967.02	87.9
		1964.82	76.3	1964.33	68.6	1964.65	89.4	1964.67	88.7	1963.89	81.8
		1962.20	79.3	1961.49	79.0	1961.80	89.9	1961.84	103.5	1960.70	97.8
		1959.29	110.6	1958.55	96.3	1958.81	100.8	1958.86	97.0	1957.67	82.6

Fuente: Tabulados de las muestras censales 1973 y 1985.

6.3.4. COMENTARIOS.

La mortalidad en el departamento ha experimentado una declinación considerable, reflejado en una ganancia de 4.14 años en la esperanza de vida al nacer entre los períodos 1970-1975 y 1980-1985.

Las causas de muerte que siguen ocupando los primeros lugares son : Los tumores malignos, las enfermedades infecciosas intestinales, otras forma de enfermedad del corazón y las enfermedades respiratorias agudas.

Las causas de muerte que lograron un considerable aumento fueron: Otras formas de enfermedad del corazón, enfermedades cerebrovasculares y las isquémicas del corazón.

La mortalidad infantil en el departamento, para 1981 era de 47 defunciones de menores de 1 año por mil nacidos vivos, el mismo valor de TMI se estimó para las cabeceras y un poco menos para las áreas distintas a las cabeceras.

Por área de residencia, la disminución de la TMI, es mayor en las áreas por fuera de las cabeceras.

Por Unidades Regionales la mortalidad es mayor en el área Metropolitana y la Unidad Regional de Pamplona presenta la menor mortalidad infantil.

La mortalidad infantil es menor cuando aumenta el nivel educativo de las madres.

A mejores condiciones de vida corresponde una menor mortalidad infantil.

SEGUNDA PARTE
PROYECCIONES DE POBLACION

1. METODO DE COMPONENTES.

Para la proyección de la población del departamento Norte de Santander en el período 1985 - 2000 se utilizó el " Método de componentes " el que se entiende como la proyección por cohortes que se hace por separado para hombres y mujeres en cada grupo de edad, en este caso por quinquenio. El método requiere de la estimación de una población inicial ajustada que sea lo más cercana posible a la del último censo y de proyecciones de las variables demográficas (Fecundidad, Mortalidad y Migraciones).

1.1. DETERMINACION DE LA POBLACION INICIAL.

Se aceptó para el año 1973 (fecha censal) la estimación de la población del total de Colombia por sexo y edad implícita en las proyecciones de población por sexo y grupos quinquenales de edad para el período 1950 -2025 realizadas y publicadas en el CELADE ^{12/}. Bajo el supuesto que el error de declaración por sexo y edad del país y del departamento eran iguales, se procedió a calcular factores de corrección de población por sexo y edad para el país en 1973; éstos se aplicaron a la población del Norte de Santander en los dos momentos censales (24 de octubre de 1973 y 15 de octubre de 1985); el supuesto, implica que la omisión censal del departamento conserva las mismas características en los dos momentos y que, además, se comporta en forma similar a la del país. La razón para tal supuesto es que no existe información precisa a cerca de la omisión en el censo de 1985 (aunque hay antecedentes de que la misma es de aproximadamente el 12 %).

El procedimiento utilizado es el siguiente:

En la proyección de población de CELADE se calculó por sexo y grupos de edad las tasas de crecimiento del período 1970 - 1975 a través de una función

^{12/} CELADE. Boletín Demográfico. Año XX, No 40. Santiago de Chile, Julio de 1987.

exponencial, mediante la aplicación de dichas tasas se obtuvo la población para el país en el momento censal (24 de octubre de 1973); posteriormente se calcularon los factores de corrección por sexo y grupos de edad mediante la relación: Población interpolada para el momento censal / Población censal; por último se estimó para el departamento Norte de Santander la población ajustada por sexo y grupos de edad a las fechas censales mediante el producto de dichos factores de corrección y población censal del departamento. Esto se hizo tanto para la información departamental proveniente del censo de 1973 como la del censo de 1985.

Este procedimiento arrojó una omisión de 11.6 por ciento en 1973 (13.9 por ciento en hombres y 9.2 por ciento en mujeres) y de 12.0 por ciento en 1985 (14.7 por ciento en hombres y 9.3 por ciento en mujeres).

2. ESTIMACION Y PROYECCION DE LAS VARIABLES DEMOGRAFICAS.

2.1. ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MORTALIDAD.

2.1.1. ESTIMACION DE LA MORTALIDAD PERIODO 1973-1985.

Una de las fuentes de información, que debiera usarse para estimar o medir el nivel de la mortalidad, en combinación con la población proveniente de los censos la conforman las estadísticas vitales. Este registro en los países en desarrollo según evaluaciones realizadas, muestra deficiencias como las debidas a omisiones en el registro de las defunciones; las mismas presentan diferencias según la edad. Los demógrafos han desarrollado técnicas indirectas de estimación de las variables demográficas que permiten medir los niveles de mortalidad a partir de preguntas imcluidas en los censos y encuestas.

En este trabajo para medir el nivel de la mortalidad se han utilizado dos métodos: El primero se utiliza para estimar la mortalidad en la niñez, a partir de información de las mujeres de 15-49 años sobre el número de hijos tenidos nacidos vivos e hijos sobrevivientes y el segundo método permite estimar la mortalidad adulta a partir de información sobre la distribución de las muertes y la población por edad.

La primera técnica utilizada corresponde al método de Brass, variante Trussell. Este método requiere información acerca de:

- Hijos nacidos vivos clasificados por grupos quinquenales de edad de la madre.
- hijos sobrevivientes (o fallecidos) clasificados por grupos quinquenales de edad de la madre.
- Mujeres, que declaran haber tenido hijos, clasificadas por grupos quinquenales de edad.

El método proporciona estimaciones de las probabilidades de muerte hasta

la edad exacta x ($q(x)$; $x = 1, 2, 3, 5, 10, \dots$) además, esta metodología permite actualmente determinar las fechas a las que corresponden dichas estimaciones.

El método se aplicó a la información proveniente de la población departamental de los censos del 24 de octubre de 1973 y 15 de octubre de 1985. En el análisis, se descarta el valor de $q(1)$, o probabilidad de morir antes de cumplir un año de edad, por provenir de información suministrada por madres de 15 - 19 años ya que, los hijos de estas mujeres experimentan riesgos de morir superiores al promedio.

En el gráfico 14 se presentan las estimaciones de las tasas de mortalidad infantil (en el Anexo 3 se presenta el Gráfico: Niveles estimados de la TMI) y el ajuste a una línea recta, hecho para los niveles de mortalidad correspondientes a cada $q(x)$ a través del tiempo (promedio de niveles y períodos respectivamente y que corresponden a los valores estimados de $q(2)$, $q(3)$, $q(5)$ en cada censo) y por interpolación lineal para 1973 y por extrapolación para 1985 se obtuvieron los niveles de mortalidad para esas fechas para las tablas de mortalidad ambos sexos asumiendo los modelos de Coale y Demeny familia oeste. Se adopta además, que los diferenciales de mortalidad por sexo en el Norte de Santander son iguales a los implícitos en las tablas modelo. De esta manera, se estimó un nivel 18 para 1973 y nivel 21 para 1985. La decisión de usar estos niveles se tomó luego de comparar los niveles de mortalidad infantil observados para el departamento con los nacionales, apreciándose a inicios de la década de los 80 un descenso más rápido de la mortalidad en el departamento que en el país.

La segunda técnica utilizada corresponde al "método de Brass", distribución de las muertes por grupos de edades. El método permite determinar un factor de corrección (f) de las tasas centrales de mortalidad para la población mayor de 5 años. La información requerida es la siguiente:

- Población por sexo y grupos quinquenales de edades en los dos momentos censales (1973 y 1985).

- Defunciones ocurridas y clasificadas por sexo y grupos quinquenales de edades. Para el primer momento, corresponden al promedio de defunciones ocurridas y registradas en el período 1972 - 1974. Para el segundo, el promedio de defunciones corresponde al período 1982 - 1984.

Los factores de corrección de las tasas centrales de mortalidad (${}_5m_x$), así calculados son:

AÑO	HOMBRES	MUJERES
1973	0.89	0.85
1985	1.15	1.15

Finalmente, se construyeron las tablas de mortalidad para el departamento mediante la combinación de las estimaciones hechas para las $q(x)$ de los menores de 5 años y, de las ${}_5m_x$ para mayores de 5 años ajustadas mediante el factor de corrección y graficamente (Ver Anexo 3).

2.1.2. PROYECCION DEL NIVEL DE LA MORTALIDAD (Esperanza de vida al nacer: e^0)

Tanto para la proyección del nivel de la mortalidad como para la proyección de su estructura se utilizan Tablas Límites de Mortalidad. En CELADE se han elaborado tablas límites de mortalidad a partir de estudios publicados por Bourgois-Pichat en 1952 y 1979 ^{13/}; dichas tablas se utilizan en este trabajo, por lo tanto, se consideran los valores de la esperanza de vida al nacer, allí propuestos; adoptándose como valor mínimo 45 años. El valor inicial de la esperanza de vida el nacer corresponde a la estimada para el momento censal 1985, es decir 66.23 años para hombres y 71.46 años para mujeres. Al comparar la tendencia de los niveles estimados de las probabilidades de muerte de los menores de 1 año para el departamento con la del país que tales tendencias señalan para el departamento niveles ligeramente superiores a los del país para 1985; se esperaría que las diferencias allí observadas, por lo

^{13/} Ortega, Antonio. op. cit.

menos se mantengan durante el período de proyección. Por lo tanto, se estima que en el período 1995-2000 la esperanza de vida al nacer para hombres será de 68.0 años y de 73.5 para mujeres.

Para la proyección del nivel de la mortalidad se empleó la curva logística, los valores utilizados y proyectados se presentan en el Cuadro siguiente.

Cuadro 30.

Norte de Santander: Esperanza de vida al nacer por sexo
utilizadas y proyectadas 1985-2000.

	HOMBRES	MUJERES
Asíntota Inferior (K_1)	45.00	45.00
Asíntota Superior ($K_1 + K_2$)	76.00	82.50
Valor Inicial (1985)	66.23	71.46
1985 - 1990	66.60	71.89
1990 - 1995	67.32	72.72
1995 - 2000	68.00	73.50

2.1.3. PROYECCION DE LA ESTRUCTURA DE MORTALIDAD.

La metodología utilizada consiste en interpolar linealmente las probabilidades de morir para cada sexo entre las tablas de mortalidad calculada para la fecha inicial de la proyección (1985) y la tabla de vida límite, de tal modo que se reproduzcan las esperanzas de vida al nacer que habían sido

proyectadas para cada uno de los quinquenios 14/. Para ello, se utilizó el paquete PANDEM (Paquete para Análisis Demográfico por Microcomputador) elaborado en CELADE. Las tablas resultantes se presentan en el Anexo 3.

2.2. ESTIMACION Y PROYECCION DE LA FECUNDIDAD.

2.2.1. ESTIMACION DE LA FECUNDIDAD PERIODO 1973 -1985.

Al igual que en el caso de la mortalidad y ante la imposibilidad de obtener los valores de los parámetros demográficos de las fuentes tradicionales, se recurre al empleo de técnicas indirectas de estimación de las variables demográficas basadas en la información obtenida de preguntas incluidas en los censos y encuestas.

Para estimar la fecundidad del departamento y de cada una de las Unidades Regionales, a partir de la información proveniente de los censos de 1973 y 1985 se utilizó el "método P/F" de Brass que compara la fecundidad del último año con la paridez media declarada; la información requerida proviene de las preguntas hechas a las mujeres mayores de 15 años clasificadas por grupos quinquenales de edad acerca de: La fecha de nacimiento del último hijo tenido nacido vivo y número de hijos tenidos nacidos vivos.

En razón a que se presentó una proporción considerable de mujeres en edad fértil sin declaración del número de hijos, porcentaje que para el total del departamento no supera el 12,5 por ciento y para algunas Unidades Regionales llega a representar hasta el 18 por ciento de las mujeres en el grupo y, teniendo en cuenta que aquello genera distorsiones en el cálculo de la paridez media, se procedió a utilizar la técnica propuesta por El-Badry. Este método permite estimar la verdadera incidencia de la falta de declaración, en base a

14/ Pujol, José. "Procedimientos de Proyección de la Mortalidad Utilizados en Celade": Método Para Proyecciones Demográficas. CELADE. San José de Costa Rica, 1984. Serie E, No 1003. pp 87-119.

la relación entre la proporción de mujeres sin hijos y la proporción de mujeres sin declaración de paridez.

El "método P/F" procura ajustar las tasas observadas de fecundidad por edad, que se supone representan el verdadero patrón de la fecundidad, de acuerdo con el nivel de la fecundidad indicado por la paridez media de las mujeres que pertenecen a los grupos de edad por debajo de los 30 ó 35 años. Se estima por interpolación la paridez media equivalente (F_i), comparable con la paridez media declarada (P_i), usando las tasas específicas de fecundidad y las acumuladas observadas.

El cociente entre la paridez media declarada (P) y la paridez media equivalente (F) se calcula para cada grupo de edad y el promedio de los cocientes que corresponden a los grupos de edad 20-24 y 25-29 años, se usó como factor de corrección o factor de ajuste, por el que se multiplican todas las tasas observadas de fecundidad.

Los resultados, así estimados de fecundidad para 1973, fueron comparados con calculados por el DANE con la misma metodología, apreciándose diferencias cercanas al 5 % tanto para tasas específicas como para la tasa global de fecundidad; ello puede deberse a un sesgo en la muestra (mujeres con alta fecundidad retrospectiva cuyos datos generan baja fecundidad actual) presentándose valores para la "razón P/F" alrededor de 1.5.

A pesar de que no se observan diferencias con la fecundidad calculada por el DANE a partir de la información del censo 1985, se considera, dado que esta información fué captada por muestreo, que en la recolección pudieron presentarse situaciones similares a las ocurridas en el censo del Brasil que llevan a una subestimación de la fecundidad.

2.2.2. PROYECCION DEL NIVEL DE FECUNDIDAD (Tasa Global de Fecundidad)

El nivel de la fecundidad se expresa a través de la tasa global de fecundidad (TGF) la cual se interpreta como el número promedio de hijos que tendría una mujer si estuviera sujeta a las tasas de fecundidad del momento desde el principio de su vida reproductiva hasta el final de la misma y suponiendo además que la mortalidad de las mujeres es nula hasta el final del período reproductivo.

La proyección del nivel de la fecundidad se logra mediante el empleo de la curva logística, usando como valores máximo y mínimo 7.0 y 2.1 hijos (valor que corresponde aproximadamente a una tasa neta de reproducción $R_0 = 1$). La Tasa Global de Fecundidad estimada con la información de la muestra censal 1985 se consideró como valor inicial (4.4 hijos). Teniendo en cuenta que la fecundidad de la Región oriental del país es la que desciende en forma más lenta y que Norte de Santander es el departamento en la región que presenta la fecundidad más alta y, como resultado de una mayor aceptación de los programas en materia de planificación familiar, se supone aquí que para el período 1995-2000 el departamento llegaría a un nivel de fecundidad de 3.3 hijos igual al observado por el país en 1986 (ENP-86). En el Cuadro que sigue se presentan los valores de la TGF empleados en la proyección.

2.2.3. PROYECCION DE LA ESTRUCTURA DE FECUNDIDAD.

Para la proyección de la estructura de fecundidad se utilizó el modelo de fecundidad basado en la relación de Gompertz utilizado por CELADE y propuesto por Brass y Kandiah; el modelo utiliza la tendencia observada por la relación entre un patrón estandar de fecundidad, en este caso, la fecundidad estimada a 1985 y otro (la fecundidad estimada a 1973) de tal manera, que si denotamos como F_x a la fecundidad acumulada hasta la edad x y TGF es la tasa global de

fecundidad, entonces, el cociente F_x/TGF , proporción de la fecundidad hasta la edad x , se supone sigue una función de distribución de Gompertz cuya forma es:

$$F_x/TGF = e^{A^{Bx}} \quad A \text{ y } B \text{ Constantes y } A < 0.$$

y se cumple que $LN(-LN(F_x/TGF)) = V_x$ es función lineal del patrón estandar de fecundidad V_x^S tal que

$$V_x = a + bV_x^S \quad a \text{ y } b \text{ constantes y } a < 0$$

Los valores así calculados para cada período se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 31.

Norte de Santander: Tasas Globales de Fecundidad observadas, proyectadas y valores de a y b según periodos de proyección.

	TGF	a	b
Asíntota inferior (K_1)	2.1		
Asíntota superior (K_1+K_2)	7.0		
1973	6.6830	0.1936	0.9089
1985	4.3990	0.0000	1.0000
1985 - 1990	4.1566	-0.02055	1.00967
1990 - 1995	3.6989	-0.05934	1.02792
1995 - 2000	3.3000	-0.09315	1.04383

2.3. ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MIGRACION.

2.3.1. ESTIMACION DE LA MIGRACION PERIODO 1973 - 1985.

Una vez obtenida la población ajustada en los dos momentos censales se procedió a calcular las tasas de crecimiento intercensal por sexo y grupos de edad; y mediante el empleo de las mismas por interpolación (función exponencial) se obtuvo población a mediados de 1975 y 1985 respectivamente. El propósito de estas estimaciones es el de estimar un saldo migratorio para el decenio mediante aplicación del método indirecto que utiliza la fecundidad y mortalidad; la información requerida es:

- Período para el que se estima el Saldo Migratorio: 1975 -1985
- Población base: 1975
- Nivel y estructura de la fecundidad para los períodos 1975 - 1980 y 1980 - 1985; que se consiguieron mediante interpolación lineal de las estructuras de fecundidad (tasas específicas) estimadas con la información de las muestras censales.
- Tablas de mortalidad por sexo para los mismos períodos; ellas se obtienen por interpolación lineal de las tablas mortalidad estimadas con la información censal de población y del registro de defunciones (Ver estimación de la mortalidad).

De esta manera, se obtiene una población para 1985, que no está afectada por migración y, por lo tanto puede ser comparada con la población censal ajustada, la que lleva consigo dicho efecto. Por diferencias por grupos de edad de estas dos poblaciones se consigue el saldo migratorio (estructura) para el decenio 1975 - 1985. Determinándose:

- Un Saldo Migratorio negativo.
- Durante el decenio los emigrantes netos son del orden de 60000 hombres y de 70000 mujeres.
- El Saldo Migratorio estimado para el quinquenio 1980-1985 es de 30000 hombres y de 35000 mujeres.

Los otros componentes del saldo migratorio, inmigrantes (internos, extranjeros y de retorno) y emigrantes al extranjero se estimaron en forma aproximada, utilizando para ello, la información proveniente de la pregunta censal sobre lugar de residencia 5 años antes, y de la pregunta hecha a las madres a cerca del número de hijos en el extranjero. El número de emigrantes internos se estimó por diferencia del saldo migratorio con la suma de los otros componentes (Ver Cuadro 32).

Cuadro 32
Norte de Santander: Componentes del saldo migratorio
1980 - 1985.

COMPONENTES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	-65000	-30000	-35000
INMIGRANTES INTERNOS	+38000	+18000	+20000
INMIGRANTES DE RETORNO	+ 7000	+ 3500	+ 3500
INMIGRANTES EXTRANJEROS	+ 3500	+ 2000	+ 1500
EMIGRANTES AL EXTRANJERO	-22000	-12000	-10000
EMIGRANTES INTERNOS a/	-91500	-41500	-50000

a/ Estimado por diferencia del saldo migratorio con la suma de los otros componentes.

2.3.2. PROYECCION DEL NIVEL DE LA MIGRACION.

Los datos del censo de 1985 indican la pérdida de importancia de la inmigración en el departamento; aún así, resalta el flujo de inmigrantes del Cesar y de otros departamentos de la Costa Atlántica (Atlántico, Magdalena y La Guajira), como también, el flujo más reciente de vallunos y risaraldenses, corrientes que podría estar ligadas a actividades productivas más estables como las relacionadas con el agro y la ganadería localizadas en municipios

fronterizos que se orientan más a estos renglones de la economía que al comercio fronterizo^{15/}. Esta situación, como la reciente política venezolana de subsidio a la producción agrícola, podrían influir positivamente en el saldo migratorio, ya que en cierta medida, favorecen las aspiraciones económicas de nativos y de personas provenientes de otros departamentos del país. Por tales razones, se proponen los siguientes saldos migratorios para los períodos de la proyección:

PERIODO	SALDO MIGRATORIO	
	HOMBRES	MUJERES
1985 - 1990	-25000	-30000
1990 - 1995	-20000	-25000
1995 - 2000	-15000	-20000

2.3.3. PROYECCION DE LA ESTRUCTURA DE MIGRACION.

El método indirecto empleado en la estimación de la migración proporciona una estructura de la misma; como el método involucra a la fecundidad y a la mortalidad, los saldos migratorios, fundamentalmente en la población menor de 10 años, se encuentran sobreestimados. Por tal razón, y ante la carencia de mayores antecedentes al respecto se optó por utilizar la estructura de los inmigrantes al departamento durante los 5 años anteriores al censo de 1985.

3. PROYECCION DE LA POBLACION DE LAS UNIDADES REGIONALES.

En el caso de las Unidades Regionales la proyección de población por sexo y grupos de edades se hizo mediante el "Método de Relación de cohortes" que

^{15/} Heredia, Benítez Rodolfo; Martínez, G. Ciro y Paz G. Leonor. "Aspectos Poblacionales en la Planificación del Desarrollo Fronterizo". Boletín de estadística. No 412: DANE. Julio 1987. Bogotá. pp.169-254.

requiere proyección de la población del departamento, información de población por sexo y grupos de edades en dos momentos (censos 1973 y 1985) para cada una de las Unidades Regionales y de la composición por sexo y grupos de edades para el año inicial de la proyección (1985). Esta técnica se denomina " Método de Relación de Cohortes" 16/.

Las ventajas que ofrece este método es que cumple con características como la de ser muy semejante al "método de componentes" ya que en forma indirecta contempla la evolución de la mortalidad, fecundidad y las migraciones para cada una de las Unidades Regionales; de otra parte, la suma de las poblaciones proyectadas por sexo y grupos de edades del conjunto de Unidades Regionales para cada quinquenio, es igual a la población proyectada del departamento. El método permite además, introducir ajustes que parten del análisis de los Índices de Masculinidad.

Para la aplicación de estos métodos de proyección se hizo uso del paquete PRODEM (Paquete para PROyecciones DEMográficas por microcomputador) elaborado en CELADE.

4. RESULTADOS DE LAS PROYECCIONES.

En el Cuadro 33 se presentan los principales indicadores demográficos obtenidos en la proyección de población del departamento Norte de Santander.

Tal como lo indican los datos, se espera que la TGF disminuya en un 21.0 por ciento en el período 1985-2000, al pasar de 4.16 a 3.30 hijos por mujer; tal disminución es menor a la observada en el período intercensal 1973-1985, período en que la disminución correspondió a 34.3 por ciento, esto obedece a que se ha supuesto que la tendencia a la disminución es menos fuerte en la medida que la TGF se aproxima al nivel de reemplazo. De otra parte, la tasa

16/ Duchesne, Louis, "Método de Proyecciones de Población por Sexo y Edad para Areas Intermedias y Menores", Método de Relación de Cohortes, CELADE, Santiago-Chile, Diciembre de 1987 (En prensa).

bruta de natalidad presentaría una disminución relativa igual a la esperada para la TGF, observándose incluso, una disminución en el número medio anual de nacimientos en los periodos de proyección, lo que repercute en la estructura de la población.

El cambio supuesto en la mortalidad es relativamente bajo, en el lapso de 15 años se esperaría una ganancia de 1.5 años en la esperanza de vida al nacer, lo que equivale a un aumento anual en e^0_0 de 0.1 años. La tasa bruta de mortalidad se espere que no presente cambios importantes para el año 2000, la disminución esperada es de 1.2 por ciento. Se estima que la mortalidad infantil en el año 2000 sea de 28.5 defunciones por mil nacidos vivos, lo que representaría una disminución de 17.3 por ciento con relación a la tasa del año 1985. Si bien, la mortalidad infantil observada es baja, la misma se ve afectada fundamentalmente por la disminución en la fecundidad. Podría decirse que los cambios estimados para estas dos variables tienden a conservar los patrones de comportamiento observados en el período de estudio.

La adopción de un supuesto de reducción de la tasa de migración neta en un 45.2 por ciento del valor estimado en el quinquenio 1985-1990 (cuando alcanzaba a -10.58 por mil), de modo que se reduzca a -5.8 por mil en el año 2000 tiene evidentes repercusiones. Si bien este componente seguirá ejerciendo un efecto importante sobre la dinámica demográfica, su efecto operará en sentido contrario al observado en el período 1973-1985, durante el cual la población creció fundamentalmente por efecto de una alta fecundidad. La tasa de crecimiento disminuirá en el período de proyección en un 11 por ciento.

Con base en las tendencias descritas, se espera que la población del Norte de Santander en el año 2000 sea de casi 1.5 millones de personas, lo que estaría indicando un aumento neto de un poco más de 250000 mil personas en el período 1985-2000.

CUADRO 33

NORTE DE SANTANDER: PRINCIPALES INDICADORES DEMOGRAFICOS
 PROYECCIONES DE POBLACION - 1985-2000

AÑO	TOTAL	POBLACION		RELACIONES DE			EDAD
		EDAD 15-44	MUJERES 15-49	DEPENDENCIA (POR MIL)	NINOS-MUJER (POR MUJER)	MASCULINIDAD (POR 100 MUJERES)	MEDIANA (AÑOS)
1985	999.019	575.325	235.947	736.4	.601	105.2	20.02
1990	1080.773	626.967	256.162	723.8	.603	105.7	21.02
1995	1165.158	683.842	281.197	703.8	.536	106.0	21.96
2000	1249.624	752.242	309.603	661.2	.471	106.3	23.03

AÑO	TASAS MEDIAS ANUALES DE CRECIMIENTO (%)		TASAS IMPLICITAS (POR MIL)			NUMERO ESTIMADO DE		MIGRANTES NETOS	
	EXPONENCIAL	GEOMETRICO	CRECIMIENTO NATURAL	BRUTA NATALIDAD	BRUTA MORTALIDAD	NACIMIENTOS	DEFUNCIONES	TOTAL	TASA (POR MIL)
1985-1990	1.573	1.586	26.40	32.21	5.81	167.500	30.226	-55.000	-10.58
1990-1995	1.504	1.515	23.11	28.84	5.73	161.960	32.179	-45.000	-8.01
1995-2000	1.400	1.410	19.84	25.58	5.74	154.403	34.649	-35.000	-5.80

AÑO	TASAS DE REPRODUCCION		TASAS FECUNDIDAD (POR MIL MUJERES)		ESPERANZA DE VIDA AL NACER (AÑOS)			TASA MORTALIDAD INFANTIL (POR MIL NACIMIENTOS)		
	BRUTA	NETA	GLOBAL	GENERAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1985-1990	2.030	1.913	4156.0	136.1	66.60	71.89	69.18	39.15	29.47	34.43
1990-1995	1.800	1.712	3698.5	120.6	67.32	72.72	69.95	35.79	26.65	31.33
1995-2000	1.410	1.536	3300.5	104.7	68.00	73.50	70.68	32.67	24.11	28.49

Norte de Santander

POBLACION PROYECTADA POR SEXO Y EDAD , 1985-2000

AMBOS SEXOS

EDAD/AÑO	1985	1990	1995	2000
TOTAL	999.019	1080.773	1165.158	1249.624
0- 4	141.868	154.400	150.842	145.253
5- 9	126.956	134.070	147.856	145.648
10-14	117.150	120.485	128.716	143.602
15-19	113.102	110.045	114.592	124.015
20-24	103.106	104.983	103.335	109.240
25-29	83.753	95.793	98.874	99.452
30-34	66.077	78.301	91.086	95.028
35-39	52.051	61.981	74.696	87.972
40-44	39.952	49.014	59.234	72.209
45-49	37.260	37.589	46.763	57.094
50-54	31.988	35.016	35.577	44.723
55-59	27.364	29.658	32.746	33.485
60-64	20.672	24.586	26.939	30.024
65-69	16.196	17.966	21.652	23.941
70-74	10.440	13.418	15.051	18.340
75-79	7.055	7.921	10.362	11.748
80+	4.029	5.545	6.825	8.849

Como resultado de las tendencias previstas en las variables demográficas se presentarán cambios en la estructura por edades de la población. Los cambios supuestos originarán un ligero envejecimiento de la población reflejado en un aumento de 3 años en la edad mediana de la población, la que pasaría de 20 años en 1985 a 23 años en el 2000, ello estaría indicando además, que la mayor parte de la población nortesantandereana es joven. Por su parte, la proporción de mujeres en edad fértil con relación al total pasará de 23.6 por ciento en 1985 a 24.6 por ciento en el año 2000; esto indicaría que el número de mujeres expuestas a los riesgos de embarazo aumentaría. También, como resultado del ligero envejecimiento de la población, la proporción de población en edad de trabajar (15-64 años) con relación al total experimentará un pequeño aumento al pasar de 57.6 por ciento en 1985 a 60.2 por ciento en el año 2000; ello implicaría una disminución en la relación entre la población dependiente y la población en la fuerza de trabajo; esta relación de dependencia pasaría de 736.4 por mil en 1985 a 661.2 por mil en el año 2000, presentándose una disminución de 10.2 por ciento. El índice de masculinidad experimentará un pequeño aumento (al pasar de 105.2 en 1985 a 106.3 en el año 2000) debido a la hipótesis supuesta de la migración que contempla una proporción de mujeres emigrantes mayor a la de hombres.

Al considerar la estructura relativa de la población por grupos especiales de edad para los años iniciales de los quinquenios de proyección, se experimentarán las siguientes situaciones: Como resultado del cambio propuesto en la fecundidad, el grupo de niños menores de 5 años perderá peso relativo, al pasar de 14.2 por ciento en 1985 a 11.6 por ciento en el año 2000, lo que significará una disminución relativa de 18.2 por ciento (la tasa de crecimiento medio anual en el período 1985-2000 es de 0.16 por ciento). Sin embargo, en el período 1985-1990 deberían hacerse mayores esfuerzos para el cuidado y mantención de los niños, ya que este grupo crecerá a una tasa media anual de 1.7 por ciento con un aumento en términos absolutos de 12532 niños en el período. El grupo de 5-14 años aunque experimentará una pequeña ganancia en su peso relativo de 1990 a 1995, su tendencia también será a la disminución pero menor que la del primer grupo. Ahora, si la tasa de crecimiento para el período

1985-2000 es de 1.13 por ciento (45000 personas), no será menos importante al observarla por quinquenios, siendo la más importante, 1.7 por ciento en el periodo 1990-1995; periodo en que la presión sobre los recursos, se ejercerá especialmente en el sector educación.

Cuadro 34.

Norte de Santander: Estructura relativa de la población por grupos especiales de edad período 1985-2000 (por cien).

EDAD	1985	1990	1995	2000
0-4	14.20	14.29	12.95	11.62
5-14	24.44	23.56	23.74	23.15
15-29	30.02	28.76	27.19	26.54
30-64	27.56	29.25	31.49	33.65
65 y más	3.78	4.14	4.63	5.04
Total	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Tabulados de Proyecciones 1985-2000.

El grupo de 15-29 años, que corresponde a la población que va engrosando la fuerza de trabajo o población para la educación superior, presentará una disminución (11.6 por ciento) muy parecida a la del grupo poblacional de menor edad. La tasa de crecimiento de este grupo en el periodo 1985-2000 es de 0.7 por ciento (equivalente a cerca de 32000 personas; para el último quinquenio es de 0.92 por ciento, correspondiendo a la tasa de crecimiento más alta, comparada con la tasa de los otros períodos. El comportamiento de este grupo supondrá la realización de esfuerzos en la generación de empleos y en materia de capacitación laboral para finales de siglo. El estrato poblacional conformado por las personas con edades entre los 30 y 64 años experimentará el mayor aumento (22.1 por ciento) en el peso relativo, pasando de 27.56 por ciento en 1985 a 33.65 por ciento en el año 2000. La tasa de crecimiento medio anual del grupo, para el período de 15 años es de 2.8 por ciento. Las cifras

revelan un incremento potencial en la fuerza de trabajo y por lo tanto una presión sobre el sistema de seguridad social, el que podría notarse con una presión aún mayor, cuando observamos el comportamiento que tendrá el grupo poblacional de mayor edad (65 y más años), que durante los 15 años incrementará su población en un 66.7 por ciento al pasar de 37720 personas en 1985 a 62878 personas en el año 2000, aumento de 25200 personas y a una tasa de crecimiento medio anual de 3.4 por ciento.

Las proyecciones de población departamental también adquieren importancia, en el sentido de poder ser utilizadas como base de las proyecciones de población de las Unidades Regionales. De los resultados de estas últimas, resaltamos lo siguiente (ver Cuadro 35):

Se espera que la TGF en el Area Metropolitana disminuya en un 21.6 por ciento en el período 1985-2000, al pasar de 3.7 a 2.9 hijos por mujer; tal disminución es menor a la observada en el periodo intercensal (1973-1985), período en la disminución correspondió a 30.9 por ciento. Se espera que la población del Area Metropolitana en el año 2000, sea de casi 817000 personas, lo cual indicaría un aumento neto de casi 316000 personas y además, concentraría al 57.2 por ciento del total de los efectivos demográficos.

En la Unidad Regional de Cúcuta, se espera que la TGF disminuya en una proporción igual a la del Area Metropolitana, al pasar de 5.1 en 1985 a 4.0 hijos por mujer en el año 2000. Se esperaría, además, que esta Unidad concentraría en el año 2000 a un 18.6 por ciento de la población total del departamento; conservando, la misma importancia relativa observada en el año 1985. El aumento neto sería de un poco más de 72000 personas en el período 1985-2000.

En la Unidad Regional de Pamplona, se espera que disminuya su fecundidad en un 20.9 por ciento en el período de proyección, al pasar de 4.3 a 3.4 hijos por mujer. Además, se concentraría allí un 7.3 por ciento de la población total, perdiendo importancia relativa, comparada con la observada en el año 1985; ello significaría una disminución en su población total de 11000 personas en el período 1985-2000.

Por su parte, en la Unidad Regional de Ocaña, para el período de la proyección, la disminución de la TGF, se espera sea del orden del 21.3 por ciento, al pasar de 4.7 a 3.7 hijos por mujer. Se espera que la población de la Unidad Regional Ocaña en el año 2000 sea de 267000 personas lo que equivaldría a un 18.7 por ciento de la población total del departamento, proporción menor a la observada en 1985 (21.6 por ciento). Le correspondería un aumento neto de casi 52000 personas en el período 1985-2000.

Cuadro 35.

Norte de Santander: Tasa Global de Fecundidad, Población
Total según Unidades Regionales.
Período de Proyección 1985-2000

UNIDAD	TGF		Población Total	
	1985	2000	1985	2000
REGIONAL				
A. METROPOLITANA	3.7	2.9	500813	816543
U. REG. CUCUTA	5.1	4.0	168104	240271
U. REG. PAMPLONA	4.3	3.4	114635	103400
U. REG. OCAÑA	4.7	3.7	215466	267045
DEPARTAMENTO	4.2	3.3	999019	1427260

Fuente: Tabulados de Proyecciones 1985-2000.

BIBLIOGRAFIA

- Bayona Nuñez, Alberto; Pabón Rodríguez Aurelio. Colombia. Ministerio de Salud; Colombia. Instituto Nacional de Salud; Asociación de Facultades de Medicina. Mortalidad en Colombia. Volumen II; edad, sexo y causas. Bogotá. Instituto Nacional de Salud. 1982.
- Bayona Nuñez Alberto; Ruíz Magda. Colombia. Ministerio de Salud ; Colombia. Instituto Nacional de Salud; Asociación de Facultades de Medicina. Mortalidad en Colombia: 1970-1982; volumen I, niveles ajustados de mortalidad por secciones del país. Bogotá: Instituto Nacional de Salud. 1982.
- Celade. Métodos Para Proyecciones Demográficas. Celade, San José de Costa Rica, 1984. Serie E, No 1003.
- Consejo Nacional de Desarrollo. Ecuador. UNFPA. Población y cambios sociales: Diagnóstico sociodemográfico del Ecuador:1950-1982. Biblioteca de Ciencias sociales, volumen 13. CONADE-UNFPA. Quito, 1987.
- Corporación Centro Regional de Poblacion. Colombia. Ministerio de salud. Encuesta Nacional de Uso de Anticoncepción. Colombia 1978. Bogotá: Corporación Centro Regional de Población, 1979.
- Corporación Centro Regional de Población. Colombia. Ministerio de Salud. Institute for Resource Development/Westinghouse. Tercera Encuesta Nacional de Prevalencia del Uso de Anticonceptivos y Primera de Demografía y Salud. 1986. Bogotá. Corporación Centro Regional de Población, 1987. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Colombia. XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda. Resumen Nacional. Octubre 24 de 1973.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Colombia. XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda. Departamento Norte de Santander. Octubre 24 de 1973.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Colombia. XV Censo Nacional de Población y IV de Vivienda. Volumen I. Julio de 1986.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Colombia. XV Censo Nacional de Población y IV de Vivienda. Volumen II. Julio de 1986.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Colombia. Colombia, estadística 86. Bogotá. 1985.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Colombia. Boletín mensual de estadística. Número 325. Agosto 1978. Bogotá. 1978.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Colombia. Boletín mensual de estadística. Número 412. Julio 1987. Bogotá. 1987.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Colombia. Naciones Unidas UNICEF. Registro de Defunciones en Colombia 1970-1984. Volumen I y II. Bogotá. 1987.

Instituto Nacional de Estadísticas. República de Chile. Chile. Proyecciones de Población por sexo y edad. Provincias 1980-2000. INE. Santiago de Chile, mayo, 1988.

Ministerio de Salud Pública-MSP. República Oriental del Uruguay. Centro Latinoamericano de Demografía-CELADE. Uso de Datos Censales en el Sector Salud. Montevideo, 1986.

Naciones Unidas. Manual X: Técnicas Indirectas de Estimación Demográfica. ST/ESA/SER.A/81, Nueva York, 1986.

Ochoa Luis Hernando; Ordoñez Gómez Miriam; Richardson, Paul. Colombia. Ministerio de Salud. Colombia. Instituto Nacional de Salud; Asociación Colombiana de Facultades de Medicina Mortalidad en Colombia: Volumen 3: Tendencias y diferenciales, 1963-1983. Bogotá. Instituto Nacional de Salud, 1982.

Rodríguez Pabón Aurelio; Ruíz Salguero Magda. Colombia. Ministerio de Salud. Colombia. Instituto Nacional de Salud; Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Mortalidad en Colombia: Volumen V Niveles ajustados de Mortalidad por secciones del país 1973-1985 y análisis de causas por sexo y edad 1979-1981. Bogotá, Instituto Nacional de Salud. 1986.

Servicio Seccional de Salud. Norte de Santander, Colombia. Análisis Seccional del Sector. Plan de Salud 1984-1986; Objetivos y Estrategias. Cúcuta. 1983.

ANEXOS

ANEXO 1

Tabla 1.
 COLOMBIA NORTE DE SANTANDER: Poblacion y tasas de crecimiento total, cabecera
 resto del municipio por Unidades Regionales de Salud.
 1973, 1985

	1985			Tasas de crecimiento		
	TOTAL	Poblacion cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto
TOTAL DEPARTAMENTO	874748	576274	298474	2.047	3.942	-0.715
MUNICIPIOS						
AREA METROPOLITAN	439246	413197	26049	3.455	4.936	-7.188
Cucuta	375822	353655	22167	2.853	3.959	-6.259
Villa del Rosario	63424	59542	3882	8.337	16.094	-11.116
REGIONAL CUCUTA	144986	46516	98470	1.723	3.517	0.993
Bochalema	5405	1792	3613	-1.763	-0.752	-2.222
EL zulia	12400	6756	5644	3.357	4.958	1.773
Arboladas	10650	1924	8726	-0.774	0.211	-0.977
Chinacota	10409	5870	4539	-2.615	2.743	-6.608
Herran	5042	859	4203	0.305	-0.696	0.520
Ragonvalia	4884	2151	2733	-3.232	-0.642	-4.822
Ducania	4574	1907	2667	-2.312	0.155	-3.715
Gramalote	7410	2795	4615	-0.752	0.054	-1.205
Lourdes	3860	1273	2587	-0.625	1.334	-1.442
San Cayetano	2728	1448	1280	1.724	5.592	-1.201
Santiago	2477	700	1777	-0.716	0.722	-1.221
Villacaro	4789	1204	3585	-1.480	-1.377	-1.514
Salazar	10921	3052	7869	-0.816	-0.109	-1.074
Sardinata	21836	5153	16683	1.146	3.136	0.605
Bucarasica	5139	401	4738	0.261	1.207	0.185
Tibu	32462	9251	23211			
REGIONAL 2 PAMPLONA	95375	43729	51646	-1.435	0.606	-2.842
Pamplona	37842	32619	5223	-1.724	0.671	-9.564
Cacota	3216	548	2668	-1.629	-1.373	-1.680
Chitaga	9270	2470	6800	0.781	5.963	-0.515
Cucutilla	9442	1387	8055	-2.317	-4.204	-1.945
Mutiscua	2751	471	2280	-1.868	-2.663	-1.694
Pamplonita	4532	533	3999	-3.483	0.079	-3.861
Silos	5613	831	4782	-3.076	-0.730	-3.424
Toledo	15933	3499	12434	0.016	1.396	-0.334
Labateca	6776	1371	5405	-0.940	-0.006	-1.162

REGIONAL 3 OCAHA	195141	72832	122309	1.504	1.696	1.392
Ocana	65077	51026	14051	1.511	2.318	-0.898
Hacari	9891	860	9031	1.305	0.709	1.365
La Playa	7898	759	7139	0.041	-2.804	0.410
San Calixto	22011	1284	20727	3.522	-0.032	3.801
Teorama	14912	1507	13405	2.661	0.651	2.921
Abrego	28497	7146	21351	2.027	2.161	1.983
Cachira	16756	1557	15199	-0.570	3.654	-0.903
Convencion	17378	6143	11235	0.654	-1.570	2.178
El Carmen	12721	2550	10171	1.434	0.793	1.603

Tabla 1.2.
Colombia, Norte de Santander: Distribucion por nivel de educacion de las
del Departamento segun localidad de residencia y grupos de edad
Muestra Censo de 1985

NIVEL DE EDUCACION						

GRUPOS DE EDAD	Ninguno	Primaria	Secundari	Superior	No inf	Total

TOTAL	12.8	48.8	33.1	3.8	1.5	100.00
15-19	7.9	47.5	42.7	0.7	1.2	100.00
20-24	8.5	41.9	42.9	5.5	1.2	100.00
25-29	9.9	46.4	34.3	7.9	1.4	100.00
30-34	13.1	50.5	29.2	5.8	1.4	100.00
35-39	19.6	54.1	21.6	3.2	1.5	100.00
40-44	21.2	58.1	17.0	1.6	2.2	100.00
45-49	25.8	56.0	14.7	0.7	2.8	100.00
CABECERA	7.0	43.3	43.1	5.3	1.4	100.00
15-19	2.8	38.9	56.0	1.0	1.3	100.00
20-24	3.4	33.7	54.3	7.6	1.0	100.00
25-29	4.9	39.5	43.7	10.5	1.3	100.00
30-34	7.9	46.3	37.1	7.6	1.2	100.00
35-39	12.6	52.7	29.0	4.5	1.2	100.00
40-44	14.5	57.5	23.7	2.2	2.1	100.00
45-49	17.6	58.2	20.6	1.1	2.6	100.00
RESTO	26.9	62.5	8.4	0.3	1.9	100.00
15-19	20.0	67.9	11.0	0.0	1.1	100.00
20-24	21.5	63.1	13.5	0.2	1.7	100.00
25-29	23.3	65.0	9.2	0.8	1.8	100.00
30-34	28.4	62.8	6.1	0.6	2.2	100.00
35-39	35.8	57.2	4.4	0.3	2.3	100.00
40-44	35.8	59.3	2.4	0.2	2.4	100.00
45-49	42.1	51.5	3.0	0.0	3.4	100.00

Tabla 1.3.
Colombia, Norte de Santander: Distribucion por nivel de educacion de las
del Area Metropolitana segun localidad de residencia y grupos d
Muestra Censo de 1985

NIVEL DE EDUCACION						

GRUPOS DE EDAD	Ninguno	Primaria	Secundari	Superior	No inf	Total

TOTAL	6.9	44.5	42.5	4.7	1.4	100.00
15-19	3.1	40.6	54.2	0.7	1.4	100.00
20-24	2.7	35.4	54.5	6.3	1.1	100.00
25-29	4.6	40.8	43.7	9.5	1.4	100.00
30-34	7.5	48.0	36.1	7.1	1.4	100.00
35-39	12.5	53.8	28.5	4.2	1.1	100.00
40-44	13.8	58.0	23.2	2.7	2.3	100.00
45-49	19.6	56.5	20.4	1.0	2.5	100.00
CABECERA	6.3	43.6	43.8	5.0	1.4	100.00
15-19	2.5	39.6	55.8	0.7	1.3	100.00
20-24	2.5	33.9	55.9	6.6	1.1	100.00
25-29	4.3	39.8	44.8	10.0	1.4	100.00
30-34	6.9	47.3	37.2	7.3	1.2	100.00
35-39	11.5	53.2	29.8	4.4	1.2	100.00
40-44	12.8	57.5	24.4	2.9	2.4	100.00
45-49	18.6	56.6	21.6	1.0	2.3	100.00
RESTO	18.9	64.0	14.5	0.4	2.2	100.00
15-19	15.2	62.4	20.0	0.0	2.4	100.00
20-24	6.1	66.1	26.1	0.0	1.7	100.00
25-29	13.4	64.6	18.3	2.4	1.2	100.00
30-34	21.8	67.3	5.5	0.0	5.5	100.00
35-39	29.7	63.5	6.8	0.0	0.0	100.00
40-44	30.6	67.4	2.0	0.0	0.0	100.00
45-49	38.6	54.6	0.0	0.0	6.8	100.00

Tabla 1.4.
Colombia, Norte de Santander: Distribucion por nivel de educacion de las
de la Regional Cucuta segun localidad de residencia y grupos de
Muestra Censo de 1985

NIVEL DE EDUCACION						
GRUPOS DE EDAD	Ninguno	Primaria	Secundari	Superior	No inf	Total
TOTAL	18.2	60.3	19.1	1.2	1.3	100.00
15-19	11.6	60.1	27.3	0.1	0.9	100.00
20-24	12.4	60.3	25.2	0.8	1.3	100.00
25-29	15.1	62.3	19.0	2.7	1.0	100.00
30-34	19.8	57.8	17.4	2.6	2.4	100.00
35-39	24.9	59.7	12.2	2.4	0.8	100.00
40-44	29.2	59.9	8.5	0.0	2.5	100.00
45-49	32.8	61.3	5.2	0.0	0.7	100.00
CABECERA	11.1	48.4	37.1	2.9	0.7	100.00
15-19	5.9	40.5	52.3	0.4	1.0	100.00
20-24	6.8	41.5	48.3	2.1	1.3	100.00
25-29	11.7	45.7	36.2	6.4	0.0	100.00
30-34	14.5	49.7	30.2	5.0	0.6	100.00
35-39	17.8	51.4	25.3	5.5	0.0	100.00
40-44	13.5	66.7	18.8	0.0	1.0	100.00
45-49	18.5	72.8	8.6	0.0	0.0	100.00
RESTO	22.4	67.2	8.5	0.3	1.6	100.00
15-19	14.9	71.6	12.7	0.0	0.8	100.00
20-24	15.8	72.1	10.7	0.0	1.3	100.00
25-29	17.0	71.7	9.1	0.6	1.5	100.00
30-34	23.6	63.6	8.2	0.9	3.6	100.00
35-39	29.4	64.9	3.9	0.4	1.3	100.00
40-44	37.2	56.4	3.2	0.0	3.2	100.00
45-49	39.0	56.3	3.7	0.0	1.1	100.00

Tabla 1.5.
Colombia, Norte de Santander: Distribucion por nivel de educacion de las
de la Regional Pamplona segun localidad de residencia y grupos
Muestra Censo de 1985

NIVEL DE EDUCACION						

GRUPOS DE EDAD	Ninguno	Primaria	Secundari	Superior	No inf	Total

TOTAL	8.0	59.0	24.7	7.1	1.2	100.00
15-19	3.3	59.3	34.6	1.8	1.0	100.00
20-24	4.0	49.3	32.7	13.5	0.5	100.00
25-29	4.2	57.0	21.9	16.0	0.8	100.00
30-34	9.5	56.7	22.8	10.3	0.8	100.00
35-39	16.0	63.1	15.6	4.3	1.1	100.00
40-44	15.7	68.6	14.0	0.4	1.3	100.00
45-49	14.9	67.9	11.3	1.4	4.5	100.00
CABECERA	3.6	38.4	42.3	14.6	1.1	100.00
15-19	1.7	33.0	60.1	3.8	1.4	100.00
20-24	1.3	25.7	46.5	26.1	0.4	100.00
25-29	1.6	34.8	33.7	29.4	0.5	100.00
30-34	3.1	34.4	40.6	21.1	0.8	100.00
35-39	6.9	50.0	32.8	9.5	0.9	100.00
40-44	11.3	57.7	29.9	0.0	1.0	100.00
45-49	7.4	64.2	21.1	3.2	4.2	100.00
RESTO	12.0	77.6	8.8	0.3	1.3	100.00
15-19	4.8	83.8	10.8	0.0	0.6	100.00
20-24	6.9	74.5	18.1	0.0	0.5	100.00
25-29	7.1	81.7	8.9	1.2	1.2	100.00
30-34	15.6	77.8	5.9	0.0	0.7	100.00
35-39	22.3	72.3	3.6	0.6	1.2	100.00
40-44	18.7	76.3	2.9	0.7	1.4	100.00
45-49	20.6	70.6	4.0	0.0	4.8	100.00

Tabla 1.6.
Colombia, Norte de Santander: Distribucion por nivel de educacion de las
de la Regional Ocanha segun localidad de residencia y grupos de
Muestra Censo de 1985

NIVEL DE EDUCACION						
GRUPOS DE EDAD	Ninguno	Primaria	Secundari	Superior	No inf	Total
TOTAL	26.9	46.8	22.8	1.5	2.0	100.00
15-19	19.1	49.2	29.9	0.6	1.2	100.00
20-24	23.6	43.4	28.7	2.7	1.7	100.00
25-29	24.0	46.2	24.6	3.0	2.3	100.00
30-34	27.6	49.3	20.0	1.9	1.2	100.00
35-39	36.2	45.2	14.3	0.8	3.5	100.00
40-44	37.8	50.3	9.3	0.5	2.1	100.00
45-49	41.4	43.6	10.7	0.3	4.1	100.00
CABECERA	10.7	41.5	43.2	3.1	1.6	100.00
15-19	3.4	37.5	56.9	1.3	0.9	100.00
20-24	8.1	32.5	53.1	5.8	0.5	100.00
25-29	7.2	36.8	47.5	6.3	2.2	100.00
30-34	12.4	44.0	39.0	3.2	1.4	100.00
35-39	18.3	52.4	25.3	1.8	2.2	100.00
40-44	26.1	52.1	19.4	1.2	1.2	100.00
45-49	18.8	55.0	21.3	0.6	4.4	100.00
RESTO	39.6	51.0	6.8	0.2	2.4	100.00
15-19	31.9	58.7	8.1	0.0	1.4	100.00
20-24	34.9	51.4	10.9	0.4	2.5	100.00
25-29	36.5	53.2	7.5	0.5	2.4	100.00
30-34	40.1	53.6	4.5	0.8	1.1	100.00
35-39	51.9	38.9	4.6	0.0	4.6	100.00
40-44	46.9	48.8	1.4	0.0	2.8	100.00
45-49	59.0	34.6	2.4	0.0	3.9	100.00

Tabla 1.7.
 Colombia, Norte de Santander: Distribucion por estado conyugal de las mujeres
 de la Area Metropolitana segun localidad de residencia
 y grupos de edad. Muestra censo de 1985.

ESTADO CONYUGAL								

GRUPOS DE EDAD	Union	li	Separado	Casado	Viudo	Soltero	No inf	Total

TOTAL	19.7	6.6	32.3	2.1	38.9	0.5	100.00	
15-19	7.7	1.2	4.6	0.5	84.8	1.3	100.00	
20-24	21.5	4.0	24.0	0.8	49.4	0.3	100.00	
25-29	26.7	6.2	41.1	1.1	24.7	0.2	100.00	
30-34	27.6	8.2	46.6	1.8	15.4	0.3	100.00	
35-39	24.8	11.7	50.1	3.2	10.3	0.0	100.00	
40-44	18.3	13.2	53.2	4.6	10.3	0.3	100.00	
45-49	15.8	14.3	49.9	9.7	9.9	0.5	100.00	
CABECERA	18.9	6.6	32.4	2.1	39.5	0.5	100.00	
15-19	7.1	1.1	4.4	0.4	85.7	1.2	100.00	
20-24	20.6	4.1	23.9	0.8	50.4	0.3	100.00	
25-29	26.2	6.1	41.2	1.2	25.2	0.2	100.00	
30-34	26.5	8.2	47.4	1.9	15.7	0.3	100.00	
35-39	24.0	12.1	50.0	3.3	10.6	0.0	100.00	
40-44	17.8	13.1	53.7	4.6	10.5	0.3	100.00	
45-49	15.0	14.8	49.9	9.8	10.0	0.5	100.00	
RESTO	34.9	5.5	30.9	2.0	25.7	0.9	100.00	
15-19	20.0	2.4	7.2	2.4	65.6	2.4	100.00	
20-24	39.1	3.5	26.1	0.9	28.7	1.7	100.00	
25-29	40.2	7.3	40.2	0.0	12.2	0.0	100.00	
30-34	58.2	7.3	25.5	0.0	9.1	0.0	100.00	
35-39	37.8	4.1	51.4	1.4	5.4	0.0	100.00	
40-44	28.6	16.3	44.9	4.1	6.1	0.0	100.00	
45-49	29.6	4.6	50.0	9.1	6.8	0.0	100.00	

Tabla 1.8.
 Colombia, Norte de Santander: Distribucion por estado conyugal de las mujeres
 de la Unidad Regional de Cucuta segun localidad de residencia
 y grupos de edad. Muestra censo de 1985.

ESTADO CONYUGAL							

GRUPOS DE EDAD	Union	li Separado	Casado	Viudo	Soltero	No inf	Total

TOTAL	13.9	2.7	43.5	2.8	36.7	0.5	100.00
15-19	8.2	0.6	8.5	0.1	82.0	0.5	100.00
20-24	17.5	1.5	35.1	0.8	44.5	0.7	100.00
25-29	21.5	2.3	51.8	1.7	22.1	0.6	100.00
30-34	19.8	4.8	56.7	1.9	15.6	1.3	100.00
35-39	10.1	3.5	72.4	4.5	9.3	0.3	100.00
40-44	12.3	4.6	65.5	6.7	10.9	0.0	100.00
45-49	6.3	6.3	65.7	11.4	10.3	0.0	100.00
CABECERA	15.4	4.5	37.9	2.1	39.6	0.5	100.00
15-19	8.0	1.4	6.9	0.0	83.0	0.7	100.00
20-24	20.1	2.6	23.9	0.9	52.1	0.4	100.00
25-29	25.0	4.3	44.7	1.6	23.9	0.5	100.00
30-34	21.4	8.8	48.4	1.3	19.5	0.6	100.00
35-39	11.6	3.4	67.8	3.4	13.0	0.7	100.00
40-44	10.4	7.3	70.8	3.1	8.3	0.0	100.00
45-49	7.4	12.4	59.3	12.4	8.6	0.0	100.00
RESTO	12.9	1.6	46.8	3.2	35.0	0.5	100.00
15-19	8.3	0.2	9.5	0.2	81.5	0.4	100.00
20-24	15.8	0.8	42.1	0.8	39.7	0.8	100.00
25-29	19.5	1.2	55.9	1.8	21.0	0.6	100.00
30-34	18.6	1.8	62.7	2.3	12.7	1.8	100.00
35-39	9.1	3.5	75.3	5.2	6.9	0.0	100.00
40-44	13.3	3.2	62.8	8.5	12.2	0.0	100.00
45-49	5.8	3.7	68.4	11.1	11.1	0.0	100.00

Tabla 1.9.
Colombia, Norte de Santander: Distribucion por estado conyugal de las mujeres
de la Unidad Regional de Pamplona segun localidad de residencia y
y grupos de edad. Muestra censo de 1985.

ESTADO CONYUGAL							
GRUPOS DE EDAD	Union li	Separada	Casado	Viuda	Soltero	No inf	Total
TOTAL	4.7	1.7	45.5	2.3	45.3	0.5	100.00
15-19	2.3	0.5	6.8	0.5	88.6	1.3	100.00
20-24	7.0	1.1	28.7	0.7	62.3	0.2	100.00
25-29	6.5	2.0	60.1	0.8	30.1	0.6	100.00
30-34	7.6	2.7	66.9	3.0	19.8	0.0	100.00
35-39	4.3	2.5	72.3	3.2	17.7	0.0	100.00
40-44	2.5	3.4	77.5	3.8	12.3	0.4	100.00
45-49	3.2	2.3	67.4	9.5	17.2	0.5	100.00
CABECERA	4.6	2.6	37.9	1.7	52.5	0.8	100.00
15-19	2.8	0.3	2.8	0.3	91.8	2.1	100.00
20-24	4.8	1.7	19.6	0.4	73.0	0.4	100.00
25-29	8.0	2.1	50.3	0.5	38.5	0.5	100.00
30-34	6.3	2.3	64.1	1.6	25.8	0.0	100.00
35-39	6.9	5.2	62.1	2.6	23.3	0.0	100.00
40-44	2.1	8.3	72.2	4.1	13.4	0.0	100.00
45-49	0.0	4.2	66.3	7.4	21.1	1.1	100.00
RESTO	4.8	1.0	52.3	2.9	38.7	0.3	100.00
15-19	1.9	0.6	10.5	0.6	85.7	0.6	100.00
20-24	9.3	0.5	38.4	0.9	50.9	0.0	100.00
25-29	4.7	1.8	71.0	1.2	20.7	0.6	100.00
30-34	8.9	3.0	69.6	4.4	14.1	0.0	100.00
35-39	2.4	0.6	79.5	3.6	13.9	0.0	100.00
40-44	2.9	0.0	81.3	3.6	11.5	0.7	100.00
45-49	5.6	0.8	68.3	11.1	14.3	0.0	100.00

Tabla 1.10.
 Colombia, Norte de Santander: Distribucion por estado conyugal de las mujeres
 de la Unidad Regional de Ocanha segun localidad de residencia
 y grupos de edad. Muestra censo de 1985.

ESTADO CONYUGAL							

GRUPOS DE EDAD	Union	li Separado	Casado	Viudo	Soltero	No inf	Total

TOTAL	14.8	4.8	42.5	2.6	34.7	0.6	100.00
15-19	9.8	0.8	11.4	0.3	76.2	1.3	100.00
20-24	21.0	3.4	36.1	0.9	38.5	0.2	100.00
25-29	19.5	5.8	54.6	0.9	18.6	0.5	100.00
30-34	15.9	8.7	59.4	1.4	14.4	0.2	100.00
35-39	16.2	5.7	62.2	3.9	11.7	0.4	100.00
40-44	10.1	8.0	64.4	8.8	8.8	0.0	100.00
45-49	7.7	9.6	64.4	10.7	7.4	0.3	100.00
CABECERA	11.6	7.1	34.5	3.0	43.5	0.3	100.00
15-19	3.9	0.9	4.3	0.0	90.2	0.6	100.00
20-24	17.0	4.5	23.6	0.5	54.2	0.3	100.00
25-29	17.3	6.9	46.9	1.3	27.4	0.3	100.00
30-34	16.5	13.8	53.7	0.9	15.1	0.0	100.00
35-39	13.1	10.0	59.4	3.5	14.0	0.0	100.00
40-44	12.1	12.7	55.2	10.3	9.7	0.0	100.00
45-49	3.8	15.0	53.8	16.9	10.6	0.0	100.00
RESTO	17.3	3.0	48.8	2.2	27.8	0.8	100.00
15-19	14.6	0.8	17.2	0.6	64.9	2.0	100.00
20-24	23.8	2.7	45.1	1.1	27.1	0.2	100.00
25-29	21.2	4.9	60.5	0.7	12.0	0.7	100.00
30-34	15.4	4.5	64.0	1.9	13.9	0.4	100.00
35-39	18.9	1.9	64.6	4.2	9.6	0.8	100.00
40-44	8.5	4.3	71.6	7.6	8.1	0.0	100.00
45-49	10.7	5.4	72.7	5.9	4.9	0.5	100.00

ANEXO 2

Tabla 2.1.

Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun localidad de residencia. Departamento. 1973.

Grupos de Edad	DEPARTAMENTO		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
	PARIDEZ		
15-19	0.1538	0.1319	0.1889
20-24	1.2361	1.0398	1.5382
25-29	2.6823	2.3024	3.2529
30-34	4.3917	3.8051	5.2501
35-39	5.6388	4.9316	6.6258
40-44	6.2671	5.6694	7.1244
45-49	6.5971	5.8818	7.6080
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS		
15-19	0.0890	0.0786	0.1048
20-24	0.3070	0.2591	0.3805
25-29	0.3005	0.2368	0.4015
30-34	0.2751	0.2110	0.3757
35-39	0.2180	0.1558	0.3141
40-44	0.1130	0.0864	0.1547
45-49	0.0340	0.0277	0.0435
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD		
15-19	0.4450	0.3930	0.5240
20-24	1.9800	1.6885	2.4265
25-29	3.4825	2.8725	4.4340
30-34	4.8580	3.9275	6.3125
35-39	5.9480	4.7065	7.8830
40-44	6.5130	5.1385	8.6565
45-49	6.6830	5.2770	8.8740
TGF	6.6830	5.2770	8.8740

Tabla 2.2.

Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun localidad de residencia. Departamento. 1985

Grupos de Edad	DEPARTAMENTO		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
	PARIDEZ		
15-19	0.1523	0.1205	0.2274
20-24	0.9814	0.8149	1.4072
25-29	2.1240	1.9007	2.7108
30-34	3.1679	2.8643	4.0408
35-39	4.3175	3.8488	5.3902
40-44	5.3644	4.8637	6.4181
45-49	5.9801	5.4224	7.0779
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS		
15-19	0.0895	0.0724	0.1301
20-24	0.2221	0.1977	0.2899
25-29	0.2137	0.1986	0.2609
30-34	0.1692	0.1503	0.2276
35-39	0.1198	0.0923	0.1818
40-44	0.0537	0.0427	0.0753
45-49	0.0120	0.0046	0.0266
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD		
15-19	0.4475	0.3620	0.6505
20-24	1.5580	1.3505	2.1000
25-29	2.6265	2.3435	3.4045
30-34	3.4725	3.0950	4.5425
35-39	4.0715	3.5565	5.4515
40-44	4.3400	3.7700	5.8280
45-49	4.4000	3.7930	5.9610
TGF	4.4000	3.7930	5.9610

Tabla 2.3.
 Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas
 de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun localidad de
 residencia. Area Metropolitana. 1973.

Grupos de Edad	AREA METROPOLITANA		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
		PARIDEZ	
15-19	0.1679	0.1476	0.2979
20-24	1.1510	1.0427	1.8004
25-29	2.4329	2.2622	3.3357
30-34	4.0262	3.8064	5.1609
35-39	5.1056	4.8248	6.5044
40-44	5.7975	5.4942	7.4308
45-49	5.8545	5.6226	7.0704
		TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS	
15-19	0.0948	0.0855	0.1513
20-24	0.2687	0.2486	0.3796
25-29	0.2394	0.2236	0.3155
30-34	0.2193	0.1944	0.3451
35-39	0.1647	0.1451	0.2591
40-44	0.0810	0.0654	0.1654
45-49	0.0274	0.0281	0.0242
		TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD	
15-19	0.4740	0.4275	0.7565
20-24	1.6175	1.6705	2.6545
25-29	3.0145	2.7885	4.2320
30-34	4.1110	3.7605	5.9575
35-39	4.9345	4.4860	7.2530
40-44	5.3395	4.8130	8.0800
45-49	5.4765	4.9535	8.2010
TGF	5.4765	4.9535	8.2010

Tabla 2.4.
 Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas
 de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun localidad de
 residencia. Area Metropolitana. 1985

Grupos de Edad	AREA METROPOLITANA		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
	PARIDEZ		
15-19	0.1396	0.1306	0.3390
20-24	0.8633	0.8437	1.2661
25-29	1.9402	1.9220	2.3462
30-34	2.9061	2.8566	4.2308
35-39	3.9279	3.8540	5.1857
40-44	4.8139	4.7739	5.5870
45-49	5.5512	5.5096	6.1905
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS		
15-19	0.0806	0.0773	0.1423
20-24	0.1999	0.1990	0.2255
25-29	0.1921	0.1922	0.2083
30-34	0.1474	0.1484	0.1447
35-39	0.0860	0.0866	0.0763
40-44	0.0397	0.0422	0.0033
45-49	0.0049	0.0042	0.0175
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD		
15-19	0.4030	0.3865	0.7115
20-24	1.4025	1.3815	1.8390
25-29	2.3630	2.3425	2.8805
30-34	3.1000	3.0845	3.6040
35-39	3.5300	3.5175	3.9855
40-44	3.7285	3.7285	4.0020
45-49	3.7530	3.7495	4.0895
TGF	3.7500	3.7495	4.0895

Tabla 2.5.
 Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas
 de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun localidad de
 residencia. Unidad Regional Cucuta. 1973.

Grupos de Edad	UNIDAD REGIONAL CUCUTA		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
	PARIDEZ		
15-19	0.1609	0.0981	0.1889
20-24	1.4190	1.2310	1.4941
25-29	3.1789	3.0000	3.2447
30-34	5.3288	4.5926	5.6261
35-39	6.6215	5.8636	6.9004
40-44	7.4527	6.8896	7.6968
45-49	7.7565	6.9712	8.0966
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS		
15-19	0.0903	0.0737	0.0978
20-24	0.3739	0.3526	0.3912
25-29	0.3729	0.3003	0.4009
30-34	0.3946	0.2813	0.4420
35-39	0.2957	0.1953	0.3340
40-44	0.1615	0.1334	0.1734
45-49	0.0495	0.0541	0.0474
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD		
15-19	0.4515	0.3685	0.4890
20-24	2.3210	2.1315	2.3950
25-29	4.1855	3.6330	4.3995
30-34	6.1585	5.0395	6.6095
35-39	7.6370	6.0160	8.2795
40-44	8.4445	6.6830	9.1465
45-49	8.6920	6.9535	9.3835
TGF	8.692	6.9535	9.3835

Tabla 2.6.

Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun localidad de residencia. Unidad Regional Cucuta. 1985

Grupos de Edad	UNIDAD REGIONAL CUCUTA		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
	PARIDEZ		
15-19	0.1675	0.1702	0.1656
20-24	1.1743	0.8777	1.3581
25-29	2.4553	2.2174	2.5844
30-34	3.6369	3.1290	4.0047
35-39	5.2534	4.2448	5.8711
40-44	6.4964	5.3191	7.0656
45-49	6.7500	5.8228	7.1459
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS		
15-19	0.1133	0.1008	0.1209
20-24	0.2525	0.2029	0.2830
25-29	0.2330	0.1834	0.2612
30-34	0.2170	0.1612	0.2576
35-39	0.1383	0.0903	0.1659
40-44	0.0812	0.0204	0.1113
45-49	0.0094	0.0000	0.0133
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD		
15-19	0.5665	0.5040	0.6045
20-24	1.8290	1.5185	2.0195
25-29	2.9940	2.4355	3.3255
30-34	4.0790	3.2415	4.6135
35-39	4.7705	3.6930	5.4430
40-44	5.1765	3.7950	5.9995
45-49	5.2235	3.7950	6.0660
TGF	5.2235	3.7950	6.0660

Tabla 2.7.

Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun localidad de residencia. Unidad Regional Pamplona. 1973.

Grupos de Edad	UNIDAD REGIONAL PAMPLONA		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
	PARIDEZ		
15-19	0.0983	0.0938	0.1016
20-24	1.0319	0.7870	1.2198
25-29	2.4459	1.9905	2.7298
30-34	4.0669	3.4369	4.5171
35-39	5.3746	4.5410	5.9156
40-44	5.9282	5.2028	6.3912
45-49	6.3909	5.7411	6.8103
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS		
15-19	0.0608	0.0501	0.0682
20-24	0.2827	0.2212	0.3267
25-29	0.3341	0.2673	0.3750
30-34	0.3257	0.3116	0.3272
35-39	0.3020	0.2036	0.3705
40-44	0.1736	0.1549	0.1838
45-49	0.0382	0.0252	0.0474
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD		
15-19	0.3040	0.2505	0.3410
20-24	1.7175	1.3565	1.9745
25-29	3.3880	2.6930	3.8495
30-34	5.0165	4.2510	5.4855
35-39	6.5265	5.2690	7.3380
40-44	7.3945	6.0435	8.2570
45-49	7.5855	6.1695	8.4940
TGF	7.5855	6.1695	8.4940

Tabla 2.8.
 Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas
 de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun localidad de
 residencia. Unidad Regional Pamplona. 1985

Grupos de Edad	UNIDAD REGIONAL PAMPLONA		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
	PARIDEZ		
15-19	0.1003	0.0466	0.1508
20-24	0.7396	0.5000	1.0048
25-29	2.2081	1.7151	2.7866
30-34	3.2500	2.8293	3.6947
35-39	4.2591	3.3964	4.9068
40-44	5.2609	4.7527	5.6889
45-49	5.5860	4.4945	6.4918
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS		
15-19	0.0738	0.0392	0.1067
20-24	0.1980	0.1618	0.2470
25-29	0.2396	0.1977	0.2978
30-34	0.1224	0.0884	0.1575
35-39	0.1761	0.1199	0.2161
40-44	0.0558	0.0580	0.0567
45-49	0.0119	0.0101	0.0136
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD		
15-19	0.3690	0.1960	0.5335
20-24	1.3590	1.0050	1.7685
25-29	2.5570	1.9935	3.2575
30-34	3.1690	2.4355	4.0450
35-39	4.0495	3.0350	5.1255
40-44	4.3285	3.3300	5.4090
45-49	4.3880	3.3805	5.4770
TGF	4.3880	3.3805	5.4770

Tabla 2.9.
 Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas
 de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun localidad de
 residencia. Unidad Regional OCANHA. 1973.

Grupos de Edad	UNIDAD REGIONAL OCANHA		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
	PARIDEZ		
15-19	0.1556	0.1096	0.1919
20-24	1.4376	1.1331	1.6409
25-29	3.0609	2.3971	3.6041
30-34	4.7849	3.7266	5.5238
35-39	6.2425	5.2673	6.9676
40-44	6.6516	6.1350	7.0439
45-49	7.4579	6.5830	8.0970
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS		
15-19	0.0908	0.0694	0.1077
20-24	0.3687	0.2943	0.4221
25-29	0.3834	0.2526	0.4951
30-34	0.3014	0.1967	0.3798
35-39	0.2407	0.1574	0.3060
40-44	0.1209	0.1201	0.1197
45-49	0.0361	0.0161	0.0529
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD		
15-19	0.4540	0.3470	0.5385
20-24	2.2975	1.8185	2.6490
25-29	4.2145	3.0815	5.1245
30-34	5.7215	4.0650	7.0235
35-39	6.9250	4.8520	8.5535
40-44	7.5295	5.4525	9.1520
45-49	7.7100	5.5330	9.4165
TGF			

Tabla 2.10.

Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun localidad de residencia. Unidad Regional Ocanha, 1985

Grupos de Edad	UNIDAD REGIONAL OCANHA		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
	PARIDEZ		
15-19	0.1958	0.0827	0.2875
20-24	1.2727	0.7874	1.6245
25-29	2.3424	1.6909	2.8251
30-34	3.5477	2.7465	4.2038
35-39	4.6111	3.7763	5.3488
40-44	5.9118	5.1212	6.5048
45-49	6.5565	5.2937	7.5147
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS		
15-19	0.1029	0.0452	0.1428
20-24	0.2719	0.2106	0.3210
25-29	0.2454	0.2705	0.2550
30-34	0.2225	0.2013	0.2569
35-39	0.1643	0.1262	0.2055
40-44	0.0649	0.0540	0.0745
45-49	0.0333	0.0077	0.0507
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD		
15-19	0.5145	0.2260	0.7140
20-24	1.8740	1.2790	2.3190
25-29	3.1010	2.6315	3.5940
30-34	4.2135	3.6390	4.8785
35-39	5.0350	4.2690	5.9060
40-44	5.3595	4.5390	6.2785
45-49	5.5260	4.5775	6.5320
TGF	5.526	4.5775	6.5320

Grafico 1.
 NORTE DE SANTANDER: TASAS ESPECIFICAS
 DE FEC. POR REGION.1973.

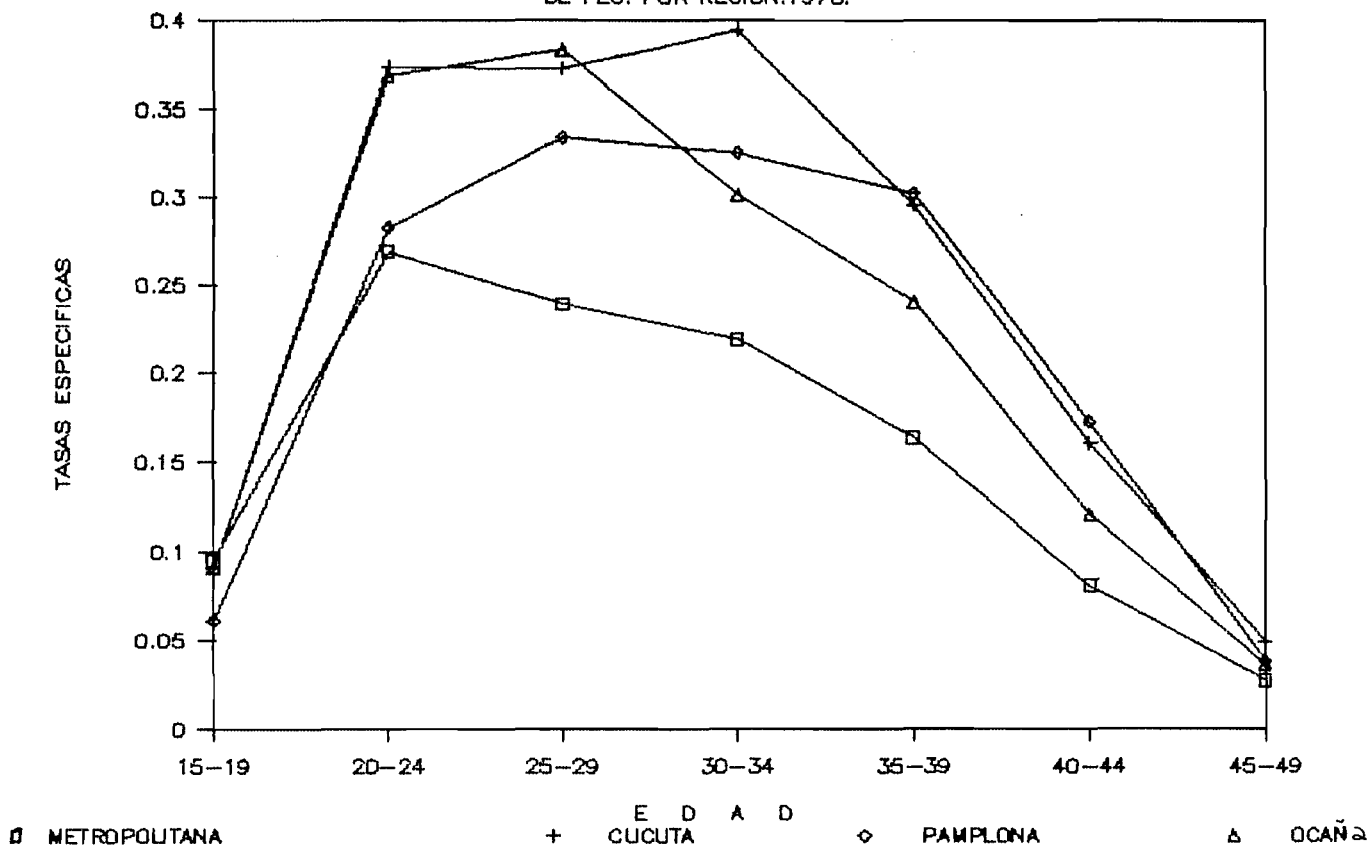


Grafico 2.

NORTE DE SANTANDER: TASAS ESPECIFICAS
 DE FEC. POR REGION.1985.

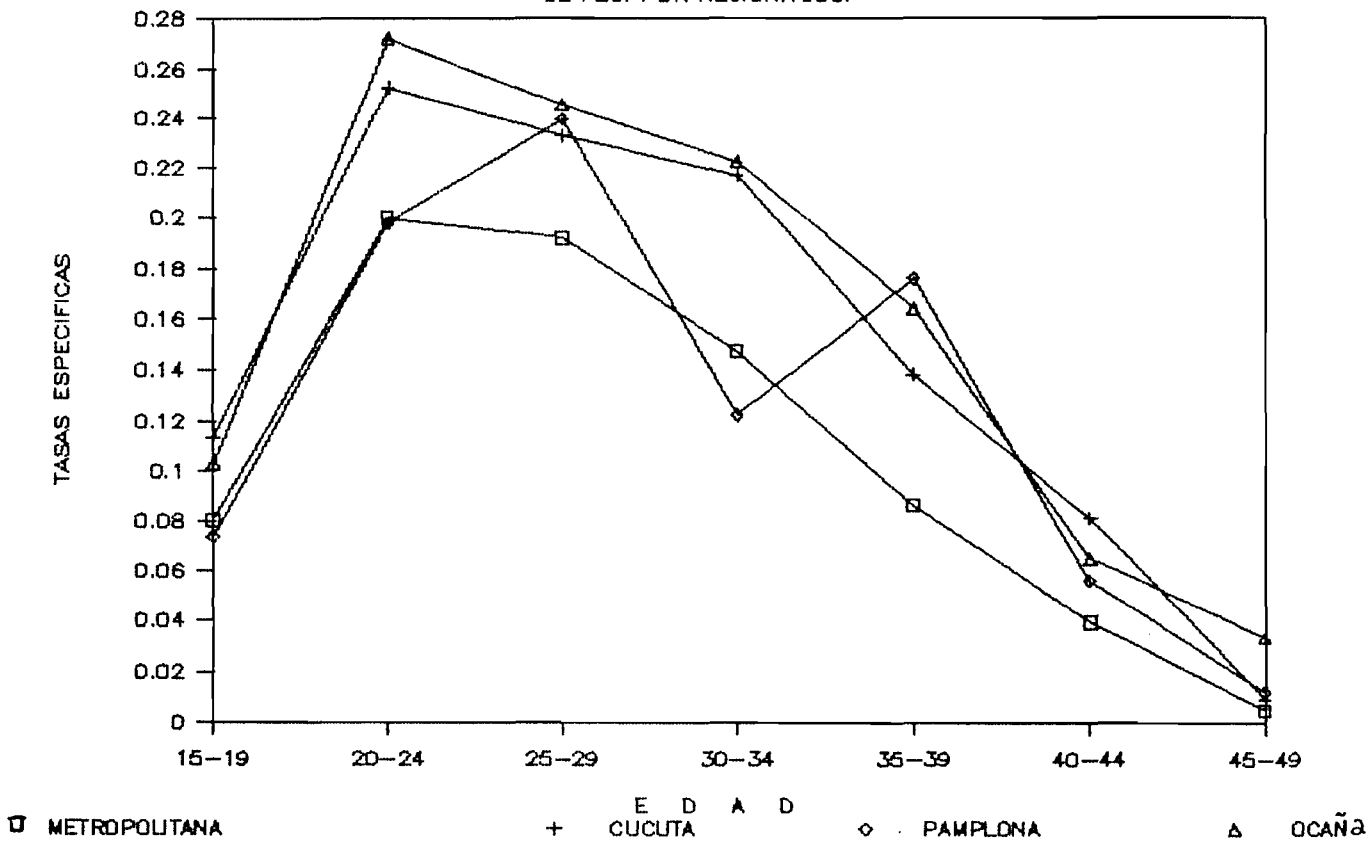


Tabla 2.11.
 Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas
 de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun nivel de
 Grado de hacinamiento. Total Departamento. 1973.

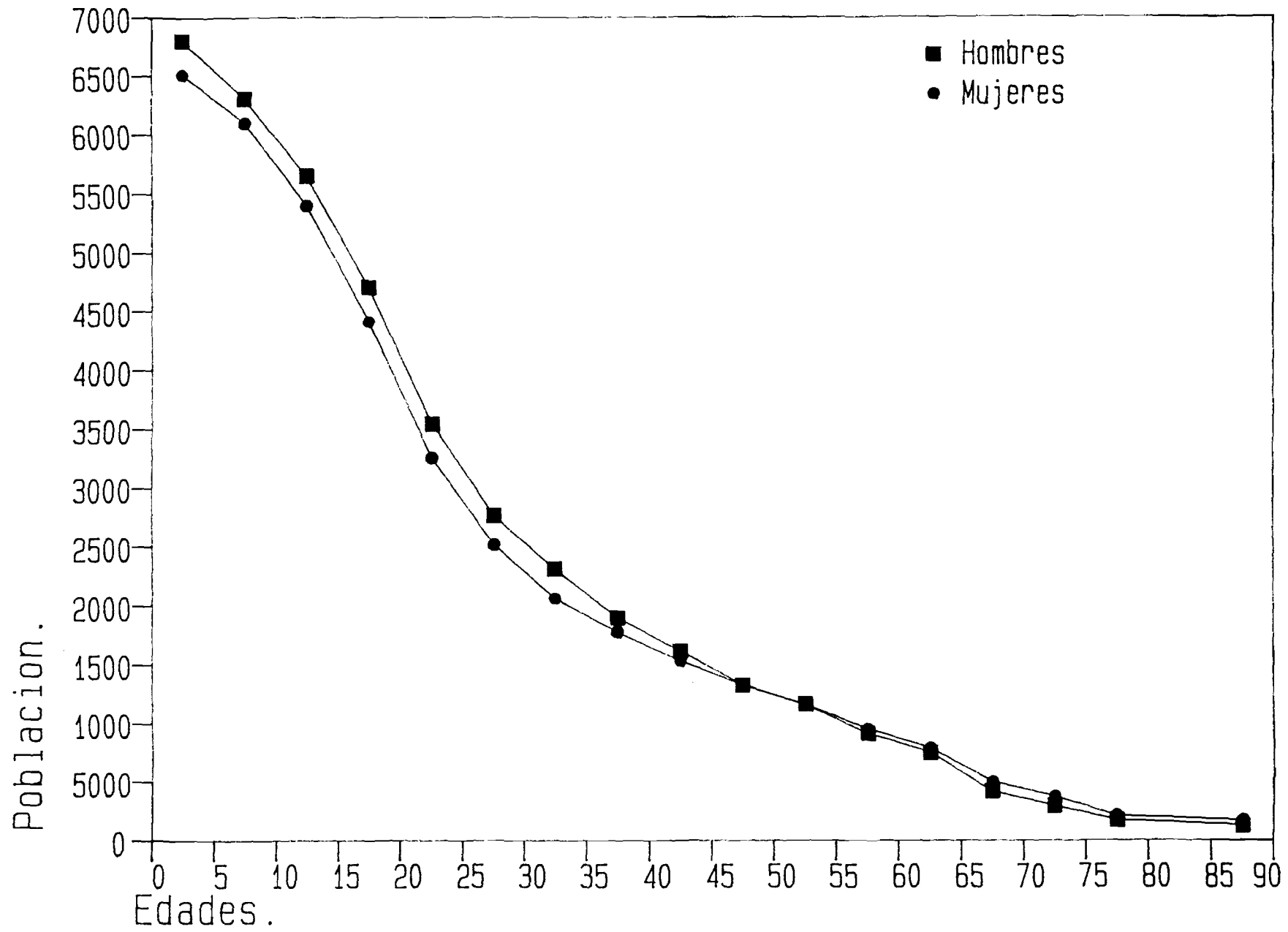
Grupos de Edad	NUMERO DE PERSONAS POR CUARTO				
	Menos de	1 a 1.99	2 a 2.99	3 a 4.99	5 a 6.99 7 y mas
	PARIDEZ				
15-19	0.1083	0.1444	0.1591	0.1890	0.1164
20-24	0.5832	0.9388	1.3557	1.5706	1.8759
25-29	1.2099	1.8930	2.9662	3.4367	3.9492
30-34	1.7158	2.9693	4.6690	5.9935	5.8433
35-39	2.2771	3.7628	6.0923	7.1640	7.5085
40-44	3.0469	4.5587	6.6991	7.8732	8.5193
45-49	3.5498	5.1726	7.3855	8.6475	8.1366
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS				
15-19	0.0496	0.0777	0.0979	0.0951	0.0874
20-24	0.1348	0.2147	0.3377	0.4122	0.5087
25-29	0.1165	0.1679	0.3614	0.3820	0.5883
30-34	0.0913	0.1320	0.3101	0.4442	0.4804
35-39	0.0384	0.0724	0.2331	0.3850	0.5258
40-44	0.0136	0.0566	0.1012	0.2371	0.2901
45-49	0.0118	0.0186	0.0343	0.0659	0.0960
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD				
15-19	0.2480	0.3885	0.4895	0.4755	0.4370
20-24	0.9220	1.4620	2.1780	2.5365	2.9805
25-29	1.5045	2.3015	3.9850	4.4465	5.9220
30-34	1.9610	2.9615	5.5355	6.6675	8.3240
35-39	2.1530	3.3235	6.7010	8.5925	10.9530
40-44	2.2210	3.6065	7.2070	9.7790	12.4035
45-49	2.2800	3.6995	7.3785	10.1075	12.8835
TGF	2.2800	3.6995	7.3785	10.1075	12.8835

Tabla 2.12.
 Colombia, Norte de Santander: Numero medio de hijos, Tasas especificas
 de fecundidad corregidas y tasas acumuladas de fecundidad segun nivel de
 Grado de hacinamiento. Total Departamento. 1985

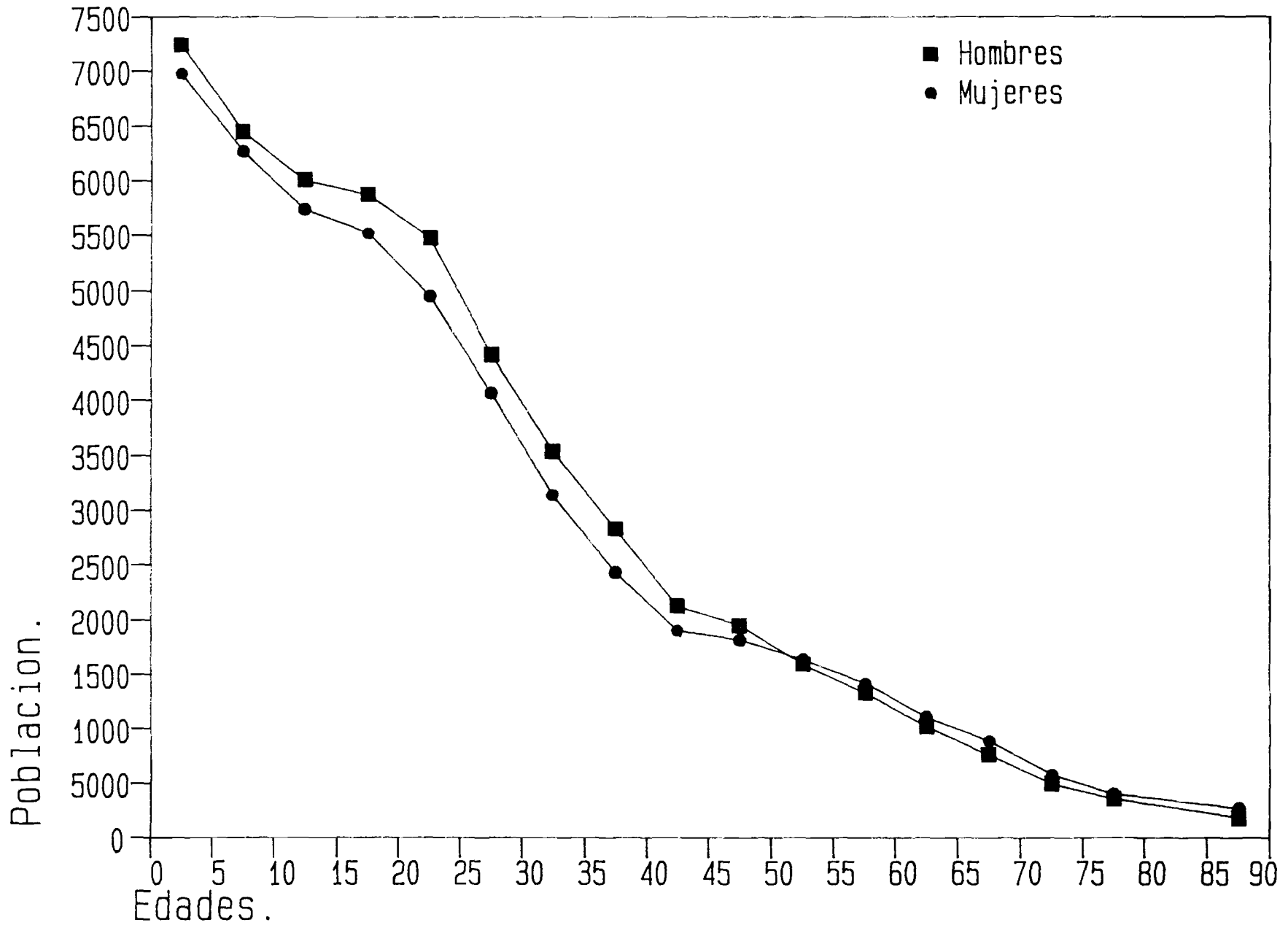
Grupos de Edad	NUMERO DE PERSONAS POR CUARTO					
	Menos de 1	1 a 1.99	2 a 2.99	3 a 4.99	5 a 6.99	7 y mas
	PARIDEZ					
15-19	0.0940	0.1365	0.1611	0.1968	0.2015	0.1353
20-24	0.5321	0.7675	1.1887	1.3811	1.4925	1.2877
25-29	1.0646	1.6969	2.4736	3.0411	3.2959	3.9155
30-34	1.5342	2.4723	3.5649	4.6338	4.6515	5.8642
35-39	2.0978	3.3987	4.6635	6.0624	6.9767	7.0114
40-44	2.8032	4.4441	6.1487	7.0566	7.6018	7.9701
45-49	3.7826	5.1950	6.5367	8.2500	7.4824	9.2188
	TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CORREGIDAS					
15-19	0.0370	0.0796	0.1005	0.1210	0.0966	0.1487
20-24	0.1307	0.1646	0.2738	0.3237	0.3247	0.3196
25-29	0.1066	0.1714	0.2487	0.2890	0.4136	0.4200
30-34	0.0657	0.1168	0.1918	0.2785	0.3325	0.4030
35-39	0.0342	0.0714	0.1058	0.2110	0.3059	0.5126
40-44	0.0102	0.0257	0.0501	0.1030	0.1860	0.2164
45-49	0.0028	0.0076	0.0147	0.0161	0.0392	0.0771
	TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD					
15-19	0.1850	0.3980	0.5025	0.6050	0.4830	0.7435
20-24	0.8385	1.2210	1.8715	2.2235	2.4065	2.3415
25-29	1.3715	2.0780	3.1150	3.6685	4.4745	4.4415
30-34	1.7000	2.6620	4.0740	5.0610	6.1370	6.4565
35-39	1.8710	3.0190	4.6030	6.1160	7.6665	9.0195
40-44	1.9220	3.1475	4.8535	6.6310	8.5965	10.1015
45-49	1.9360	3.1855	4.9270	6.7115	8.7925	10.4870
TGF	1.9360	3.1855	4.9270	6.7115	8.7925	10.4870

ANEXO 3

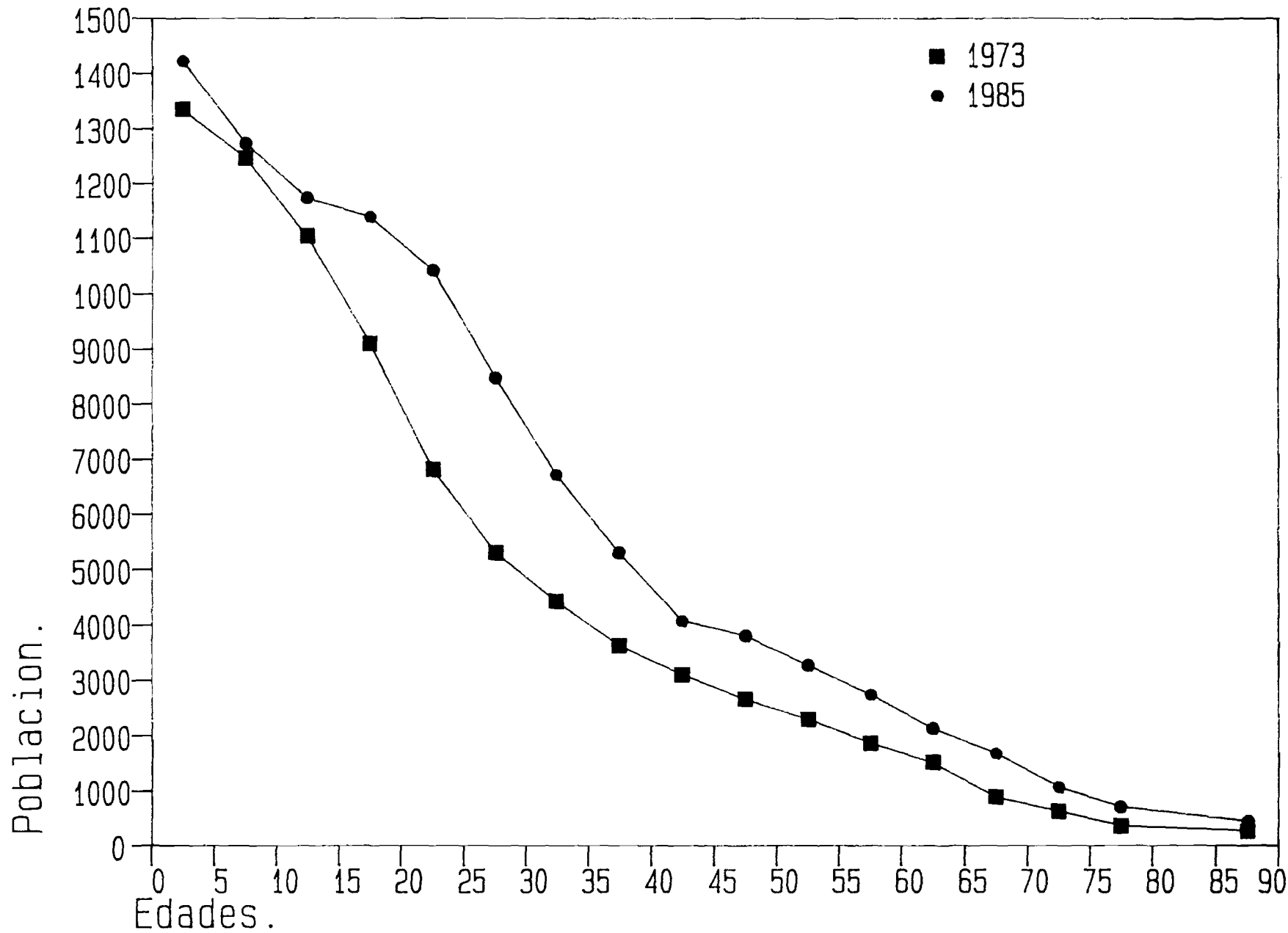
NORTE DE SANTANDER: Poblacion Ajust. por sexo. 1973



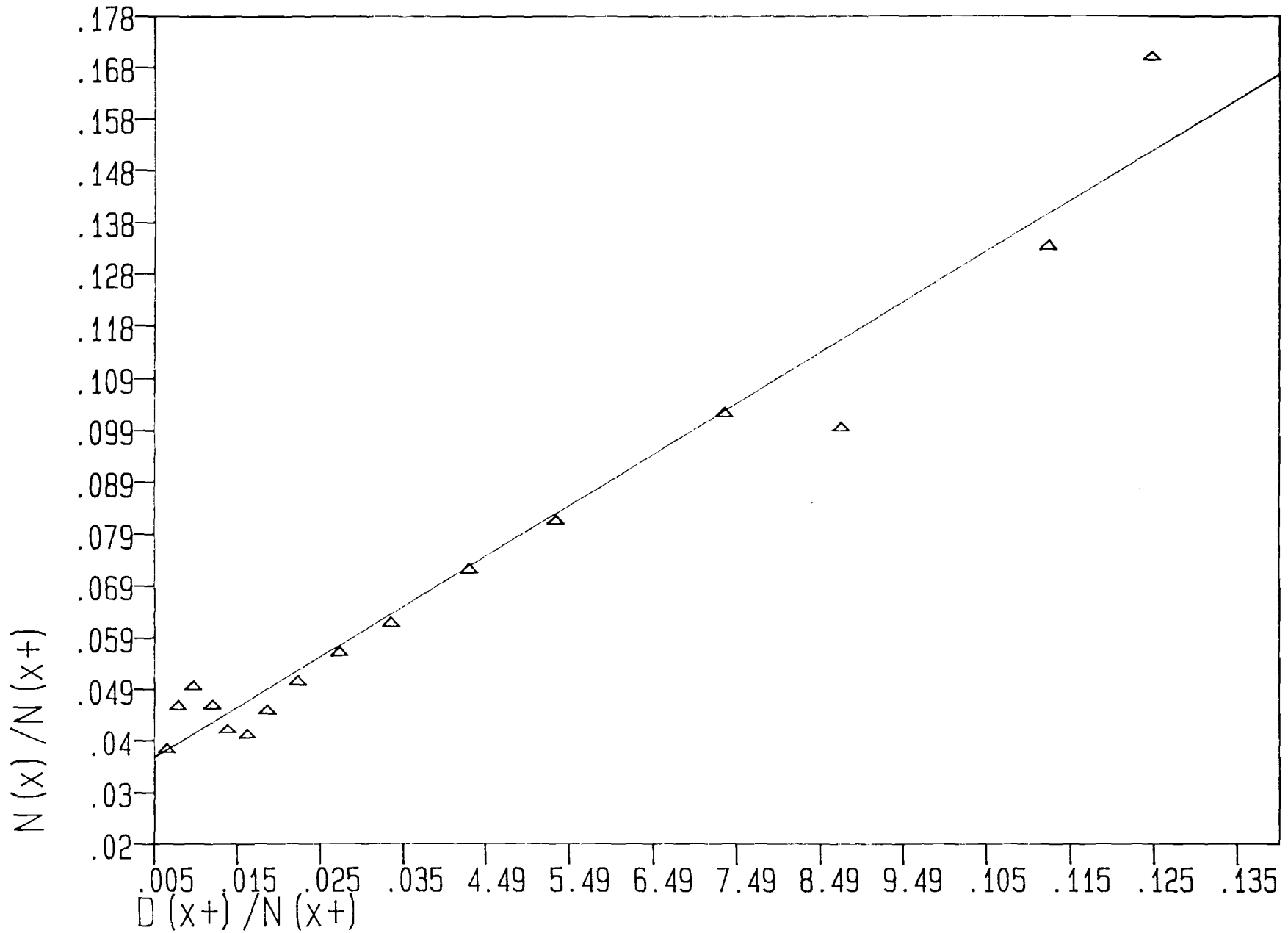
NORTE DE SANTANDER: Poblacion Ajust. por sexo. 1985



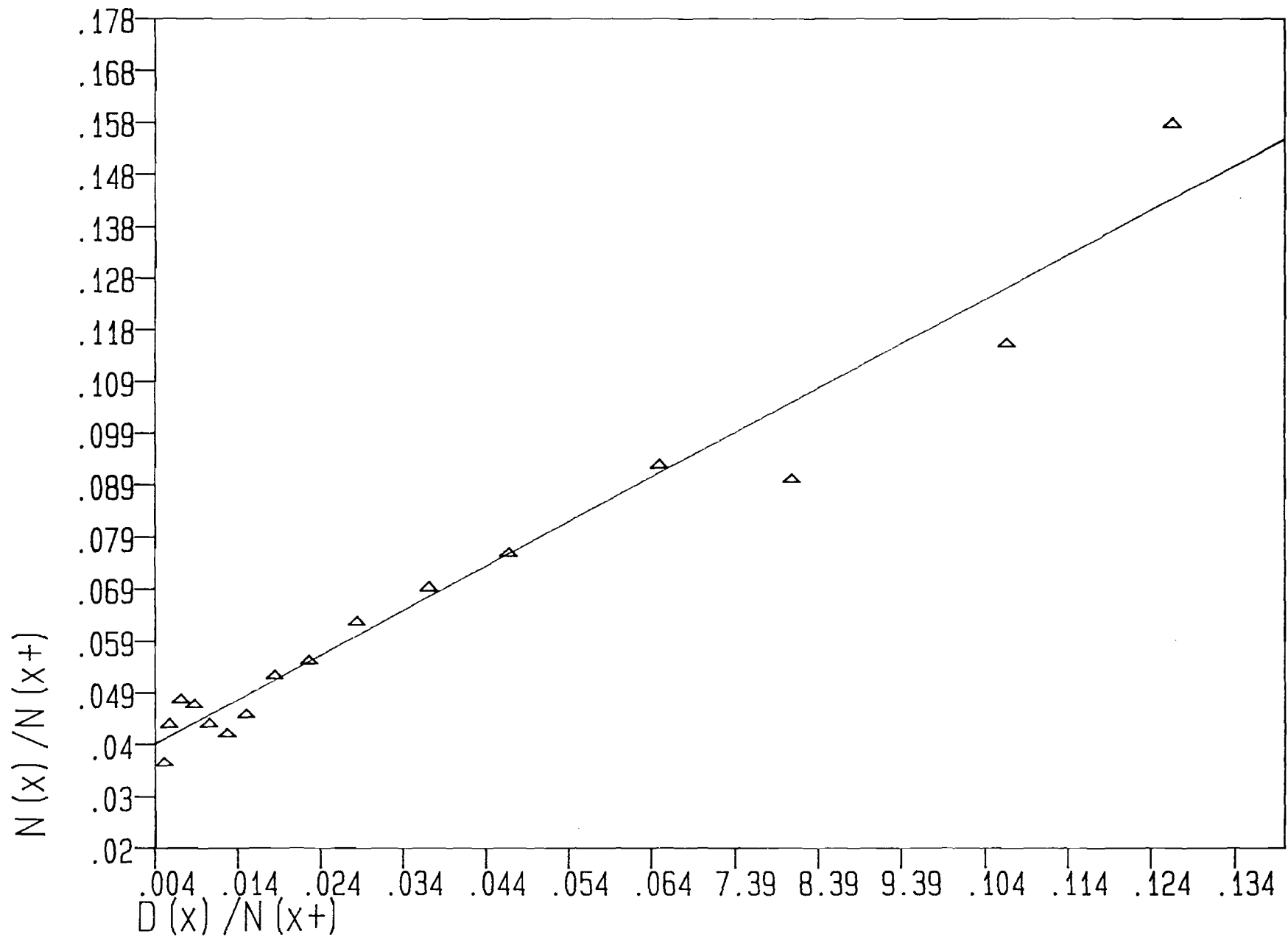
NORTE DE SANTANDER: Poblacion Ajust. 1973 - 1985.



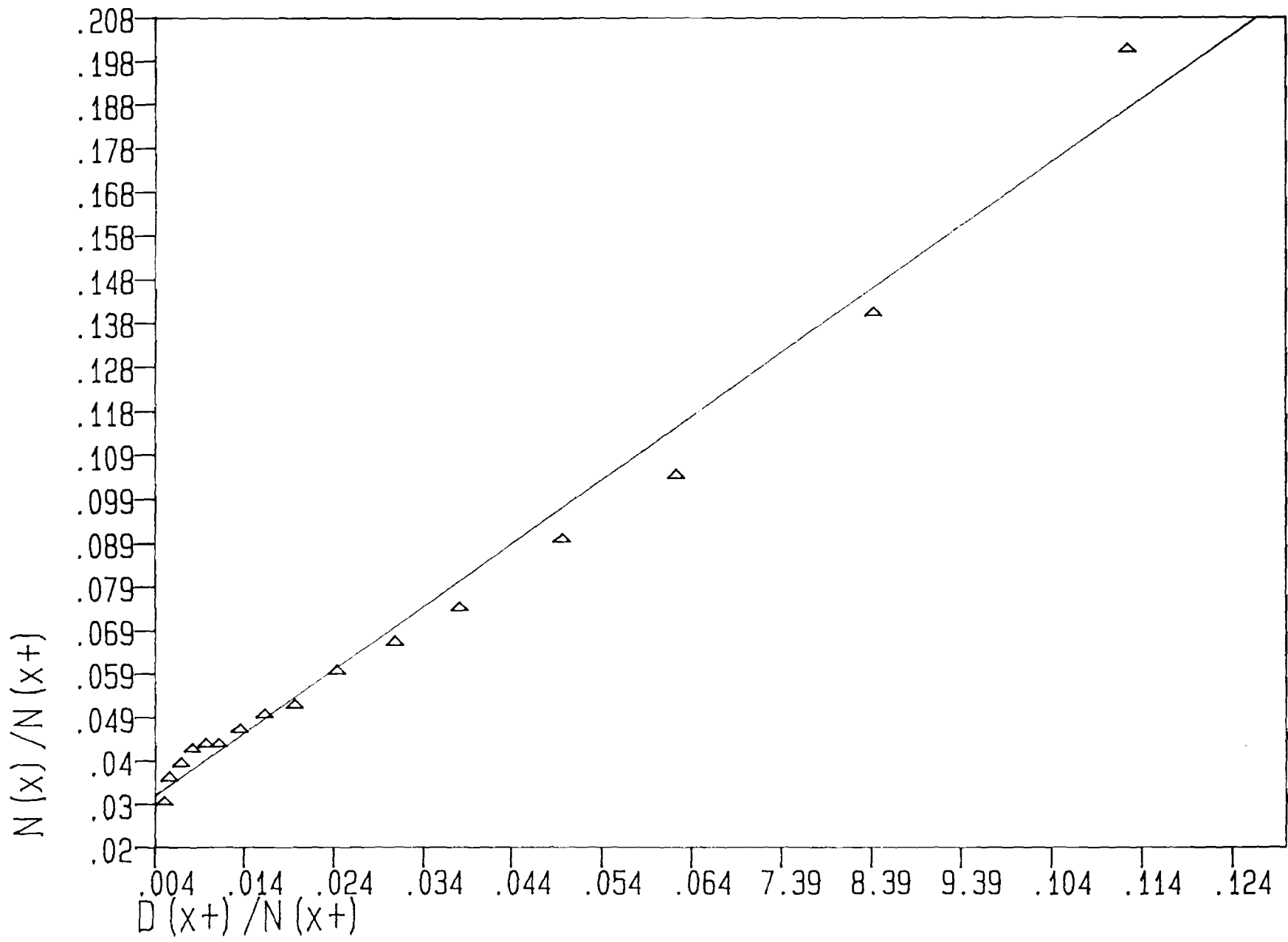
Norte de Santander: Estimacion de muertes masc. 1973



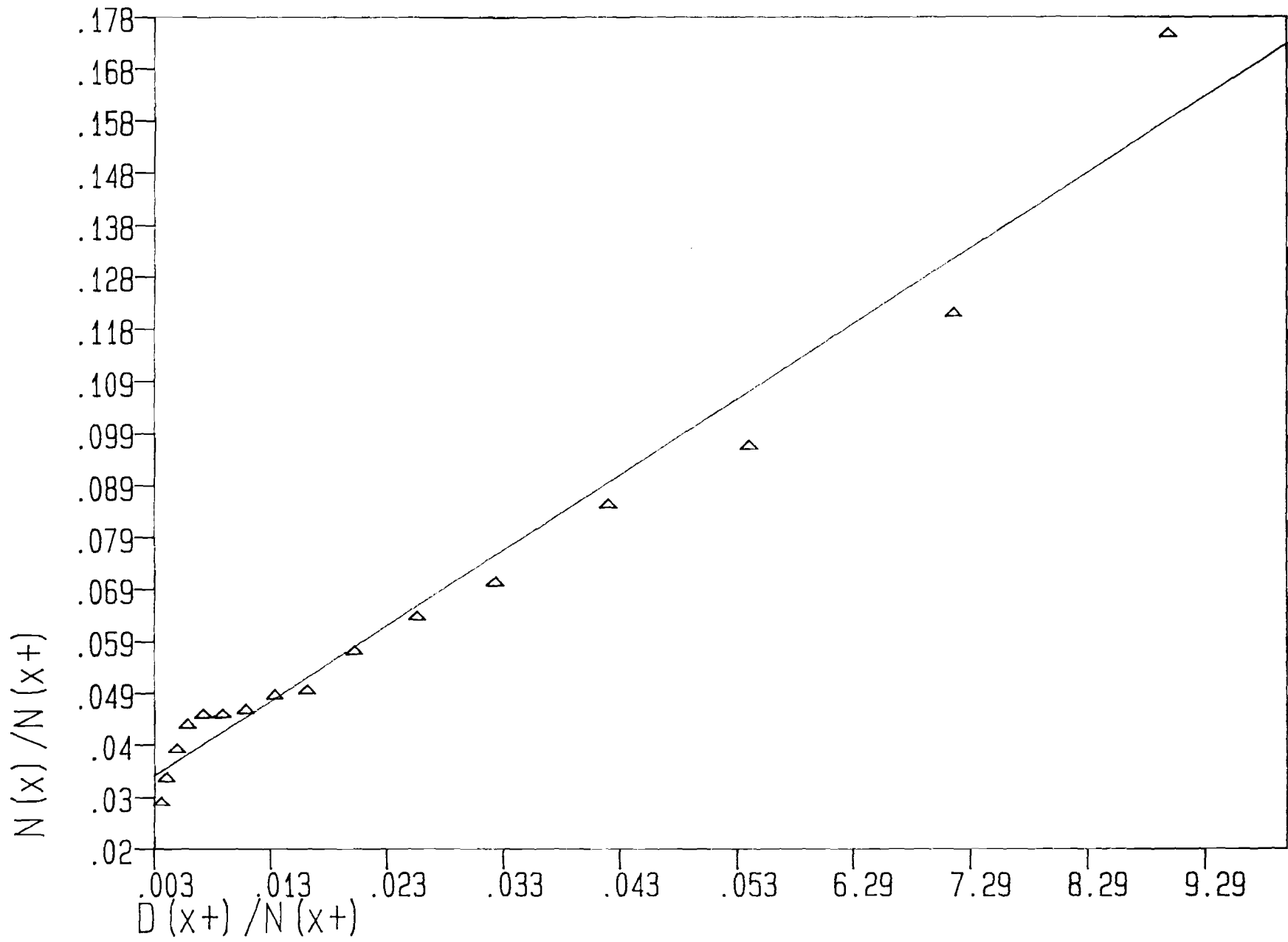
Norte de Santander: Estimacion de muertes femen. 1973



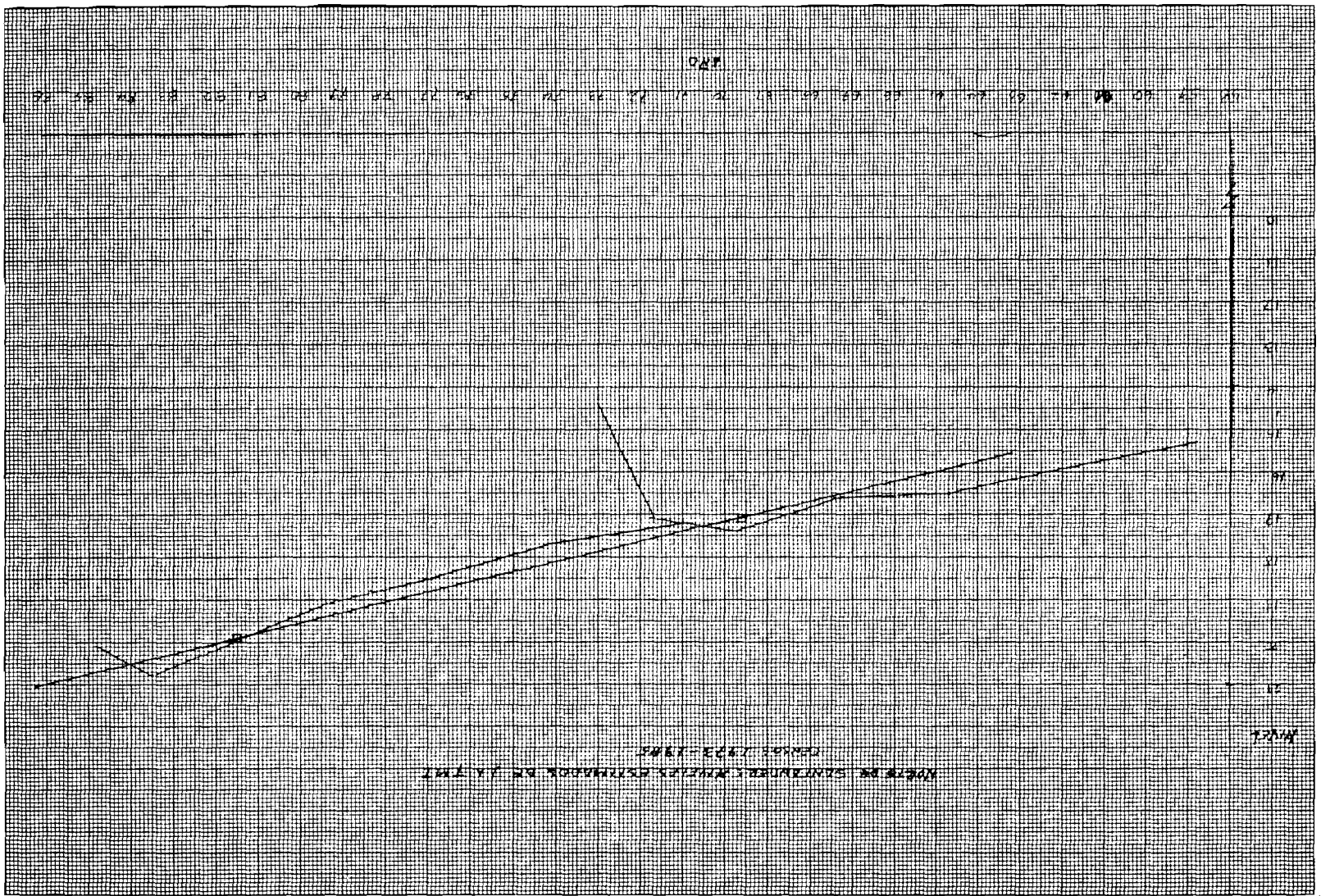
Norte de Santander: Estimacion muertes masc. 1985.



Norte de Santander: Estimacion muertes femen. 1985.



100



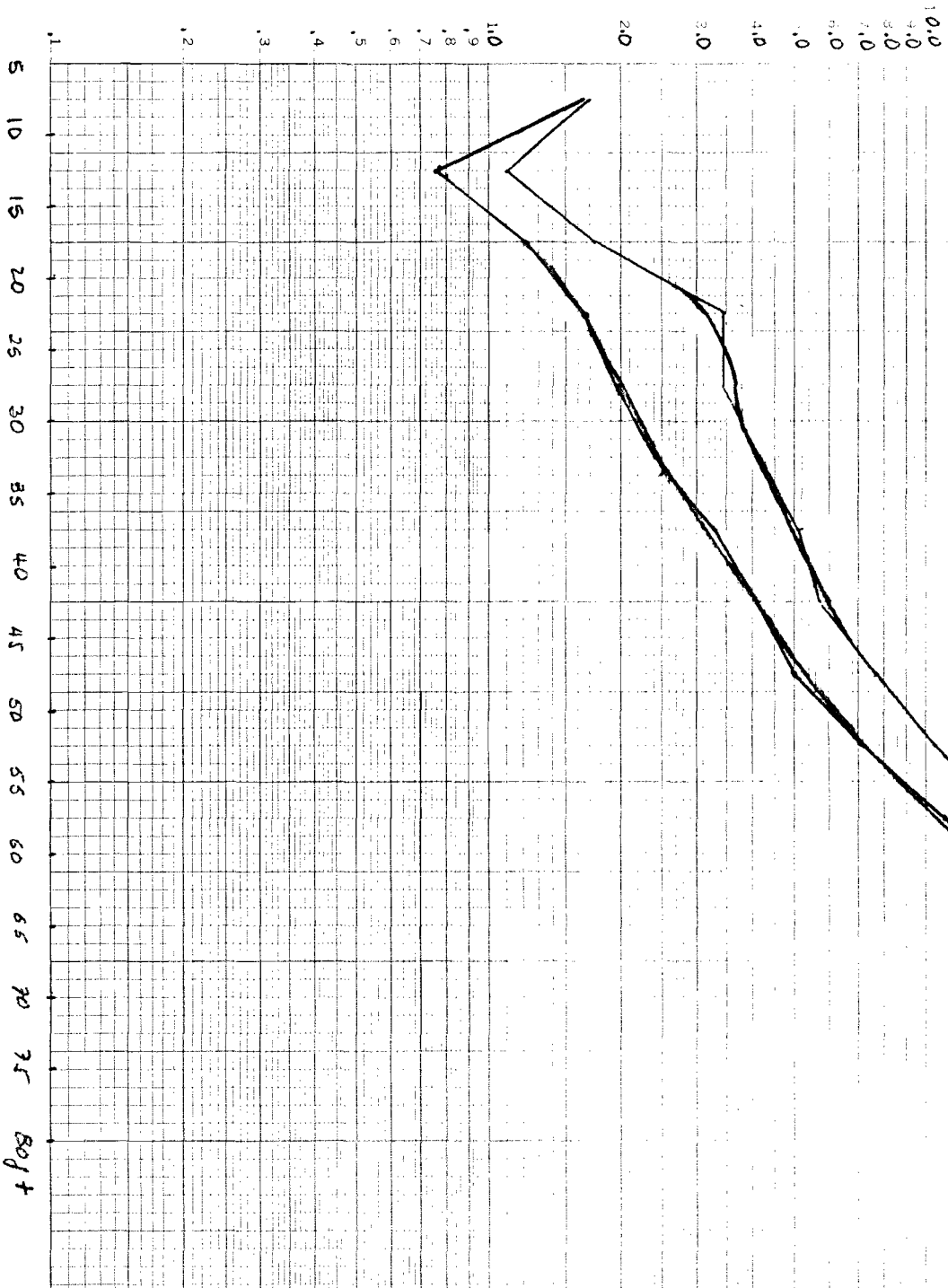
MOSES DE SAN JUAN DE LOS RIOS ESTIMADO DE LA T.M.T.
CANTON LATAKUNA

0.00

100



SEMI-LOGARITHMIC 4 CYCLES X 70 DIVISIONS
KEUFFEL & ESSER CO. MADE IN U.S.A.



46 6012

8

7

600

500

400

300

200

TASA
Por
MIL

100

90

80

70

60

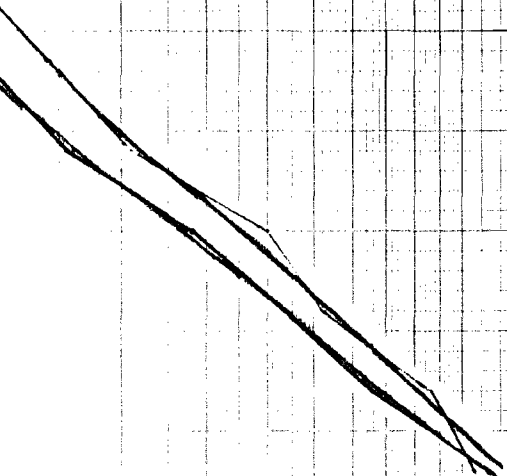
50

40

30

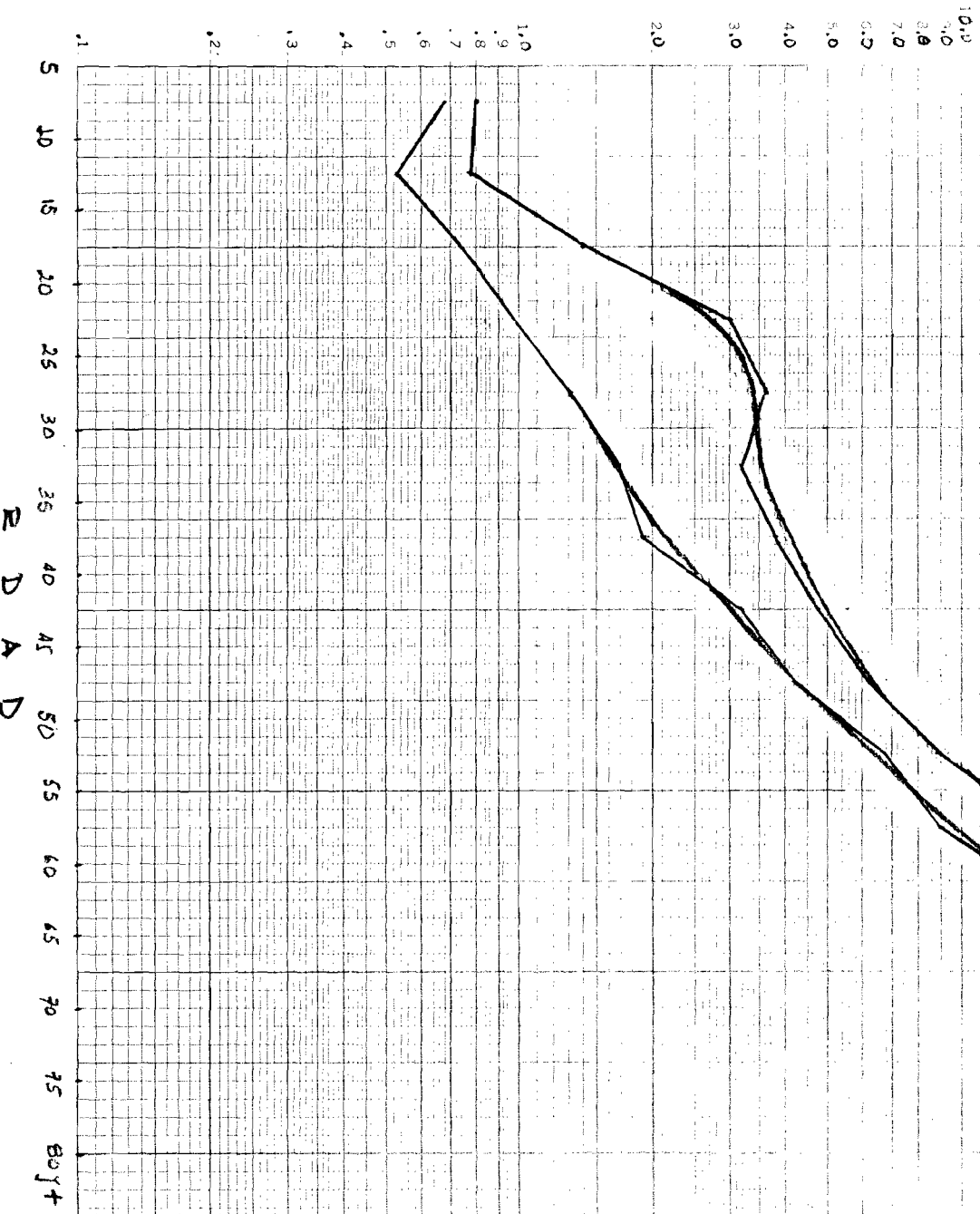
20

NOTA DE SANTANDER: TASAS GENERALES DEMOLETA L1000 ESTIMADAS
Y SUBV12005. 1993





SEMI-LOGARITHMIC 4 CYCLES X 7 1/2 INCHES
KEUFFEL & ESSER CO. MADE IN U.S.A.



8

7

6

5

400

300

200

Tasa
de
WIL

100

90

80

70

60

50

40

30

20

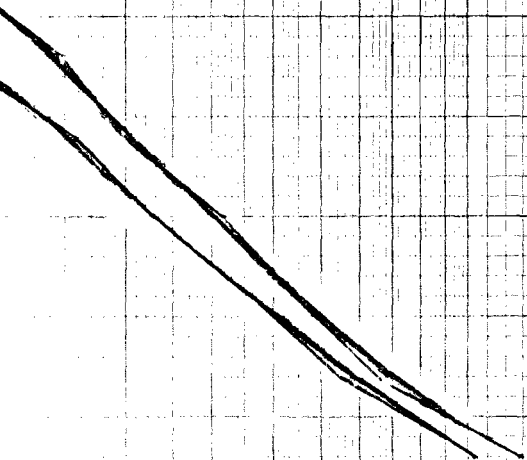
10

0

10

20

MARTE DE SAPIOUER : TASA CENTRALES DE MORTALIDAD (PER MIL)
ESTIMADAS Y SUAVIZADAS, 1985.



Norte de Santander: Tabla de vida poblacion masculina. 1973 ✓

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
0	1	0.07865	0.07430	100000	7430	94473	6096811	60.97	0.97838
1	1	0.01346	0.01335	92570	1236	91841	6002338	64.84	---
2	1	0.00657	0.00655	91334	598	91017	5910497	64.71	---
3	1	0.00458	0.00457	90736	415	90520	5819480	64.14	---
4	1	0.00355	0.00354	90321	320	90155	5728959	63.43	---
5	5	0.00170	0.00847	90002	762	448103	5638804	62.65	0.99302
10	5	0.00110	0.00549	89240	490	444974	5190702	58.17	0.99290
15	5	0.00175	0.00871	88750	773	441816	4745728	53.47	0.98772
20	5	0.00320	0.01588	87976	1397	436389	4303912	48.92	0.98290
25	5	0.00370	0.01834	86579	1588	426926	3867523	44.67	0.98081
30	5	0.00405	0.02006	84991	1705	420692	3438598	40.46	0.97788
35	5	0.00490	0.02423	83286	2018	411385	3017905	36.24	0.97337
40	5	0.00591	0.02910	81268	2365	400428	2606520	32.07	0.96660
45	5	0.00771	0.03783	78903	2985	387054	2206091	27.96	0.95583
50	5	0.01042	0.05077	75919	3855	369956	1819037	23.96	0.93889
55	5	0.01494	0.07200	72064	5188	347348	1449081	20.11	0.91231
60	5	0.02207	0.10460	66875	6995	316889	1101733	16.47	0.86648
65	5	0.03616	0.16581	59880	9929	274579	784843	13.11	0.80097
70	5	0.05425	0.23884	49951	11931	219931	510264	10.22	0.71709
75	5	0.08216	0.34080	38021	12957	157711	290333	7.64	---
80	w	0.18898	1.00000	25063	25063	132622	132622	5.29	---
								P(75,w):	0.45679

$f(0) = 0.2561$ $f(1) = 0.4100$ $f(2) = 0.4700$ $f(3) = 0.4800$ $f(4) = 0.4800$

Norte de Santander: Tabla de vida poblacion masculina, 1978.
(p=0.65)

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
0	1	0.06582	0.04261	100000	6261	95132	6275524	62.76	0.92970
1	1	0.01020	0.01014	93739	951	93178	6180392	65.93	---
2	1	0.00509	0.00507	92708	471	92537	6087214	65.60	---
3	1	0.00358	0.00357	92317	330	92146	5994676	64.94	---
4	1	0.00279	0.00279	91988	256	91854	5902530	64.17	---
5	5	0.00131	0.00140	91721	573	157973	5816676	63.34	0.95407
10	5	0.00099	0.00109	91096	151	454363	5353607	58.77	0.99347
15	5	0.00113	0.00112	70447	776	451396	4879739	54.05	0.98640
20	5	0.00304	0.01510	67511	1338	446161	4417843	49.12	0.98355
25	5	0.00360	0.01783	66573	1579	173870	4041642	47.10	0.98115
29	5	0.00387	0.01929	65975	1477	430680	3742053	46.00	0.97870
35	7	0.00444	0.02294	65707	1787	421501	3171105	45.72	0.97177
40	5	0.00557	0.02753	65341	2207	410735	2710980	43.57	0.96676
45	5	0.00770	0.03783	61013	3577	397927	2155131	35.33	0.94890
50	5	0.00973	0.04943	58111	3735	381313	1701673	29.27	0.94440
55	5	0.01484	0.07135	54476	539	350597	1070444	19.84	0.94311
60	5	0.02172	0.10301	50645	7116	307530	1161703	16.02	0.93603
65	5	0.03439	0.15832	44907	9109	285357	646107	14.17	0.92104
70	5	0.05080	0.02934	30161	11751	231324	548575	11.54	0.90117
75	5	0.07777	0.32750	14371	17477	110297	41111	2.84	---
80	4	0.18409	0.50000	2771	2771	148347	148342	5.33	---
							77173,91		0.46710

f(0)= 0.2228 f(1)= 0.4100 f(2)= 0.4760 f(3)= 0.4800 f(4)= 0.4800

Norte de Santander: Tabla de vida poblacion masculina. 1983.
(p=0.23)

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
								P(b):	0.94644
0	1	0.05060	0.04859	100000	4859	96026	6497715	64.98	0.98891
1	1	0.00631	0.00629	95141	598	94788	6401689	67.29	---
2	1	0.00331	0.00330	94543	312	94377	6306901	66.71	---
3	1	0.00238	0.00238	94231	224	94114	6212523	65.93	---
4	1	0.00189	0.00188	94007	177	93915	6118409	65.08	---
5	5	0.00101	0.00502	93830	471	467971	6024495	64.21	0.99534
10	5	0.00086	0.00430	93399	401	465790	5556524	39.52	0.99415
15	5	0.00149	0.00742	92957	689	463064	5090734	54.76	0.98922
20	5	0.00285	0.01417	92268	1307	458072	4627671	50.15	0.98432
25	5	0.00347	0.01721	90961	1565	450670	4162599	45.84	0.98222
30	5	0.00371	0.01836	89395	1641	442874	3718709	41.60	0.98014
35	5	0.00433	0.02140	87754	1875	434077	3275836	37.33	0.97647
40	5	0.00521	0.02572	85877	2209	423861	2841759	33.09	0.97070
45	5	0.00671	0.03295	83668	2759	411411	2412890	28.70	0.96481
50	5	0.00934	0.04512	80909	3691	395315	2004450	24.80	0.94220
55	5	0.01463	0.07056	77218	5443	372467	1611142	20.86	0.91472
60	5	0.02130	0.10111	71769	7237	340704	1138676	17.26	0.87606
65	5	0.03228	0.14933	64512	9674	298478	697972	13.92	0.82315
70	5	0.04673	0.20920	54879	11480	245692	597494	10.92	0.74920
75	5	0.07153	0.30341	38398	13157	184073	353690	8.10	---
80	w	0.17811	1.00000	30231	30231	169729	169729	5.61	---
								P(70,80)	0.47973

f(0) = 0.1822 f(1) = 0.4100 f(2) = 0.4700 f(3) = 0.4800 f(4) = 0.4800

Norte de Santander: Tabla de mortalidad masculina.1985. ✓
(nivel 21).

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
0	1	0.04237	0.04091	100000	4091	96564	6623110	66.23	0.95576
1	1	0.00419	0.00418	95909	401	95672	6526546	68.05	0.99188
2	1	0.00233	0.00233	95508	223	95390	6430873	67.33	---
3	1	0.00172	0.00172	95286	164	95200	6335483	66.49	---
4	1	0.00139	0.00139	95122	132	95053	6240283	65.60	---
5	5	0.00080	0.00399	94989	379	473999	6145230	64.69	0.99603
10	5	0.00079	0.00394	94610	373	472118	5671231	59.74	0.99452
15	5	0.00141	0.00703	94237	662	469530	5199112	55.17	0.98967
20	5	0.00275	0.01366	93575	1279	464678	4729582	50.54	0.98475
25	5	0.00340	0.01687	92296	1557	457590	4264903	46.21	0.98264
30	5	0.00360	0.01785	90740	1620	449648	3807313	41.96	0.98081
35	5	0.00415	0.02055	89120	1832	441019	3357665	37.68	0.97739
40	5	0.00500	0.02471	87288	2157	431047	2916646	33.41	0.97192
45	5	0.00641	0.03153	85131	2684	418943	2485599	29.20	0.96229
50	5	0.00901	0.04408	82446	3634	403146	2066656	25.07	0.94319
55	5	0.01454	0.07013	78812	5527	380243	1663510	21.11	0.91544
60	5	0.02107	0.10007	73285	7334	348091	1283267	17.51	0.87893
65	5	0.03113	0.14441	65951	9524	305946	935177	14.18	0.82980
70	5	0.04453	0.20034	56427	11304	253876	629230	11.15	0.75883
75	5	0.06845	0.29224	45123	13187	192648	375355	8.32	---
80	w	0.17479	1.00000	31936	31936	182707	182707	5.72	---
									P(75,w): 0.48676

f(0) = 0.1601 f(1) = 0.4100 f(2) = 0.4700 f(3) = 0.4800 f(4) = 0.4800

Norte de Santander: Tabla de vida poblacion masculina. 1988.

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
								P(b):	0.95761
0	1	0.04049	0.03915	100000	3915	96692	6660416	66.60	0.99225
1	1	0.00401	0.00400	96085	385	95858	6563724	68.31	---
2	1	0.00224	0.00223	95700	214	95587	6467866	67.58	---
3	1	0.00165	0.00165	95487	158	95405	6372279	66.73	---
4	1	0.00134	0.00133	95329	127	95263	6276874	65.84	---
5	5	0.00077	0.00384	95202	366	475096	6181611	64.93	0.99619
10	5	0.00076	0.00379	94836	359	473284	5706515	60.17	0.99473
15	5	0.00136	0.00676	94477	639	470789	5233232	55.39	0.99007
20	5	0.00264	0.01312	93838	1231	466114	4762443	50.75	0.98533
25	5	0.00327	0.01623	92607	1503	459277	4296330	46.39	0.98327
30	5	0.00348	0.01724	91104	1571	451592	3837053	42.12	0.98142
35	5	0.00403	0.01994	89533	1785	443202	3385461	37.81	0.97800
40	5	0.00488	0.02410	87748	2115	433452	2942259	33.53	0.97252
45	5	0.00628	0.03093	85633	2649	421542	2508806	29.30	0.96291
50	5	0.00888	0.04344	82984	3604	405908	2087264	25.15	0.94400
55	5	0.01432	0.06914	79379	5488	383176	1681356	21.18	0.91646
60	5	0.02083	0.09901	73891	7316	351165	1298180	17.57	0.88001
65	5	0.03087	0.14327	66575	9538	309029	947015	14.22	0.83082
70	5	0.04430	0.19942	57037	11374	256747	637986	11.19	0.75990
75	5	0.06808	0.29091	45662	13284	195103	381238	8.35	---
80	w	0.17395	1.00000	32379	32379	186135	186135	5.75	---
								P(75,w):	0.48824

$$f(0)= 0.1551 \quad f(1)= 0.4100 \quad f(2)= 0.4700 \quad f(3)= 0.4800 \quad f(4)= 0.4800$$

Norte de Santander: Tabla de vida poblacion masculina. 1993.

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
								P(b):	0.96115
0	1	0.03692	0.03579	100000	3579	96941	6732275	67.32	0.99295
1	1	0.00367	0.00366	96421	353	96213	6635334	68.82	---
2	1	0.00205	0.00205	96068	197	95963	6539121	68.07	---
3	1	0.00152	0.00152	95871	145	95795	6443158	67.21	---
4	1	0.00123	0.00123	95726	117	95664	6347362	66.31	---
5	5	0.00071	0.00355	95608	340	477191	6251698	65.39	0.99647
10	5	0.00070	0.00350	95268	334	475508	5774507	60.61	0.99513
15	5	0.00125	0.00624	94935	593	473192	5298999	55.82	0.99084
20	5	0.00243	0.01210	94342	1141	468858	4825807	51.15	0.98645
25	5	0.00303	0.01502	93201	1400	462505	4356949	46.75	0.98446
30	5	0.00324	0.01608	91801	1476	455315	3894444	42.42	0.98259
35	5	0.00379	0.01877	90325	1695	447388	3439129	38.07	0.97916
40	5	0.00464	0.02295	88630	2034	438066	2991741	33.76	0.97367
45	5	0.00605	0.02980	86596	2580	426530	2553675	29.49	0.96409
50	5	0.00862	0.04221	84016	3546	411214	2127145	25.32	0.94554
55	5	0.01392	0.06725	80470	5412	388820	1715930	21.32	0.91840
60	5	0.02039	0.09699	75058	7280	357091	1327110	17.68	0.88208
65	5	0.03036	0.14110	67778	9563	314982	970019	14.31	0.83276
70	5	0.04387	0.19767	58215	11507	262306	655037	11.25	0.76196
75	5	0.06739	0.28836	46708	13469	199866	392732	8.41	---
80	w	0.17234	1.00000	33239	33239	192866	192866	5.80	---
								P(75,w):	0.49109

f(0)= 0.1454 f(1)= 0.4100 f(2)= 0.4700 f(3)= 0.4800 f(4)= 0.4800

Norte de Santander: Tabla de vida poblacion masculina. 1998.

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
								P(b):	0.96446
0	1	0.03362	0.03267	100000	3267	97179	6799897	68.00	0.99359
1	1	0.00336	0.00335	96733	324	96542	6702718	69.29	---
2	1	0.00188	0.00188	96409	181	96313	6606176	68.52	---
3	1	0.00139	0.00139	96228	134	96158	6509863	67.65	---
4	1	0.00113	0.00113	96094	108	96038	6413705	66.74	---
5	5	0.00066	0.00329	95986	315	479140	6317667	65.82	0.99674
10	5	0.00065	0.00324	95670	310	477577	5838528	61.03	0.99550
15	5	0.00116	0.00576	95361	550	475430	5360950	56.22	0.99155
20	5	0.00224	0.01114	94811	1056	471415	4885521	51.53	0.98749
25	5	0.00280	0.01389	93755	1303	465517	4414106	47.08	0.98556
30	5	0.00302	0.01500	92452	1386	458794	3948589	42.71	0.98367
35	5	0.00357	0.01768	91066	1610	451303	3489795	38.32	0.98024
40	5	0.00442	0.02187	89456	1957	442387	3038491	33.97	0.97473
45	5	0.00583	0.02874	87499	2515	431208	2596104	29.67	0.96519
50	5	0.00838	0.04106	84984	3490	416196	2164897	25.47	0.94697
55	5	0.01354	0.06550	81494	5338	394127	1748701	21.46	0.92019
60	5	0.01997	0.09511	76156	7244	362674	1354574	17.79	0.88400
65	5	0.02990	0.13908	68913	9585	320603	991901	14.39	0.83457
70	5	0.04347	0.19604	59328	11631	267565	671297	11.31	0.76387
75	5	0.06674	0.28600	47698	13642	204385	403732	8.46	---
80	w	0.17084	1.00000	34056	34056	199348	199348	5.85	---
								P(75,w):	0.49376

f(0)= 0.1364 f(1)= 0.4100 f(2)= 0.4700 f(3)= 0.4800 f(4)= 0.4800

Norte de Santander: Tabla de vida poblacion femenina. 1973

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
0	1	0.06295	0.06004	100000	6004	95378	6573895	65.74	0.92997
1	1	0.01260	0.01251	93996	1176	93302	6478517	68.92	---
2	1	0.00605	0.00603	92820	560	92523	6385215	68.79	---
3	1	0.00415	0.00414	92260	382	92062	6292692	68.21	---
4	1	0.00335	0.00334	91878	307	91719	6200630	67.49	---
5	5	0.00170	0.00847	91572	775	455920	6108911	66.71	0.99376
10	5	0.00080	0.00399	90796	363	453075	5652991	62.26	0.99477
15	5	0.00130	0.00648	90434	586	450703	5199916	57.50	0.99253
20	5	0.00170	0.00847	89848	761	447337	4749213	52.86	0.99079
25	5	0.00200	0.00995	89087	887	443218	4301876	48.29	0.98894
30	5	0.00245	0.01218	88200	1074	438315	3858658	43.75	0.98610
35	5	0.00315	0.01564	87126	1362	432223	3420344	39.26	0.98205
40	5	0.00410	0.02031	85763	1742	424463	2988121	34.84	0.97679
45	5	0.00531	0.02618	84022	2200	414610	2563658	30.51	0.96927
50	5	0.00721	0.03541	81822	2897	401867	2149048	26.26	0.95681
55	5	0.01052	0.05125	78925	4045	384512	1747180	22.14	0.93503
60	5	0.01654	0.07944	74880	5948	359529	1362668	18.20	0.89780
65	5	0.02710	0.12692	68932	8749	322786	1003140	14.55	0.84042
70	5	0.04370	0.19699	60183	11856	271274	680354	11.30	0.76253
75	5	0.06725	0.28787	48327	13912	206856	409080	8.46	---
80	w	0.17018	1.00000	34415	34415	202223	202223	5.88	---
								P(75,w):	0.49434

f(0) = 0.2301 f(1) = 0.4100 f(2) = 0.4700 f(3) = 0.4800 f(4) = 0.4800

Norte de Santander: Tabla de vida poblacion femenina. 1978.
(p=0.65)

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
0	1	0.05192	0.04985	100000	4985	96010	6767902	67.68	0.94243
1	1	0.00944	0.00939	95015	892	94489	6671893	70.22	0.98524
2	1	0.00456	0.00455	94123	428	93896	6577404	69.88	---
3	1	0.00314	0.00313	93695	293	93542	6483508	69.20	---
4	1	0.00255	0.00255	93401	238	93278	6389966	68.41	---
5	5	0.00134	0.00138	93163	623	464260	6296689	67.59	0.99489
10	5	0.00071	0.00052	92541	326	461689	5832429	63.03	0.99548
15	5	0.00111	0.00352	92215	309	459801	5370540	58.24	0.99362
20	5	0.00146	0.00725	91706	685	456866	4910739	53.55	0.99201
25	5	0.00178	0.00874	91041	795	453210	4458673	48.97	0.99021
30	5	0.00118	0.01085	90245	979	448730	4000658	44.33	0.98753
35	5	0.00780	0.01391	89267	1740	443228	3551375	39.19	0.98377
40	5	0.00375	0.01859	88026	1634	436033	3100650	35.32	0.97879
45	5	0.00479	0.02430	86389	2187	426675	2672617	30.71	0.97089
50	5	0.00691	0.03145	84000	2871	414272	2245722	26.65	0.95827
55	5	0.01020	0.04117	81417	4050	398971	1831600	22.50	0.93650
60	5	0.01610	0.05702	77367	6021	371794	1434679	18.54	0.90162
65	5	0.02535	0.08010	71349	8611	335216	1002035	14.90	0.84870
70	5	0.04103	0.13608	62730	11674	284501	727659	11.60	0.77333
75	5	0.06408	0.27610	51054	14097	220271	447165	8.66	---
80	w	0.16569	1.00000	36965	36965	223094	223094	6.04	---
								P(75,w):	0.80341

f(0) = 0.1996 f(1) = 0.4100 f(2) = 0.4700 f(3) = 0.4800 f(4) = 0.4800

Norte de Santander: Tabla de vida poblacion femenina. 1983.
(p=0.23)

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
0	1	0.03885	0.03763	100000	3763	96850	7009548	70.10	0.99074
1	1	0.00566	0.00564	96237	543	95917	6912698	71.83	---
2	1	0.00278	0.00277	95695	265	95554	6816751	71.23	---
3	1	0.00192	0.00192	95429	183	95334	6721227	70.47	---
4	1	0.00159	0.00159	95246	152	95167	6625893	69.57	---
5	5	0.00091	0.00454	95094	432	474390	6530726	68.69	0.99625
10	5	0.00059	0.00296	94667	280	472610	6056735	63.90	0.99624
15	5	0.00088	0.00417	94387	412	470875	5583725	69.14	0.99492
20	5	0.00116	0.00579	93970	514	468438	5112846	64.41	0.99347
25	5	0.00146	0.00778	93425	680	465427	4644438	59.71	0.99174
30	5	0.00186	0.00985	92745	880	461834	4179931	45.04	0.98946
35	5	0.00236	0.01184	91968	1082	456721	3712847	40.44	0.98534
40	5	0.00333	0.01632	90906	1500	450251	3260636	35.91	0.98074
45	5	0.00446	0.02204	89346	1948	441754	2816177	31.47	0.97572
50	5	0.00639	0.03042	87312	2831	429889	2368774	27.19	0.97035
55	5	0.00982	0.04274	84881	4051	415377	1937217	23.05	0.96449
60	5	0.01577	0.07587	80430	6104	387990	1523585	18.98	0.95620
65	5	0.02400	0.11321	74346	8916	350150	1139345	15.33	0.94626
70	5	0.03787	0.17298	65930	13405	301138	789735	11.97	0.93373
75	5	0.06029	0.26193	54535	18285	236914	493017	9.175	---
80	n	0.16026	1.00000	40241	40241	251103	251103	6.24	---
							P	R, w)	0.951454

f(0) = 0.1627 f(1) = 0.4100 f(2) = 0.4700 f(3) = 0.4800 f(4) = 0.4800

NORTE DE SANTANDER: TABLA DE MORTALIDAD FEMENINA. 1985.
(nivel 21 para menores de 5 a#os)

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
0	1	0.03177	0.03093	100000	3093	97349	7146198	71.46	0.96610
1	1	0.00360	0.00359	96907	348	96702	7048849	72.74	0.99367
2	1	0.00180	0.00180	96559	174	96467	6952148	72.00	---
3	1	0.00126	0.00126	96385	121	96322	6855681	71.13	---
4	1	0.00107	0.00107	96264	103	96210	6759359	70.22	---
5	5	0.00068	0.00337	96161	324	479994	6663148	69.29	0.99699
10	5	0.00053	0.00265	95837	254	478550	6183154	64.52	0.99681
15	5	0.00075	0.00374	95583	358	477021	5704604	59.68	0.99564
20	5	0.00100	0.00499	95225	475	474939	5227583	54.90	0.99427
25	5	0.00130	0.00648	94750	614	472216	4752644	50.16	0.99258
30	5	0.00168	0.00837	94136	788	468712	4280427	45.47	0.99047
35	5	0.00215	0.01070	93349	999	464247	3811715	40.83	0.98697
40	5	0.00310	0.01539	92350	1421	458197	3347469	36.25	0.98193
45	5	0.00420	0.02080	90929	1891	449916	2889272	31.78	0.97389
50	5	0.00641	0.03153	89038	2808	438169	2439356	27.40	0.96088
55	5	0.00962	0.04695	86230	4049	421028	2001187	23.21	0.93946
60	5	0.01554	0.07480	82181	6147	395539	1580159	19.23	0.90872
65	5	0.02308	0.10911	76034	8296	359432	1184620	15.58	0.86418
70	5	0.03616	0.16581	67739	11232	310613	825188	12.18	0.79397
75	5	0.05826	0.25425	56507	14367	246617	514574	9.11	---
80	w	0.15726	1.00000	42140	42140	267957	267957	6.36	---
								P(75,w):	0.52074

f(0) = 0.1428 f(1) = 0.4100 f(2) = 0.4700 f(3) = 0.4800 f(4) = 0.4800

Norte de Santander: Tabla de vida poblacion femenina. 1988.

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
								P(b):	0.96766
0	1	0.03024	0.02947	100000	2947	97461	7188621	71.89	0.99399
1	1	0.00343	0.00342	97053	332	96857	7091160	73.07	---
2	1	0.00172	0.00172	96720	166	96632	6994304	72.31	---
3	1	0.00120	0.00120	96554	116	96494	6897671	71.44	---
4	1	0.00102	0.00102	96438	99	96387	6801177	70.52	---
5	5	0.00065	0.00322	96340	310	480923	6704790	69.60	0.99712
10	5	0.00051	0.00253	96029	243	479539	6223867	64.81	0.99695
15	5	0.00072	0.00358	95786	343	478075	5744328	59.97	0.99582
20	5	0.00096	0.00478	95444	456	476078	5266253	55.18	0.99451
25	5	0.00125	0.00621	94988	590	473463	4790174	50.43	0.99287
30	5	0.00162	0.00804	94397	759	470089	4316711	45.73	0.99083
35	5	0.00207	0.01031	93638	966	465777	3846622	41.08	0.98743
40	5	0.00299	0.01486	92673	1377	459920	3380845	36.48	0.98252
45	5	0.00407	0.02015	91296	1839	451879	2920925	31.99	0.97468
50	5	0.00621	0.03059	89456	2737	440439	2469046	27.60	0.96199
55	5	0.00934	0.04566	86719	3959	423699	2028607	23.39	0.94108
60	5	0.01511	0.07281	82760	6026	398736	1604908	19.39	0.91096
65	5	0.02251	0.10655	76734	8176	363232	1206171	15.72	0.86713
70	5	0.03533	0.16233	68558	11129	314970	842939	12.30	0.79793
75	5	0.05702	0.24952	57430	14330	251323	527969	9.19	---
80	w	0.15579	1.00000	43100	43100	276646	276646	6.42	---
								P(75,w):	0.52398

f(0)= 0.1384 f(1)= 0.4100 f(2)= 0.4700 f(3)= 0.4800 f(4)= 0.4800

Norte de Santander: Tabla de vida poblacion femenina. 1993.

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
								P(b):	0.97070
0	1	0.02729	0.02665	100000	2665	97681	7272389	72.72	0.99460
1	1	0.00310	0.00310	97335	301	97157	7174708	73.71	---
2	1	0.00156	0.00156	97033	151	96953	7077551	72.94	---
3	1	0.00109	0.00109	96882	106	96827	6980598	72.05	---
4	1	0.00093	0.00093	96776	90	96730	6883771	71.13	---
5	5	0.00059	0.00293	96687	283	482725	6787042	70.20	0.99738
10	5	0.00046	0.00230	96403	222	481461	6304317	65.40	0.99722
15	5	0.00065	0.00326	96181	314	480121	5822856	60.54	0.99619
20	5	0.00087	0.00437	95867	418	478291	5342735	55.73	0.99497
25	5	0.00114	0.00570	95449	544	475885	4864444	50.96	0.99345
30	5	0.00149	0.00741	94905	703	472766	4388559	46.24	0.99152
35	5	0.00192	0.00956	94202	900	468757	3915793	41.57	0.98832
40	5	0.00279	0.01383	93301	1290	463280	3447036	36.95	0.98366
45	5	0.00381	0.01888	92011	1738	455710	2983757	32.43	0.97622
50	5	0.00584	0.02878	90273	2598	444872	2528047	28.00	0.96414
55	5	0.00882	0.04315	87676	3783	428920	2083175	23.76	0.94423
60	5	0.01428	0.06896	83892	5785	405000	1654255	19.72	0.91531
65	5	0.02140	0.10158	78107	7935	370701	1249255	15.99	0.87286
70	5	0.03374	0.15558	70173	10917	323571	878554	12.52	0.80561
75	5	0.05464	0.24035	59256	14242	260672	554983	9.37	---
80	w	0.15294	1.00000	45013	45013	294311	294311	6.54	---
								P(75,w):	0.53031

f(0)= 0.1300 f(1)= 0.4100 f(2)= 0.4700 f(3)= 0.4800 f(4)= 0.4800

Norte de Santander: Tabla de vida poblacion femenina. 1998.

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
								P(b):	0.97345
0	1	0.02463	0.02411	100000	2411	97884	7349835	73.50	0.99513
1	1	0.00281	0.00280	97589	273	97428	7251951	74.31	---
2	1	0.00141	0.00141	97316	138	97243	7154523	73.52	---
3	1	0.00099	0.00099	97178	96	97128	7057280	72.62	---
4	1	0.00084	0.00084	97082	82	97039	6960151	71.69	---
5	5	0.00053	0.00267	97000	259	484354	6863112	70.75	0.99762
10	5	0.00042	0.00210	96741	203	483199	6378758	65.94	0.99746
15	5	0.00060	0.00298	96538	287	481974	5895558	61.07	0.99652
20	5	0.00080	0.00399	96251	384	480295	5413584	56.24	0.99539
25	5	0.00105	0.00524	95867	502	478079	4933289	51.46	0.99396
30	5	0.00137	0.00684	95365	652	475194	4455210	46.72	0.99214
35	5	0.00178	0.00888	94713	841	471461	3980016	42.02	0.98912
40	5	0.00260	0.01290	93872	1211	466331	3508556	37.38	0.98469
45	5	0.00358	0.01774	92661	1644	459193	3042225	32.83	0.97760
50	5	0.00550	0.02714	91017	2470	448909	2583031	28.38	0.96608
55	5	0.00835	0.04088	88547	3620	433684	2134123	24.10	0.94708
60	5	0.01354	0.06548	84927	5561	410732	1700439	20.02	0.91925
65	5	0.02041	0.09710	79366	7707	377564	1289707	16.25	0.87804
70	5	0.03231	0.14948	71659	10712	331517	912143	12.73	0.81256
75	5	0.05251	0.23208	60948	14144	269376	580626	9.53	---
80	w	0.15037	1.00000	46803	46803	311249	311249	6.65	---
								P(75,w):	0.53606

f(0)= 0.1223 f(1)= 0.4100 f(2)= 0.4700 f(3)= 0.4800 f(4)= 0.4800

Norte de Santander: Tabla de vida para ambos sexos. 1973.

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
								P(b):	0.92338
0	1	0.07096	0.06735	100000	6735	94909	6334437	63.34	0.97968
1	1	0.01216	0.01207	93265	1126	92601	6239528	66.90	---
2	1	0.00631	0.00629	92139	580	91832	6146927	66.71	---
3	1	0.00437	0.00436	91560	399	91352	6055095	66.13	---
4	1	0.00346	0.00345	91161	315	90997	5963743	65.42	---
5	5	0.00170	0.00847	90846	769	452307	5872746	64.65	0.99338
10	5	0.00095	0.00476	90077	429	449313	5420438	60.18	0.99384
15	5	0.00152	0.00757	89648	679	446543	4971126	55.45	0.99025
20	5	0.00240	0.01195	88969	1063	442189	4524582	50.86	0.98705
25	5	0.00281	0.01397	87906	1228	436462	4082393	46.44	0.98499
30	5	0.00324	0.01607	86678	1393	429910	3645932	42.06	0.98213
35	5	0.00398	0.01970	85285	1680	422226	3216022	37.71	0.97789
40	5	0.00497	0.02456	83605	2054	412891	2793796	33.42	0.97184
45	5	0.00647	0.03184	81551	2597	401264	2380905	29.20	0.96263
50	5	0.00881	0.04308	78954	3402	386268	1979641	25.07	0.94777
55	5	0.01275	0.06178	75553	4667	366095	1593373	21.09	0.92361
60	5	0.01928	0.09196	70885	6519	338130	1227278	17.31	0.88238
65	5	0.03147	0.14587	64367	9389	298361	889148	13.81	0.82098
70	5	0.04889	0.21783	54977	11976	244948	590788	10.75	0.74029
75	5	0.07429	0.31325	43002	13470	181332	345840	8.04	---
80	w	0.17951	1.00000	29531	29531	164509	164509	5.57	---
								P(75,w):	0.47568

f(0) = 0.2441 f(1) = 0.4100 f(2) = 0.4700 f(3) = 0.4800 f(4) = 0.4800

NORTE DE SANTANDER: TABLA DE MORTALIDAD, AMBOS SEXOS. 1985.
(Nivel 21 menores de 5 años).

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
								F(b):	0.96079
0	1	0.03719	0.03605	100000	3605	96943	6878322	68.78	0.99277
1	1	0.00390	0.00389	96395	375	96174	6781379	70.35	---
2	1	0.00207	0.00207	96020	199	95915	6685205	69.62	---
3	1	0.00149	0.00149	95821	143	95747	6589290	68.77	---
4	1	0.00123	0.00123	95678	118	95617	6493543	67.87	---
5	5	0.00074	0.00369	95561	353	476922	6397926	66.95	0.99650
10	5	0.00066	0.00331	95208	316	475250	5921004	62.19	0.99568
15	5	0.00107	0.00534	94892	506	473195	5445754	57.39	0.99275
20	5	0.00184	0.00918	94386	866	469764	4972559	52.68	0.98967
25	5	0.00231	0.01149	93520	1074	464913	4502795	48.15	0.98770
30	5	0.00264	0.01312	92445	1212	459195	4037883	43.68	0.98567
35	5	0.00313	0.01555	91233	1419	452617	3578687	39.23	0.98220
40	5	0.00406	0.02009	89814	1804	444559	3126070	34.81	0.97692
45	5	0.00529	0.02613	88010	2299	434301	2681511	30.47	0.96805
50	5	0.00773	0.03793	85711	3251	420426	2247210	26.22	0.95198
55	5	0.01206	0.05851	82460	4825	400237	1826784	22.15	0.92761
60	5	0.01822	0.08712	77635	6764	371265	1426547	18.38	0.89562
65	5	0.02628	0.12329	70871	8737	332511	1055283	14.89	0.84882
70	5	0.04028	0.18299	62134	11370	282243	722771	11.63	0.77552
75	5	0.06384	0.27525	50764	13973	218886	440529	8.68	---
80	w	0.16599	1.00000	36791	36791	221643	221643	6.02	---
								F(75,w):	0.50313

f(0) = 0.1521 f(1) = 0.4100 f(2) = 0.4700 f(3) = 0.4800 f(4) = 0.4800