

DIFERENTE MORTALIDAD INFANTIL Y DE LA NIÑEZ

SEGUN EL GRUPO SOCIAL

René Alejandro Jiménez Ornelas

Tesis para obtener el grado de  
Maestro en Demografía. El Cole  
gio de México. Estudio Cualitā  
tivo y Cuantitativo de la Mortā  
lidad infantil y de la niñez en  
tres grupos sociales.  
Estudio Comparativo.

ENERO 1985.

I N D I C E

	<u>Pág.</u>
PROLOGO	1
I. INTRODUCCION	4
II. METODOLOGIA	12
III. DESARROLLO METODOLOGICO	21
a) Grupos sociales objeto de estudio.	24
b) Grupo campesino: El Carmen Tequexquitla.	27
c) Grupo "marginal": Santa Ursula Xitla.	32
d) Grupo obrero: Ciudad Sahagún.	36
e) Objetivos e instrumentos de recolección.	41
1. Cuestionario vivienda-hogar .	45
2. Cuestionario individual.	46
IV. ANALISIS DE LOS DIFERENCIALES GENERALES DE LOS GRUPOS SOCIALES	49
V. CARACTERISTICAS SOCIALES GENERALES DE LOS GRUPOS	61
VI. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LOS GRUPOS	66
a) Estimación de la Mortalidad Infantil y de la Fecundidad de los grupos.	67
1. Métodos directos para estimar mortalidad infantil y preescolar.	67

	<u>Pág.</u>
2. Métodos indirectos para estimar mortalidad infantil y preescolar.	71
3. Métodos directos para estimar fecundidad.	74
b) Análisis de la Asociación entre las variables socioeconómicas y la mortalidad infantil.	77
VII. COMENTARIOS FINALES	84
ANEXOS	86

## P R O L O G O .

El estudio de la mortalidad, en particular el de la mortalidad infantil y preescolar rebasa los aspectos puramente cuantitativos para convertirse en un objeto prioritario de estudio, que lleve al conocimiento y explicación de los factores determinantes que hasta ahora han mantenido altos índices de mortalidad en la población mexicana.

Al hablar de la tendencia y el comportamiento de la mortalidad, habrá que especificar que ésta no se ha dado con la misma intensidad para los diferentes grupos de edad y sexo, y tampoco ha seguido un comportamiento similar para los diversos grupos sociales que integran a la formación social de México.

De ahí, que el presente estudio enfoque sus objetivos analíticos a aquellos grupos donde se registran los mayores niveles de mortalidad y se intente comparar con un grupo que sin ser de los más privilegiados social y económicamente, si cuente con los beneficios de seguridad social y de un empleo fijo. El camino óptimo sería cubrir el mayor número de grupos y estudiar su causalidad. Sin embargo, las limitaciones de índole financiera, únicamente permitió hacerlo con estos tres grupos sociales.

Las proposiciones teórico-metodológicas que aquí se presentan, son el resultado de discusiones con diferentes cienti

tistas. Con esto no se pretende decir que se encontró el camino para el estudio de la causalidad de la muerte, pero si que constituye un camino que permite adicionar elementos explicativos de esta problemática, y por consiguiente en la búsqueda de su cambio.

El objetivo de este trabajo es el de presentar un marco de interpretación que incorpore la problemática de lo social al análisis de lo demográfico, para estudiar cuáles son las causas sociales, económicas y culturales que determinan a la mortalidad, entendida ésta como un proceso social. Y además la aplicación de metodologías directas e indirectas que permitan estimar a la mortalidad infantil y preescolar y fecundidad de los grupos sociales. Es decir, se intenta además de constatar las diferencias de mortalidad infantil y preescolar entre los grupos, encontrar los factores sociales, económicos y "demográficos" que están relacionados con este comportamiento.

El estudio que aquí se presenta constituye un proyecto de investigación enmarcado dentro de uno más grande denominado "Análisis y Estimación de la Mortalidad en México", que se desarrolla en el Area de Sociología de la Población del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, y que desde 1979 está bajo mi responsabilidad.

Desde la consecución de la primera etapa Estimación de la Mortalidad en México: Tablas de Mortalidad para el Total Nacional y para cada entidad federativa, se contó con la participación de varios investigadores, programadores, entrevistado

ras, etc., sin cuyo trabajo no se hubiera podido terminar con ella.

Esta segunda etapa también es el producto de un trabajo de diversas personas, ya que se contó con la colaboración de Alberto Minujin, la coordinación de campo y apoyo en el análisis de Laura Nigenda, en los diferentes cálculos a Pilar Aguayo y a los integrantes del departamento de Programación del ISUNAM. Asimismo al grupo de entrevistadoras y codificadoras. La discusión de los métodos de análisis demográfico y el tratamiento de la información se llevó a cabo con Michel Loriaux, Baudin Mix, Dominique Tabutin y Erik Vilquin del Departamento de Demografía de la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.

El apoyo financiero fue proporcionado por el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, así como de la aportación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Debo aclarar que la presentación, Tabulaciones de Resultados, análisis y conclusiones que contiene este documento son responsabilidad única del autor.

El tiempo transcurrido desde el inicio de este proyecto, fue debido a que en junio de 1983, se inició un nuevo proyecto que incorporó nuevas proposiciones, socio-demográficas, socio-epidemiológicas y ambientales y socio-antropológicas. Esta etapa se inició en septiembre de 1980 y se terminó de redactar en septiembre de 1984.

## INTRODUCCION.

En las últimas décadas la investigación demográfica se enfocó principalmente al estudio de la fecundidad y de las migraciones, ya que se consideró que se había profundizado lo suficiente en el conocimiento y explicación de la mortalidad. Una de las causas que determinó la estrategia anterior, fue el de establecer que al entrar la mortalidad a la tercera fase de la transición demográfica en la mayor parte del mundo y al tener estimaciones generales de la mortalidad, ya era un factor jerárquicamente no prioritario de estudio.

En México esta situación se dió puesto que la tendencia de la mortalidad y con ella la mortalidad infantil y la de otros grupos de edad, han seguido la tendencia general de disminución, aunque ésta no ha tenido la misma intensidad en los grupos de edad y según el sexo.

Pese a los niveles alcanzados en la espectativa de vida y la mortalidad infantil de la población mexicana, producto de un acelerado ritmo creciente y decreciente respectivamente, aún se encuentran sumamente alejados de los alcanzados en formaciones sociales de mayor desarrollo social y económico.

Recientemente se ha logrado cubrir espacios respecto a la medición y profundización en el conocimiento de los determinantes de la mortalidad. Ahora se conoce que la disminución de la mortalidad fue posible gracias a la intensificación de

la inversión en obras de infraestructura y a una mejor organización de los servicios de salud, mayores redes de agua potable, drenaje y alcantarillado y a que desde 1937 se inicia la idea de que la seguridad social es función del Estado. En 1943 se crea el IMSS, en 1960 el ISSSTE y posteriormente los sistemas de seguridad de PEMEX, del Ejército, etc. y de que se inicia la asistencia de la niñez a través de institutos especializados. Es decir, está acompañado del inicio de una organización mínima de los servicios de salud y en presencia del crecimiento económico, resultado del desarrollo industrial del país. Sin embargo, para seguir aumentando el promedio de vida de la población será necesario la intensificación de una real política de desarrollo social de la población que conlleve mayores niveles de salud y duración de la vida humana.

La esperanza de vida en México pasa para la población masculina de 36.5 años en 1940 a 57.1 en 1960, 59.6 en 1970 y 62.1 en 1980; y la femenina de 41.5 a 60.1 a 63.6 y 66.1 respectivamente. Como puede observarse, durante el período las diferencias entre la esperanza de vida masculina y femenina se acentúan incrementándose la sobremortalidad masculina. En 1940 la esperanza de vida al nacimiento de las mujeres es 2 años mayor que la de los hombres, para 1980 esta diferencia fue de 4 años. Se puede observar que en el tiempo, en los períodos 1940-1950 y 1950-1960, se producen fuertes ganancias en la e<sub>0</sub> disminuyendo en forma neta para el período 1960-1970 y para 1970-1980. Es decir, a partir de 1960 se puede establecer que las ganancias



en e<sub>0</sub> son cada vez menores y más difícil de lograr.

La disminución de la mortalidad en México así como su desarrollo social y económico se ha dado en forma desigual para las diferentes regiones. Así se experimentan índices de mortalidad diversos según la situación socio-económica predominante en cada región. Un ejemplo ilustrador, es la distancia de más de 10 años en la e<sub>0</sub> entre dos entidades federativas del país, que presentan grados diferentes de desarrollo socio-económico e industrial, éste es el caso de Chiapas con una e<sub>0</sub> masculina de 52.3 años y femenina de 53.89 años, en tanto que Nuevo León registra una e<sub>0</sub> de 64.75 años y 68.51 masculina y femenina, respectivamente en 1970, diferencia que aún se mantiene para 1980.

Los crecimientos en la expectativa de vida se deben a descensos en las probabilidades de muerte de los distintos grupos de edad. Sin embargo, los cambios no han sido homogéneos en relación a los grupos de edad ni a los sexos, "el decrecimiento pronunciado se da en el período 1940-1950".

La probabilidad de muerte de menores de un año ( $1^q_0$ ) pasa de 1940 a 1980 de 136.5% (muertos menores de un año por cada 1,000 N.V.) a 67.5% para los hombres y de 121.7% a 53.6% para las mujeres. Esto implica que en 1980 en México un nacido vivo tiene alrededor de un 60% más de probabilidades de sobrevivir el primer año de vida que en 1940.

De igual manera se pueden observar los descensos en las probabilidades de muerte en los otros grupos. La mortali-

dad en edad activa (de 15-40 años) pasa de 1940 a 1980 de 235% a 8.4% para hombres y de 204.9% a 6.0% y las probabilidades de muerte para los mayores de 60 años de 1940 a 1980 pasan de 782.9% a 591.6% para los hombres y de 776.4% a 508.6% para las mujeres.

Los procesos de disminución de la mortalidad de estos grupos de edad, dan cuenta de las diferencias que se han dado con respecto a los ritmos de disminución. En primer lugar, la mortalidad que más ha disminuido es la que ocurre en la edad activa, superando a la mortalidad infantil. En cuanto a las mujeres una de las causas de esta disminución, es el abatimiento de la mortalidad por parto y para ambos sexos el aumento de la cobertura de seguridad social. En segundo lugar, la mortalidad en la vejez prácticamente no registra cambios.<sup>1/</sup>

En el conjunto de entidades federativas y utilizando los indicadores  $e_0$ ,  $1^q_0$ ,  $25^q_{15}$  y  $20^q_{60}$  por sexo se encontró:

1.- El conjunto de entidades se traslada hacia una menor mortalidad y mayor  $e_0$ . Únicamente algunas entidades como: Chiapas, Hidalgo y Oaxaca aún permanecen muy rezagadas.

2.- El grupo de entidades se diferenciaban en 1940 fundamentalmente en relación a la  $1^q_0$  y  $25^q_{15}$ , después de esta fecha el factor de mayor discriminación tiende a ser la  $20^q_{60}$ .

---

<sup>1/</sup> R. Jiménez y A. Minujin. Características de la evolución de la Mortalidad en México. Seminario sobre los factores del cambio demográfico. IIS. Siglo XXI, 1984.

Es decir, sería recomendable nacer en los Estados de menor mortalidad infantil, que son precisamente los que presentan mayor desarrollo social y económico y trasladarse en la edad adulta a aquéllos donde las actividades y presiones del desarrollo industrial aún no dominan completamente las diferentes esferas de la vida del hombre. Esto que sucede en México, es señalado por G. Berlinger que dice "para ser longevos en Italia sería necesario nacer en el Norte y vivir en el Sur. Sin embargo, es sabido que las tendencias del desarrollo capitalista empujan a que grandes masas de población hagan exactamente lo contrario".<sup>2/</sup>

Las desigualdades de la mortalidad se expresan con mayor realismo al interior de los diferentes grupos sociales de la población. Desde Malthus en 1798, ya se observan diferencias de mortalidad de los grupos sociales, se registran en las clases pobres los más altos índices de mortalidad, debido a la mala nutrición, la insalubridad de las viviendas y falta de asistencia en los niños.<sup>3/</sup>

En México se han encontrado evidencias de que la mortalidad, y en especial la mortalidad infantil resulta diferente según el grupo social de que se trate. En un estudio en dos localidades rurales con desarrollo económico distinto, se encon

---

<sup>2/</sup> G. Berlinger "Medicina y política". Ediciones Círculo de Estudios. México, 1977.

<sup>3/</sup> Timío, Mario. Clases Sociales y Enfermedad. Introducción a una epidemiología diferencial. Nueva Imagen. México, 1979.

tró que los asalariados se enferman un 50% más que los jornaleros agrícolas, estos últimos presentaron mayores tasas de morbilidad que el promedio de los trabajadores rurales.—<sup>4/</sup>

En un estudio sobre mortalidad en dos comunidades agrícolas, se encontró que el nivel de mortalidad fue siempre menor en todas las estimaciones en la población que habita la comunidad con "mejores" condiciones socio-económicas. Se encontró que el grado de subregistro fue diferente y en sentido opuesto a lo esperado, es decir, mayor subregistro en el municipio de mejores condiciones.—<sup>5/</sup>

Se registra una diferencia abismal entre la e<sub>0</sub> al nacimiento y la probabilidad de muerte de menores de dos años en distintos grupos sociales. Los grupos agrícolas presentaron una 2<sup>da</sup> 101% muertos por 1000 nacidos vivos y una e<sub>0</sub> de 57.2 años, en tanto que los grupos no agrícolas 62.7 (2<sup>da</sup>) y una e<sub>0</sub> de 65 años. Dentro de estos grupos aún se localizan mayores diferencias, del grupo no agrícola que son patrones que contra<sup>n</sup> más de 5 trabajadores la 2<sup>da</sup> resultó de 39.4% y una e<sub>0</sub> de más de 70 años. En tanto que del grupo agrícola, los peones, jornaleros y asalariados, la 2<sup>da</sup> fue de 115.4% y una e<sub>0</sub> de 50.5 años.—<sup>6/</sup>

---

<sup>4/</sup> A.C. Laurell et al. Enfermedad y Desarrollo. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 1976.

<sup>5/</sup> Jiménez R. Mortalidad Infantil en dos zonas agrícolas, El Carmen, Tlaxcala y Rafael Delgado, Ver., mimeo, 1980.

<sup>6/</sup> R. Jiménez, A. Minujin y Monterrubio Isabel. Estimación de la Mortalidad Infantil, Preescolar y de la Fecundidad por Grupos Ocupacionales, mimeo, 1983.

En esta dirección, el presente estudio busca profundizar tanto en las estimaciones de la mortalidad infantil como preescolar y buscar a nivel de las características socio-económicas de la población, algunas interacciones con los niveles de mortalidad de los grupos sociales. Complementariamente se analiza el nivel alcanzado por la fecundidad de los grupos objeto de estudio.

Este proyecto constituye una etapa más que llevará al conocimiento, explicación y cambio de los comportamientos de la mortalidad.

En esta etapa se decidió elegir a los grupos, dos que se localizan dentro del rango más alto en el nivel de mortalidad infantil y un tercero comparativo con los anteriores y que contó fundamentalmente con protección social y de salud y presentó estabilidad en el empleo.

Para seleccionar a los grupos sociales, primeramente es necesario una discusión conceptual-teórica que permita pasar de lo abstracto a la realidad concreta. La estrategia que aquí se sigue es la selección de los grupos sociales después del estudio a priori por medio de diferentes fuentes, con el fin de caracterizar su ubicación dentro de la estructura social, relaciones generales productivas, proceso de homogeneización cultural, condiciones generales de salud-sanidad, etc.

La hipótesis general que guía el trabajo, es la de que la ubicación de los individuos dentro de uno u otro grupo

social está determinando fundamentalmente el nivel de mortalidad, en especial de la mortalidad infantil. En consecuencia se hipotetiza que el nivel del grupo campesino y del "marginal" es superior al que presenta el grupo obrero.

El objetivo del estudio es doble, por una parte busca la estimación de los niveles de mortalidad infantil y preescolar y por la otra los factores diferenciales asociados.

El documento lo dividimos en cuatro partes, en la primera una discusión teórico-metodológica; en la segunda el desarrollo metodológico, objetivos e instrumentos de recolección; en la tercera el análisis de resultados, que incluye: A. Análisis de los diferenciales generales de los grupos sociales. B. Análisis de los diferenciales socio-demográficos de los grupos sociales; y C. Análisis de la asociación entre las variables socio-económicas y la mortalidad infantil. Por último, algunos comentarios finales.

## II. METODOLOGIA.

El conocimiento y explicación de lo demográfico, requiere de una perspectiva teórica que permita establecer integralmente las conexiones entre los procesos sociales, históricos, etc. con los procesos demográficos.

Es decir, partimos de considerar que la mortalidad, la fecundidad, etc., constituyen procesos, cuya explicación es tá en la esfera de lo social-económico-histórico.

Al considerar a la mortalidad y específicamente a la mortalidad infantil, objeto de estudio de este trabajo, como proceso y en particular como proceso social y no exclusivamente como un hecho biológico, se está partiendo de que las pautas biológicas y la mortalidad infantil tienen un fundamento, ante todo, socio-económico que se deriva de la forma en que los individuos y sus familias se insertan en la estructura social.1/

Así el comportamiento de la mortalidad infantil, se considera que está determinado social e históricamente. O sea, el planteamiento involucra una perspectiva teórica, que visualiza los procesos de manera integral, y no como consecuencia de cambios individuales atomizados y que se reflejan en la suma de características socio-económicas asimiladas en forma ais lada prescindiendo de todo principio unificador.2/

---

1/ Encuesta Socio-demográfica, pg. 47.

2/ Susana Torrado, et al. Teoría y método para el estudio de la estructura de clases sociales, 3a. parte. PRODELCE FLACSO, 1976.

En esta dirección un esquema explicativo que se aleja de interpretaciones simples y reduccionistas, es aquel que profundiza en el comportamiento, de lo demográfico a través de agrupamientos sociales "grupos sociales de mayor inclusividad, como las clases sociales".<sup>3/</sup> Se establece que la pertenencia a una clase determinada retiene la función explicativa fundamental. En el caso particular de la mortalidad infantil, el recurso a esta línea teórica debe permitir superar una visión esquemática que atribuye a factores tales como la pobreza, la baja escolaridad u otras variables del mismo nivel, la capacidad de producir expectativas de vida diferenciales. Todos estos factores, que, en su conjunto dan forma a las condiciones materiales de existencia, no explican individualmente ni la génesis ni el desarrollo de la desigualdad social y, por tanto, tampoco dan cuenta de los procesos de salud-enfermedad-muerte que ocurren en una sociedad".<sup>4/</sup>

Al asumir que la mortalidad infantil está determinada, en última instancia, por su pertenencia a una clase social no se quiere establecer que dicho comportamiento sea el mismo para todos los miembros de la clase, sino que "la adscripción de clase abre una estructura de opciones en términos comportamentales. Estas opciones, a su vez, no son las mismas para todas las clases sociales".<sup>5/</sup> Es decir, el comportamiento es

---

<sup>3/</sup> Bronfman M. Tuiran, R. La Desigualdad Social ante la muerte: Clases Sociales y Mortalidad en la Niñez, Ponencia Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo, México, Noviembre, 1983.

<sup>4/</sup> Bronfman M. Tuiran, R. op. cit., pg. 2.

<sup>5/</sup> Ibid, pg. 3.



diferencial entre e intra clases.

El concepto de clases sociales surge en el contexto de un modo de producción históricamente determinado. "En un primer momento las clases aparecen como la personificación de las categorías económicas fundamentales de cada régimen de producción... De ahí que las clases se distingan entre sí por la posición que guardan en las relaciones sociales de producción, y más específicamente en las relaciones de explotación, lo cual imprime un carácter antagónico a las relaciones entre clases..., este concepto se sitúa en las diferentes instancias (económica, jurídico-política e ideológica) que conforman el Todo social".<sup>6/</sup>

El concepto de clases sociales leninista abarca las distintas instancias y se define como: "Las clases son grandes grupos de hombres que se diferencian entre sí, por el lugar que ocupan en un sistema de producción históricamente determinado, por las relaciones en que se encuentran frente a los medios de producción, relaciones que las leyes fijan y consagran, por el papel que desempeñan en la organización social de trabajo y, por consiguiente por el modo y la proporción en que perciben la parte de la riqueza social de que disponen. Las clases sociales son grupos humanos, uno de los cuales puede apropiarse del trabajo del otro por ocupar puestos diferentes en un régimen determinado de economía social".<sup>7/</sup>

---

<sup>6/</sup> Ibid, pg. 8.

<sup>7/</sup> Lenin, "Una gran iniciativa". Obras escogidas, Vol. III, pg. 232, Ed. Progreso, Moscú.

La determinación de una clase debe considerar las siguientes dimensiones:

- i) la posición que ocupan los "grupos de hombres" en un modo de producción históricamente determinado.
- ii) las relaciones existentes entre los "grupos humanos" frente a los medios de producción/relaciones de propiedad.
- iii) el papel desempeñado por los "grupos humanos" en la organización social del trabajo.
- iv) el resultado, el modo y proporción en que perciben su parte de la riqueza social.

Estas dimensiones conforman asimismo dimensiones jurídico-políticas e ideológicas, en la medida en que se "asume que no es posible concebir un estado inicial de las clases donde éstas existen exclusivamente bajo una forma económica ya que dicha forma se refleja en su constitución ideológica y su política".<sup>8/</sup> Es decir, son las relaciones sociales de producción, las que definen posiciones fundamentales dentro de un modo de producción. Así el conjunto de individuos portadores de cada uno de los procesos sociales inherentes a cada uno de los modos de producción definen a los agentes sociales. Estos agentes se identifican y concretizan a través de la especificación

---

<sup>8/</sup> Jiménez, R. y Minujin, A. Mortalidad Infantil y Grupos Sociales: Metodología de la Encuesta Socio-Demográfica IISUNAM. Diciembre, 1983. Documento de Trabajo.

y concreción de las dimensiones mencionadas con anterioridad.

Un problema que surge paralelamente a la operacionalización del concepto de clases, es aquel que va de la definición del objeto abstracto de modo de producción en el que se encuentran divididos los agentes sociales en clases, a la realidad histórico concreta, en que ésta se produce. Es decir, se debe tener presente el tipo de formación social, objeto de estudio. Se concibe como formación social, la existencia y combinación de, al menos dos modos de producción, donde uno asume el papel dominante.<sup>9/</sup>

Las dificultades para operacionalizar el concepto de clases, han llevado a diferentes proposiciones teórico-metodológicas con el fin de acercarse al concepto. Una de estas aproximaciones, que puede considerarse como de las que en mayor medida han logrado su objetivo es aquella que se desarrolla tomando como base la Encuesta Nacional Demográfica.

En la propuesta, queda claro que la técnica de encuestas impone limitaciones, ya que la "definición que se adoptó del concepto de clase social se restringirá a considerar sólo las relaciones sociales que se establecen en el nivel económico, haciendo abstracción de las prácticas jurídico-políticas e ideológicas que, como hemos señalado, también constituyen de terminaciones propias de las clases sociales. La naturaleza de las encuestas sociales y la dificultad metodológica de diseñar indicadores confiables acerca de la conciencia y práctica

---

<sup>9/</sup> Torrado, Susana, op. cit., pp. 350-352.

política de las clases vuelve casi imposible la tarea de operacionalizar el contenido integral del concepto. Sin embargo, es posible captar a los grupos sociales como agregados, y así definir la situación de clase (situación económica) y la forma en que ésta afecta al comportamiento de los individuos que la comparten".<sup>10/</sup>

Como es posible observar, estas aproximaciones adicionan elementos de conocimiento sobre la problemática de la mortalidad infantil y de lo demográfico en general. Sin embargo, en la causalidad del comportamiento de la mortalidad infantil, el componente ideológico-cultural constituye un factor de importancia para el estudio de esta temática de los grupos sociales. En esta línea es que, en forma complementaria y no como sustitutiva de la anterior, la estrategia que aquí se adopta, permite profundizar en esos aspectos de mayor concordancia con los procesos de homogeneización cultural de individuos colectivos.

Es necesario dejar claro, que a pesar de las limitaciones de operacionalizar el concepto de clase social, se considera que el comportamiento demográfico se da en última instancia a partir de la ubicación de los individuos en el sistema de relaciones sociales, en donde las relaciones de producción adquieren importancia fundamental. Aquí habrá que distinguir a las unidades colectivas reales, observables directamen-

---

<sup>10/</sup> Bronfman, M. y Turian R., op, cit., pg. 9.

te, en donde pueden existir diversas clases. Estas unidades pueden tener a su disposición una cantidad de objetos materiales cuya significación puede ser tanto económica como técnica, tanto geográfica como política, cultural o simplemente simbólica. Las unidades o grupos sociales se afirman con una cierta continuidad dentro de las actitudes colectivas explícitas que se cristalizan con una facilidad particular dentro de las conductas colectivas regulares (tradiciones, prácticas sociales, rutinas, formas de vida, etc.).

Una definición de los grupos sociales es aquella que establece: "el grupo es una unidad colectiva real, pero parcial, directamente observable y fundada sobre las actitudes colectivas continuas y activas, existe una labor común a ejecutar, unidad de actitudes, de labores y de conductas que constituyen un cuadro social estructurable que tiende a una dirección de cohesión relativa de las manifestaciones de la sociabilidad".<sup>11/</sup>

En este contexto, el grupo social está constituido por un conjunto de agentes sociales, pertenecientes mayoritariamente a una clase social, articulados y homogeneizados a través de un proceso histórico cultural común: el cual se manifiesta, entre otras formas, en una serie de relaciones que conforma comportamientos diferenciados al interior y al exterior del grupo. En el grupo social se pueden dar tanto formas de

---

<sup>11/</sup> Georges Gurvitch. *Tratté de Sociologie*. Presses Universitaires de France, 1958.

reproducción social-económica, proceso histórico y cultural compartido como formas de organización y lucha política compartida. Y además de la existencia de condiciones generales que afectan a todos los miembros del grupo. Es dentro de estos comportamientos que se manifiesta la existencia de una experiencia común en cuanto al proceso de morbilidad-mortalidad infantil y fecundidad del grupo social.

"Afirmar la existencia de una experiencia común no implica dejar de reconocer la presencia de heterogeneidad al interior de esta homogeneidad relativa".<sup>12/</sup>

El grupo social en estos términos, se concretiza al ubicarlo en una área geográfica determinada (comunidad, colonia, barrio, ranchería, etc.), lo que permite caracterizar su ubicación dentro de la estructura social-productiva y el proceso histórico cultural que lo determinan.

El concepto de grupo social que aquí se desarrolla, no intenta proyectarse en generalizaciones a nivel de la clase social mayoritaria del grupo, o de la fracción de clase en la cual se ubican los individuos colectivos del grupo, sino constituye un concepto operativo que permite profundizar en las especificidades que lleven a entender su propia problemática demográfica.

Los conceptos de clase y de grupo no son antagónicos, sino que el de grupo con las especificidades señaladas tiene su fundamento en la operatividad que brinda en cuanto a limita

---

<sup>12/</sup> Jiménez, R. y Minujín, A., op. cit., pg. 10.

ciones geográficas, económicas, culturales, etc. En tanto que el de clase justifica teóricamente la elección del universo poblacional a estudiar definido en cuanto a características económicas-sociales-políticas-ideológicas.

### III. DESARROLLO METODOLOGICO.

El grupo social como concepto operativo, no se constituye en la representación de un grupo sobre la clase, sino que es la clase la que se condensa en los grupos sociales lo que permite la autonomía de las clases y con ellas de los grupos que la conforman, ya que siempre existen especificaciones que los diferencian. El grupo social, considerado así, permite observar los mecanismos de dominación de una clase sobre el resto de las clases en su concreción en los grupos sociales, a través del análisis de las especificidades de los grupos.

En esta línea, la elección del grupo social debe estar en relación al lugar que ocupan dentro de la estructura social, en especial con su posición dentro del proceso de trabajo. Se busca que la mayor parte del grupo se ubique dentro de determinada fracción de clase, es decir exista un conjunto homogéneo mayoritario de individuos colectivos que conforman el grupo.

La estrategia de este estudio para analizar a los grupos sociales en su dinámica demográfica consiste en elegir grupos diferenciados y dentro de cada grupo a conjuntos de individuos homogéneos. O sea, los conjuntos de individuos colectivos se seleccionan con una gran variabilidad entre los grupos y una importante similitud dentro de ellos. Un elemento importante de selección es la ubicación de los grupos en el



proceso de trabajo, con el fin de identificar sus formas de producción, relaciones de propiedad, desarrollos culturales, etc. Lo anterior permite a priori observar las relaciones de la esfera económica, así como la posibilidad de conocer esferas jurídicas, políticas e ideológicas, en las que se desarrollan los diferentes grupos.

La forma de acercarse al papel que ocupan en el proceso productivo, es por medio de instrumentos e información adicional, así como al aplicar técnicas de investigación socioantropológicas es posible acercarse a los aspectos superestructurales jurídico-políticos y en cierta medida a los ideológicos.

Con estos procedimientos de selección a priori de los grupos sociales y del estudio anterior de los contextos donde se ubican los grupos sociales, se logra resolver algunos de los problemas metodológicos que se presentan al estudiar fracciones o clases sociales.

Una vez elegidos los grupos sociales, se recurre a metodologías estadísticas que toman como unidad de análisis al individuo y/o a la familia en sus características socio-económicas-demográficas como la condición ocupacional, la escolaridad, el ingreso, la condición migratoria, etc., pero con la concepción de que son condiciones de individuos-familias colectivos pertenecientes a un grupo social dentro del cual la mayor parte de estos individuos se ubica en una fracción de clase.

En forma esquemática el procedimiento que se propone para el desarrollo de la metodología es el siguiente:

- a) Determinar conceptualmente los grupos sociales que se desean estudiar.
- b) Sobre la base de una serie de indicadores y de información bibliográfica, seleccionar algunas zonas en las que estuvieran representados los grupos de interés.
- c) Efectuar entrevistas de localidad para elegir finalmente las zonas a trabajar, identificando así al grupo social con un asentamiento o zona. De esta manera, además de facilitarse el trabajo de campo, el grupo se concreta en un área con características históricas, económicas y políticas específicas.

Cabe destacar que, por una parte, esto permite realizar los análisis demográficos con referencia a un lugar con existencia real y por consiguiente enriquecerlos con los conocimientos adquiridos en relación al mismo. Por otro lado, esta aproximación posibilita utilizar todas las fuentes de información disponibles y conocer a priori una serie de variables socioeconómicas que en consecuencia, no deben investigarse en la etapa de recolección de información propia.

- d) Realizar una encuesta sociodemográfica en cada zona con el objeto de estimar algunas características demográficas y sociales. Se trata de una encuesta a hogares, que conforma la parte central del estudio puesto que permite obtener indicadores de mortalidad infantil, fecundidad y estudiar su relación con diversas variables intermedias.

#### Grupos sociales objetos de este estudio.

Los grupos sociales que se consideran en este estudio y que constituye una etapa dentro de un estudio mayor en el conocimiento de la mortalidad infantil de grupos sociales, y ante las limitaciones prácticas y financieras que imposibilitaron desarrollar un amplio trabajo de campo que permitiera recolectar los elementos necesarios de los grupos de toda una fracción o fracciones que componen una u otra clase social, se optó por definir prioritariamente aquellos que tienen para el autor mayor interés en relación al estudio de la mortalidad infantil diferencial y complementariamente de la fecundidad.

Al centrar el sujeto de estudio se determinó que, en principio, la clase obrera, los grupos poblacionales urbanos más desprotegidos socialmente y el campesinado en proceso de proletarización o pauperización, sean los grupos sociales seleccionados.

En cuanto al grupo obrero, se eligió una fracción ubicada en el nivel socioeconómico más alto con respecto al resto de la clase obrera. Se trataba de analizar el comportamiento demográfico de las familias de asalariados que tienen una relación contractual que implica contratación permanente, cobertura de salud y distintas prestaciones.

Un elemento clave para la selección concreta del grupo fue la antigüedad del mismo, en términos de su experiencia demográfico-social, por lo que se buscó que el grupo tuviera una formación de por lo menos 25 años de desarrollo industrial, pues existen ciudades en las que últimamente se ha estado fomentando el asentamiento de industrias que podrían no presentar las características sociales y demográficas generacionales requeridas por la investigación.

El segundo grupo está constituido por un grupo "marginal" urbano. La conceptualización de este sector ha llevado a largas discusiones en el ámbito de América Latina, y el término "marginal" ha sido criticado, utilizando algunos la denominación de "sector informal".<sup>1/</sup> Sin entrar en esta polémica y a pesar de coincidir con las críticas, mantendremos la denominación de "marginal urbano" como simple caracterización diferencial del grupo. Con dicho término se desea indicar a un grupo poblacional que habita en un asentamiento urbano con precarias condiciones de infraestructura; cuya fuerza de trabajo

---

<sup>1/</sup> Ver por ejemplo: Tokman, Víctor. "Dinámica del mercado de trabajo urbano: el sector informal urbano en América Latina", en Fuerza de trabajo y movimientos laborales en América Latina; El Colegio de México, 1979.

carece mayoritariamente, de empleo estable; está conformada por cuenta propia y asalariados poco o no capacitados, con carencia de prestaciones sociales e ingreso próximo al mínimo.

Para determinar la zona a estudiar se tomó en cuenta que tuviera las características típicas de las áreas urbanas más pauperizadas pero que no fuera aislada sino con amplia intercomunicación con la urbe. Se decidió que la misma se encontrara en la ciudad de México por la importancia que, en ella, tiene el fenómeno.

En cuanto a la población campesina, se estudió aquellas que presentaran condiciones mínimas de asistencia social, bajos niveles de vida y un proceso de pauperización de la forma de producción tradicional.

Para la selección se utilizó la información contenida en el Censo Industrial de 1975, en el Plan Nacional de Desarrollo Industrial, en la regionalización efectuada por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, Censo General de Población y los resultados de la encuesta aplicada a dos municipios agrícolas.<sup>2/</sup> En un principio la selección se efectuó a tres criterios; de producción: por grupo de actividad; criterios en base al análisis de características económicas generales y al tamaño de población.

Tomando en consideración los requerimientos anteriores, se estudió a nivel de las distintas regiones del país y en ellas en los distintos Estados de la República, aquellos en

---

<sup>2/</sup> Jiménez R., op. cit.

donde se localizan el tipo de grupos sociales objeto de estudio. Se seleccionaron los estados de Hidalgo y Tlaxcala, entidades federativas que son características del desarrollo capitalista desigual, y en las que se encuentran zonas que son altamente desarrolladas, coexistiendo con áreas donde la principal actividad es la agropecuaria con un nivel de desarrollo sumamente atrasado y el Distrito Federal.

Finalmente en base a la información analizada, así como a consideraciones relativas al estudio diferencial que aquí se realiza, y a que cumplen con los requisitos establecidos, se eligió por una parte, la población del Municipio de El Carmen, Tlaxcala como el grupo campesino, por el otro los habitantes de un área de la Delegación de Tlalpan, al sur de la Ciudad de México, como grupo "marginal" urbano. Como grupo obrero se seleccionó al perteneciente a Ciudad Sahagún, Hidalgo, donde está asentado el combinado industrial Sahagún.

#### LOS GRUPOS SOCIALES ELEGIDOS.

##### Grupo Campesino: Población de El Carmen Tequexquitla.

El Municipio de El Carmen, Tlaxcala data del año de 1748, cuando en calidad de hacienda las tierras fueron compradas por el bachiller Trifón Díaz de la Vega. Las tierras desde su origen fueron dedicadas a las labores agrícolas y la ma-

no de obra necesaria para dicha producción provino del estado colindante de Puebla, se piensa que esta población venía huyendo de una epidemia de peste. En el año de 1878 se le dió el rango de municipio y en 1879 se repartieron las tierras de labor con una extensión territorial de 732 hectáreas. Dentro de estas tierras se encontraba un producto, "el tequezquite": carbonato de sosa natural, que se constituyó durante mucho tiempo en el principal producto del municipio hasta hace 30 ó 40 años.

En la actualidad el tequezquite, como actividad económica de la población ha dejado de ser redituable debido principalmente a los controles de precio y monopolios que ha ejercido la compañía trasnacional norteamericana Sosa Texaco. Sin embargo, la recolección y comercialización aún permiten la sobrevivencia de algunas familias del municipio.

El grupo "campesino" que habita el municipio de El Carmen, pertenece a una de las unidades geográficas del país de menor desarrollo socioeconómico: el estado de Tlaxcala.

El municipio de El Carmen posee una extensión territorial de 92.20 Km<sup>2</sup> que representa el 2.30% de la superficie total del Estado.<sup>3/</sup>

El Carmen está ubicado prácticamente en el cruce de las carreteras México-Veracruz y Puebla-Nautla. Se localiza una estación ferroviaria, por donde transita el ferrocarril

---

<sup>3/</sup> Ver Nigenda, L. Dinámica socioeconómica y demográfica de un grupo campesino. Tesis. UNAM, y Jiménez, R., Minujin, A. Mortalidad Infantil y Grupos Sociales. Metodología de la Encuesta Sociodemográfica. Documento de Trabajo. IISUNAM, Noviembre 1983, mimeo.

Puebla-Teziutlán, su importancia es de carácter histórico pues to que a 15 km. se localiza la estación de Oriental, que ha sido un centro de carga y descarga del transporte ferrocarrilero entre la ciudad de México y el puerto de Veracruz. Por lo anterior, se puede observar que la población de El Carmen, ha tenido posibilidad de transportarse a centros de importancia, como la ciudad de México, Puebla y el puerto de Veracruz.

Dentro del municipio existen caminos de terracería, que comunican a las diferentes localidades que lo componen.

En cuanto al medio ambiente, el municipio de El Carmen carece de una red hidrográfica importante, cuenta con dos riachuelos y dos pequeños yacimientos de agua. Con estos recursos mínimamente se satisfacen las necesidades de la población.

El clima de la región se caracteriza por ser sumamente extremo: en el verano, se registran temperaturas de 30°C en el día, en tanto que en la noche disminuyen; en el invierno durante la noche se alcanzan temperaturas de -8.5°C y durante el día se incrementa el calor hasta los 20°C. En la época de lluvias (junio-septiembre) las precipitaciones pluviales son raquílicas y solamente en algunos años han ocurrido en abundancia. Todo lo anterior muestra un clima en la región seco-extremo, que va de altas a bajas temperaturas en la misma época del año, se trate del verano o del invierno.

La situación climática del municipio y el alto proceso de erosión en la zona, han producido suelos con un alto con



tenido arenoso, aunado a la falta de agua las tierras son de muy baja productividad.

La flora y la fauna es raquítica en la región, se en encuentran magueyes y nopales, que sin representar una producción generalizada de los habitantes del lugar, sí constituye una parte importante de la dieta de la población, en particular el pulque que se obtiene del maguey.

Dentro del municipio y en la parte montañosa se loca lizan árboles productores de piñón, esta zona boscosa está localizada a 7 km. de la cabecera municipal. Con el producto se desarrolla una actividad comercial que sirve a la población co mo complemento en la época de su cosecha, el mercado donde se introduce el piñón es en Huamantla y en el estado de Puebla.

Dentro del municipio de El Carmen, se localiza una red de agua entubada, no potable que proviene de un yacimiento de agua. La cantidad de agua que se obtiene no alcanza para abastecer al total de localidades del municipio, y en ocasiones ni siquiera a la población que habita en la cabecera municipal.

En cuanto al drenaje la población carece de este ser vicio, aunque en la actualidad se está trabajando en Tequexqui tla (cabecera municipal) para la implantación de los tubos que servirán para el drenaje. En una pequeña cantidad de casas, se encuentran fosas sépticas removibles.

De las calles del municipio ninguna cuenta con pavimentación: esto ocasiona la existencia de focos de contamina-

ción producidos por el polvo y por las materias excretas que son depositadas en las calles, en pequeños canales exteriores.

El 40% de las viviendas posee luz eléctrica. Las viviendas están construídas con muros de adobe y tabiques ligeros, techos de palma o lámina y pisos de tierra apisonada o cemento. La mayoría carece de cuarto de baño y están compuestas generalmente de un solo cuarto y un lugar aparte para cocinar.

Dentro de las viviendas en promedio se encuentran entre 6 y 7 personas que las habitan.

El municipio de El Carmen cuenta con 2 escuelas primarias completas y una telesecundaria. En el nivel primario se tiene un total de 1.059 alumnos en 1977-78 y para 1980-81 el número de alumnos se mantiene prácticamente constante, 1.020 alumnos en las escuelas primarias. En la escuela telesecundaria el número de alumnos también sigue la misma tendencia, 54 en 77-78 y 42 en 80-81. Las cifras anteriores corresponden a Tequexquitla, en tanto que en las localidades de Vicente Guerrero, Barrio de Guadalupe y La Soledad existe en cada una de ellas un aula, en donde un maestro imparte los diferentes grados de enseñanza primaria. En base a los datos sobre escolaridad, se puede decir que la infraestructura para proporcionar los niveles mínimos y medio superior son insuficientes para absorber la demanda de escolaridad en el municipio, lo que además de la baja calidad coadyuva a mantener el grado de analfabetismo en niveles altos.

En el municipio únicamente existe un dispensario, atendido por 2 enfermeras y dos pasantes de medicina. Para la atención de los alumbramientos, existen 6 parteras sin título. Dentro de las costumbres y para hacer frente a las carencias de una seguridad social, la población del municipio recurre al curandero, en Cuapiaxtla, municipio colindante y en Oriental.

Un dato resultado de las condiciones de salud es la morbilidad que ocurre en la población, según los informes de los médicos del centro de salud; el grupo de mayor mortalidad es el de menores de 4 años por infecciones del aparato respiratorio, gastrointestinales, bronconeumonía y neumonía; en los otros grupos de edad persisten las enfermedades respiratorias y se incrementa la gastroenteritis y aparece como causa importante de mortalidad la cirrosis hepática.

#### Santa Ursula Xitla.

La rápida expansión de las áreas urbanas de México ha dado lugar a la existencia de importantes núcleos de población que viven en asentamientos "espontáneos". Se trata de familias que habitan en terrenos ocupados, que en ocasiones se localizan en los suburbios. Sin embargo, en la Ciudad de México, como en otras, estos núcleos se han entremezclado y tienen su localización en las más diversas zonas de la ciudad. Así, si bien existen grandes áreas, como Ciudad Nezahualcóyotl ubi-

cada en el Estado de México en el antiguo Vaso del Lago de Texcoco y que podría llegar a considerarse como localizada en la periferia,<sup>4/</sup> en otras ocasiones, como el área estudiada, están en zonas plenamente integradas a la urbe o muy próximas a ella.

El grupo marginal analizado habita en un área que se encuentra localizada al sur de la Ciudad de México, en la delegación de Tlalpan y comprende las siguientes colonias: Santa Ursula, Xitla, Tepeximilpa, Tepetongo y la Meza de los Hornos, esta última, zona productora de ladrillos.

El origen de la zona se remonta a aproximadamente 16 años, desarrollándose en zonas no urbanizadas de las laderas del volcán Xitla.

En sus inicios se trató de un asentamiento aislado, pero en la actualidad funcionan líneas de "peseros", taxis colectivos, que, a través de un camino pavimentado, lo comunican en pocos minutos con la Avenida de los Insurgentes, que atraviesa de sur a norte la ciudad.

La zona no cuenta con infraestructura básica. Sus habitantes no disponen de agua entubada, ésta les es abastecida por medio de pipas y burros. Las pipas pertenecen a la Delegación de Tlalpan y a particulares. El costo por pipa es de \$400.00 y los burros son de particulares y un viaje que cuesta \$40.00 consta de 4 botes. Tampoco tienen drenaje y no existe

---

<sup>4/</sup> El municipio de Ciudad Nezahualcóyotl tiene más de un millón y medio de personas, una gran parte de las cuales viven en este tipo de asentamientos.

servicio de recolección de basura.

En cuanto a luz eléctrica, muchos de los pobladores la "toman" de tendidos cercanos, es decir, no existe un servicio formal de provisión de luz.

Los servicios médicos son cubiertos por un dispensario y el hospital Manuel González de Tlalpan.

La mayor parte de los entrevistados de la colonia de Santa Ursula Xitla son dueños de sus viviendas y tienen sus papeles aparentemente en regla. Los de Tepetongo y Tepeximilpa son invasores de terrenos y tratan de obtener su legalidad, por lo cual se declaran dueños de sus terrenos. Los de la Meza de los Hornos son, en una minoría dueños o rentan la tierra y a la mayoría le prestan su vivienda. Los Hornos de la Meza fue el resultado de la división de dos ranchos: el Cuautla y el Taxqueña, con anterioridad se dedicaban a tareas agrícolas. Así, del total de la zona, 45.3% son dueños de sus viviendas, o así se declaran; 21.1% están bajo arrendamiento; 33.6% viven en vivienda prestada.

Por su vista panorámica y ubicación, la zona se ha convertido en un sitio codiciado para los fraccionadores y vendedores de terrenos, que pretenden construir edificios. El problema de muchos de los que se denominan "dueños" es que no tienen sus escrituras regularizadas. Este conflicto, entre otros, los ha llevado a organizarse y efectuar diversas gestiones frente a las autoridades.

La población entrevistada tiene, por colonias, la siguiente distribución:

Santa Ursula	24.9%
Tepeximilpa	21.8%
Tepetongo	21.7%
Los Hornos	31.6%

La actividad económica realizada por los habitantes de la zona es característica de los llamados trabajadores informales, un alto porcentaje en servicios (24%) y en tareas poco calificadas, sin contratación permanente ni cobertura social.

Dentro de la actividad económica, se destaca la que se efectúa en Los Hornos de la Meza. En dicha colonia, la principal actividad es la producción de ladrillo. La zona está constituida por aproximadamente 60 unidades económicas, en las que trabajan alrededor del 50% de la PEA de la colonia.

La producción es en pequeña escala y con un grado mínimo de tecnificación, el trabajo es a destajo y la mano de obra familiar no remunerada tiene un peso preponderante en el nivel y costo de producción; es común ver a las esposas e hijos de los jefes del hogar laborando junto al mismo en una serie de tareas específicas del proceso de elaboración del ladrillo.

Como ya se mencionó, la atención de la salud es precaria por la relativa carencia de servicios de salud y de infraestructura en la zona y la falta de cobertura social para sus habitantes.

Ciudad Sahagún.

El denominado Combinado Industrial Ciudad Sahagún, Hidalgo, surge en los primeros años de la década de 1950, enmarcado dentro de la política de industrialización del Estado Mexicano y como factor importante de la sustitución de importaciones, expresión de una política para crear su propio aparato básico y de apoyo a la industria en general.

La región seleccionada para la ubicación del complejo industrial, era una zona agrícola pobre llamada zona crítica, que quiere decir "pobreza, insalubridad, analfabetismo, desnutrición, apatía".<sup>5/</sup> La producción agrícola consistía en el cultivo y explotación del maguey, con un clima extremo, frío generalmente en la mañana y en la noche, con una temperatura media de 14.1°C. La región se encuentra dentro del Valle de Irolo en la parte sureste del estado de Hidalgo, pertenece al municipio de Teapulco y colinda con el Estado de México. Se localiza a 90 km. del D.F., lo que permite al complejo industrial localizarse a una distancia muy cercana del principal centro comercial e industrial del país.

La importancia para el estado de Hidalgo es la incorporación de gran número de población económicamente activa, puesto que en 1975 de las 31.082 personas que pertenecían al sector industrial, 14,126 pertenecían a la industria de Ciudad Sahagún.

---

<sup>5/</sup> Novelo, V. y Urteaga, A. La industria de los magueyales. Editorial Nueva Imagen, pág. 49, 1979.

La selección de la zona obedece a que: se localiza la línea que conduce la energía eléctrica de Necaxa al Distrito Federal; importantes vías de comunicación, en las que se destacan el cruce de vías férreas de Nuevo Laredo; la ruta interoceánica, el agua se encuentra a 180 metros lo que permite el abastecimiento a la industria y no representa peligro para sostener el peso de la maquinaria pesada.

Desde la planeación del complejo, se intentó proporcionar la satisfacción de necesidades básicas de la población que habitaría-trabajaría en Ciudad Sahagún, sin embargo, aún existen problemas de infraestructura, principalmente de la vivienda. A esto hay que agregar que con la población trabajadora llegaron otros sectores prestadores de servicios que ampliaron la zona urbanizada, creando colonias que circundan la zona planificada anteriormente, con estas concentraciones se generaron necesidades que no han sido totalmente satisfechas, como es la escasez de vivienda, agua potable, drenaje y pavimentación en estas zonas periféricas. Toda esta problemática y el objetivo de estudiar a un grupo obrero-metalúrgico llevó a elegir únicamente aquéllos que laboraron en las empresas del Complejo Industrial, las colonias pertenecientes a la zona habitacional planificadas con anterioridad, aunque en la actualidad existen obreros que recientemente han ingresado a las fábricas y al no encontrar vivienda deben ubicarse en la periferia, en



la cabecera del municipio de Tepeapulco, en Apan o en algún otro lugar cercano e inclusive viajar desde el Edo. de México o Tlaxcala. Los habitantes de las colonias por el tiempo en que se les proporcionaron las viviendas constituyen un grupo obrero en donde ya se presenta un ciclo de reproducción familiar.

El combinado industrial Sahagún, se inició con tres industrias "en el valle de Irolo sin ninguna relación entre sí, sin ninguna planificación en cuanto a una producción interrelacionada y con diferente grado de intervención estatal".<sup>6/</sup> Actualmente comprende a las siguientes industrias: Diesel Nacional, Siderúrgica Nacional y Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril. Se tiene participación en Motores Perkins, S.A., Maquiladora Automotriz Nacional, Dina Komatsu Nacional, Renault Mexicana, S.A. de C.V., Nacional de Instrumental Nacional, S.A., Tracto Siden, S.A. (información de 1975 que prácticamente se mantiene).

Las dos primeras empresas Dina y Toyoda del Complejo surgen en 1959 y se mantienen con participación estatal mayoritaria y con presencia de la iniciativa privada en sus consejos de administración. Hasta 1959 DINA se había limitado a ensamblar camiones que se sustituye por la construcción de automóviles. Toyota pasa de construcción de maquinaria textil, a la apertura de una línea de construcción de máquinas de coser.

---

<sup>6/</sup> Ver Novelo, V. y Urteaga, A., op. cit., pág. 51.

La tercera empresa CNCF se instala con el objeto de hacer frente a las crecientes necesidades de carros de ferrocarril y así disminuir las derramas de recursos que se tienen al rentarse a las compañías norteamericanas.

"A partir de 1949, y ya con una dirección general unificada, la historia de las industrias ahora sí unificadas y estatales, describe un proceso de sustitución de importaciones colmado en un principio de cambios en la rama de producción en Sidera (ex-Toyota) cambios de modelos de autotransportes a producir en Dina y nuevas líneas de producción en las tres empresas".<sup>7/</sup>

En un principio los obreros del complejo fueron contratados como albañiles en la construcción de las futuras empresas y de la infraestructura, caminos, zonas habitacionales, escuelas, mercados, cines, etc., con la promesa de que posteriormente serían incorporados al trabajo fabril, las poblaciones beneficiadas fueron los habitantes del Valle de Irolo y de las regiones circunvecinas. De esta forma los trabajadores se iniciaron y relacionaron muy estrechamente con actividades de administración laboral, que posteriormente les permitió la construcción de los sindicatos. De esta manera los nuevos miembros entrarían a las fábricas por intermedio de la organización sindical. También ya en las empresas se incorporaron obreros calificados que requería el proceso de producción de las empresas.

---

<sup>7/</sup> Novelo, V. y Urteaga, A., op. cit., págs. 56-57. En esta obra es posible profundizar en la problemática política y administrativa de su creación.

En estas condiciones, la organización sindical y la planeación previa de Ciudad Sahagún, determinaron que los obreros y sus familias contaran con los satisfactores necesarios para el mejor desarrollo de la fuerza de trabajo. El mejoramiento de estas condiciones están muy ligadas a la presión ejercida por la organización sindical en primer lugar, y en segundo el papel que ha jugado el complejo industrial en el desarrollo de la economía industrial de transformación mexicana.

En consecuencia el grupo obrero-metalúrgico objeto de estudio cuenta con una Clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social con todo el instrumental necesario de protección de la población obrera y de sus familias, escuelas primarias, secundarias, preparatoria y técnica. En esta última los sindicatos adiestran a la futura mano de obra, que en general son elementos familiares de los obreros. Toda la zona habitacional cuenta con agua potable, luz, drenaje y demás servicios.

Existe también una clínica particular de menor calidad, médicos privados y otros servicios fuera de Ciudad Sahagún, a los que asisten principalmente población que no pertenece al trabajo fabril, sino que han llegado a la zona como prestadores de servicios o en busca de incorporarse a las fábricas.

Los accidentes de trabajo, las enfermedades exógenas en la población infantil en realidad en este grupo social han sido prácticamente controladas, y no son los principales renglones de las causas de muerte. Hay otras como las producidas por el exceso de bebidas alcohólicas y accidentes fuera del trabajo (automovilísticos) que causan más muertes.

### Objetivos e Instrumentos de recolección.

El objetivo general del estudio es profundizar en la cuantificación y causalidad de la mortalidad infantil y de la fecundidad de los tres grupos sociales. Con la metodología propuesta con instrumentos adecuados a la misma, se busca adicionar elementos explicativos y diferenciales de los grupos, en cuanto a la causalidad socio-económica que determina el comportamiento referente a esos dos factores demográficos.

El instrumento directo que se utiliza es una encuesta a hogares para poder conocer:

- Las principales características socio-económicas de los hogares en cada grupo social.
- Las principales características socio-económicas de la población, en particular de las mujeres de estos hogares.

Dentro de cada hogar fueron elegidas mujeres entre 15 y 55 años, con el fin de aplicarles un cuestionario individual para obtener tanto información socio-económica comparable a la captada en el cuestionario hogar, como la historia de los hijos nacidos vivos, sobrevivientes, salud, etc., que permita cuantificar la mortalidad infantil y la fecundidad.

Además se podrá:

Comparar y observar los diferenciales de mortalidad infantil y fecundidad prevalecientes en las zonas.

De la población bajo estudio, se determina en cada grupo social al hogar como unidad de estudio. Se define hogar como al grupo de personas que viven en una misma vivienda y comparten el mismo gasto y que pueden tener o no relación de parentesco. Esta unidad de observación permite obtener las características socio-económicas de los hogares y la población.

De los miembros o residentes habituales del hogar, declarados como tales y que no tenían más de 6 meses de ausencia se eligieron a mujeres de 15 a 55 años a las que se les aplicó el cuestionario individual. Con el objeto de obtener la información requerida para el cálculo de indicadores de mortalidad infantil y fecundidad, así como características socio-económicas de la mujer.

Las determinaciones de las unidades de muestreo y el tamaño de muestra debieron conciliar los requerimientos estadísticos con la limitación de recursos de la propia investigación.<sup>8/</sup>

El tamaño de muestra que se obtuvo y que a pesar de resultar pequeño para ciertos análisis específicos de mortalidad, sí cumple satisfactoriamente con los objetivos de la encuesta, de observar diferenciales (Ver Cuadros A y B).

En definitiva se concluyó que, si bien, el tamaño de la encuesta podía resultar pequeño para ciertos análisis detallados de mortalidad, el mismo sería suficiente para cubrir

---

<sup>8/</sup> Para profundizar en los mecanismos y técnicas estadísticas que se siguieron se puede ver: Jiménez, R. y Minujin, A., Mortalidad Infantil y Grupos Sociales, op. cit., pg. 30-36.

los objetivos de la encuesta, es decir, observar diferenciales entre ambas zonas.

En cuanto al diseño de la muestra, tanto para el caso de El Carmen como Santa Ursula Xitla, dado que el total de viviendas resultó ser poco mayor a 750 se decidió efectuar un censo. En Ciudad Sahagún, puesto que la población es homogénea desde el punto de vista socioeconómico no tenía sentido hacer ningún tipo particular de afijación; en función al trabajo de campo y al marco se efectuó un muestreo sistemático con una razón de muestreo de 0.50.

#### Instrumentos de recolección.

De los objetivos fijados para la encuesta se desprende de la necesidad de contar, no sólo con información estadística sobre las mujeres en edad fértil y sobre sus hijos, sino también sobre el contexto familiar en que ellas están inmersas, y las características socioeconómicas del mismo.

En concordancia con dichas necesidades se elaboraron dos cuestionarios, uno de ellos orientado a captar información sobre la vivienda, el hogar y la población, y el otro, preparado para recabar datos sobre características de las mujeres, historia de embarazos y sobrevivencia de hijos.

El primer cuestionario, denominado de vivienda-hogar permite determinar las mujeres a las que corresponde aplicar

el segundo cuestionario, denominado cuestionario individual.

La inclusión de preguntas en los cuestionarios se hizo teniendo en cuenta, por una parte, que las mismas no dieran lugar a equívocos y que fueran simples de responder, y por otra parte, que fueran absolutamente necesarios para el estudio puesto que se deseaba obtener cuestionarios con un número reducido de preguntas. Es decir se siguió el principio de preguntar sólo aquello que fuera: efectivamente cuantificable, indispensable a los objetivos del proyecto y no factible de obtenerse a través de otras fuentes de información.

El diseño se efectuó tomando en cuenta que facilitara el trabajo de campo, la codificación y la perforación a fin de disminuir los errores no muestrales.

a) Cuestionario vivienda-hogar.

Este cuestionario se aplicó en todas las viviendas seleccionadas con el objeto de obtener las características socioeconómicas más relevantes. El mismo consta de cuatro secciones: identificación del cuestionario, características de la vivienda, características del hogar, características de la población. En las secciones dedicadas a la vivienda y el hogar se incluyeron una serie de variables que permitieran ubicar el hogar dentro de la estructura social, que tuvieran relevancia en cuanto a las condiciones de salud imperantes (agua corrien-

te, tipo de drenaje, etc.) y además que coincidieran con algunas de las preguntas que incluyó el X Censo Nacional de Población y Vivienda de México de 1980.

La sección correspondiente a población contiene variables que posibilitan la caracterización de cada uno de los miembros del hogar en términos de su relación de parentesco, sexo, edad, estado civil, nivel de educación y actividad económica; a partir de lo cual se puede caracterizar el hogar en su conjunto.

El respondente de este cuestionario fue el jefe del hogar o la esposa del mismo, o, de no ser posible su localización, cualquier miembro adulto del hogar.

En la pregunta sobre relación de parentesco se dejaron dos lugares libres, columnas 41 y 42, con el objeto de identificar, utilizando información del cuestionario individual, familias nucleares.

En este cuestionario se identificaban las mujeres a las que correspondía efectuar el cuestionario individual.

b) Cuestionario individual.

El respondente de este cuestionario fueron las mujeres objeto de la encuesta, es decir, aquellas cuya edad estaba entre 15 y 55 años cumplidos y eran miembros de los hogares seleccionados.



Este cuestionario está compuesto por una porción correspondiente a identificación y 7 secciones.

La sección I está dedicada a verificar la edad y a especificar el nivel de educación. La sección II permite obtener la historia migratoria.

A través de la sección III se separan a aquellas mujeres que han estado embarazadas y a las que corresponde hacerles las preguntas de las secciones IV y V, de las que no, y por lo tanto pasan en forma directa a las secciones VI y VII.

La sección IV está dedicada a los datos sobre los hijos nacidos vivos; en ella se deben volcar, en forma cronológica, para cada hijo, la fecha de nacimiento, el sexo del niño, atención al parto, condición de sobrevivencia; y en el caso de no ser sobreviviente, información sobre la defunción. Esta sección es de una importancia capital dado que hace al objeto mismo del estudio. La sección V completa la historia de embarazos con preguntas sobre hijos nacidos muertos y pérdidas o abortos.

Aspectos relativos a la historia de uniones se encuentran en la sección VI; y en la VII se verifica la ocupación actual y se pregunta sobre cobertura de servicios sociales y ocupación antes del primer hijo.

El cuestionario incluye un resumen que permite controlar rápidamente la consistencia entre los datos sobre edad de la mujer y año de nacimiento del primer y último hijo nacido vivo; y entre el total de hijos declarados en la sección IV

y los declarados en la III. Este resumen permitió a las entrevistadoras y supervisoras controlar las respuestas de la sección IV, que, como ya se dijo, es fundamental para los distintos análisis sobre mortalidad infantil.<sup>9/</sup>

---

<sup>9/</sup> Para profundizar en lo referente a trabajo de campo, Encuesta Piloto, levantamiento de la encuesta; Tratamiento de la información, verificación y corrección y Plan de Tabulaciones. Ver, Jiménez, R. y Minujin, A., op. cit., pg. 39-50.

#### IV. ANALISIS DE LOS DIFERENCIALES GENERALES DE LOS GRUPOS SOCIALES.

La estrategia adoptada de elegir a priori los grupos sociales según su ubicación dentro de la estructura social, permite desde un principio establecer diferenciales sociales, económicos, culturales, demográficos, etc., sin embargo al observar los primeros resultados generales, estas diferencias adquieren mayor relevancia e identifican los distintos procesos histórico-sociales de cada grupo.

Al analizar las pirámides de edad y sexo (Gráfica 1 y Cuadros I, II y III), es posible desde ahora visualizar características distintas de la mayor importancia. Los grupos se sitúan en cuanto a la reducción de la población en edades infantiles (0 a 9 años), en diferentes posiciones, el grupo de Cd. Sahagún registra una menor proporción de niños (23%) en tanto que el campesino el mayor porcentaje (39%).

La incorporación de nuevas pautas reproductivas en el caso del grupo obrero, está íntimamente relacionado a las recientes estrategias de planificación familiar (control natal) que el estado mexicano ha desarrollado ampliamente desde el año de 1974, pero principalmente a que la situación económica y social de estos grupos es la que ha redefinido el papel y necesidades de la reproducción de su propia fuerza de trabajo. No se debe olvidar que son estos grupos de obreros pertenecien

tes a aquellas fracciones de la clase obrera los que cuentan con los mayores niveles de vida-salud-protección de su clase. En cambio los grupos marginales están en proceso de transformación y ya se empieza a visualizar la disminución de la población de estas edades. El grupo campesino, presenta una clásica estructura joven por edad y sexo, características de la población mexicana hasta 1970.

De la distribución de las edades activas y de las edades adultas, se pueden sugerir algunas reflexiones sobre el comportamiento de los grupos sociales. En cuanto al grupo obrero existe por una parte, una íntima relación entre el peso relativo mayor de las edades de 40 a 49 años de edad con respecto a los activos de 25 a 39 años, y el momento en que surge el Combinado Industrial Sahagún. Ya que es, como se señaló anteriormente, en los primeros años de la década de los 50's cuando surge este complejo como consecuencia de la política industrial del estado mexicano para crear su propio aparato productivo básico y de apoyo a la industria en general.

El grupo que pertenece a El Carmen, Tlaxcala, manifiesta en cuanto a las edades activas, el mismo comportamiento de las poblaciones que habitan en localidades menores de 2 500 habitantes y grupos indígenas con estructuras de población prácticamente estables, con tasas de crecimiento altas y constantes y una expulsión temporal continua de su mano de obra, tanto masculina como femenina acompañado por altas tasas de mortalidad infantil. Para estos campesinos en proceso de pro-

letarización es significativo el peso que tienen las edades viejas con respecto al que presentan los otros dos grupos sociales, una posible explicación se encuentra en la esfera del retorno de las personas mayores de 50 años a su lugar de origen por falta de alternativas económicas y por la búsqueda de su propia tierra.\*

La diferenciación observada entre los grupos en cuanto a las estructuras de edad y sexo se manifiesta aún más al analizar características sociales y económicas generales, que dan evidencia de que la pertenencia a determinado grupo social principalmente determina su comportamiento demográfico (Ver Cuadros IV, V y VI).

El grupo campesino registra una mayor proporción de gentes activas (47%) y dentro de éstas la mayor corresponde a las edades de 6-19, es decir los niños de este grupo se incorporan más rápidamente a la actividad económica, como ayuda al trabajo familiar no remunerado, en tanto que el grupo obrero solamente el 11.1% de su población en esas edades se encuentra activa. Un hecho relevante está dado en la mayor proporción de población campesina y marginal que debe seguir activa después de los 50 años (67.7% y 56.5% respectivamente).

En el rubro de otros, se localizan los inactivos, pensionados, rentistas, incapacitados, desempleados y los que esperan poder incorporarse a la escuela (principalmente en los

---

\*/ Opinión recolectada de las familias de El Carmen, Tlaxcala, por medio de entrevistas antropológicas (de mayor profundidad).

grupos de 6 a 19 años). Las cifras permiten decir que las diferencias más notables se dan en los grupos extremos de edad, la mayor proporción en el total de inactivos que registra el grupo campesino y marginal corresponde a los niños en espera de ingresar a la escuela para los campesinos, y desempleados para el marginal. Para los mayores de 50 años y más se hace evidente la carencia de las más mínimas condiciones de seguridad en la vejez, ya que en esta categoría, los grupos campesino y marginal reportan bajas proporciones (24.1% y 13.3%) en tanto que el grupo obrero es más del doble de los anteriores (51.3%).

En cuanto al nivel de escolaridad, el grupo campesino aún mantiene mayoritariamente una población que se puede considerar analfabeta (30.1% con ninguna educación y 40.7% con menos de 3 años de primaria), es importante señalar que con menor proporción, pero también a niveles todavía muy altos, el grupo marginal manifiesta una proporción de analfabetos del 50.5% de su población (17.3% ningún año y 33.2% de menos de 3 años de escolaridad). Otro resultado significativo es que prácticamente el grupo campesino no concurre a la educación media y superior, ya que escasamente el 2.9% de población ha cursado la secundaria completa o más y de ésta es alrededor del 50% de jóvenes menores de 19 años. En tanto que el grupo de obreros metalúrgicos de Cd. Sahagún es del 35.7% en el mismo nivel de instrucción y la proporción se encuentra más distribuida entre la población menor de 49 años. En este grupo se

encuentran obreros que tienen una mayor calificación comparados con los otros grupos, ya que para poder incorporarse a este tipo de trabajos es necesario poseer mayor nivel de instrucción. (Ver Cuadros VII, VIII y IX).

Los análisis de condición de actividad y de instrucción, se evidencian cuando analizamos la rama de actividad y la condición social de la ocupación (Cuadros X, XI y XII) de la población de los tres grupos. En el grupo campesino se observa que la división social del trabajo en comunidades con un deficiente desarrollo social-económico como es el caso de El Carmen, mantiene articuladas con la actividad agropecuaria de "autosuficiencia", otras actividades complementarias como son la industria (trabajadores en la industria de la construcción principalmente y algunas obreras textiles), los servicios, transporte, etc.

Se debe señalar que las unidades productivas de este grupo, trabajan con técnicas tradicionales (arado con yuntas, escaso uso de fertilizantes, etc.). En estas condiciones la capacidad productiva depende de las condiciones naturales (clima, tierra, etc.). El tipo de trabajo en estas comunidades se basa en la fuerza de trabajo del productor directo y la de su familia. Esto significa que el trabajo remunerado se realiza de una manera eventual. De tal forma se conforman, unidades de producción básicamente familiares, que producen aisladamente con sus propios instrumentos. El destino de la producción de estas unidades está orientado al consumo familiar, aunque

para obtener otros bienes satisfactorios, recurren en general al intercambio de una parte de la producción y a la venta de su fuerza de trabajo. "Se observa así, que al desarrollarse la producción de estas unidades en tierras de baja calidad, con una escasa inversión monetaria y con un bajo desarrollo de las fuerzas productivas el productor tenga que invertir por tanto más horas de fuerza de trabajo y la de su familia en el proceso de producción, horas que no son reeditadas al entrar sus productos en el mercado".<sup>1/</sup> De tal manera, la producción vendida en un mercado que les es adverso, no reedita el costo real individual de la producción, por lo que, en lugar de obtener ganancia estas unidades operan con pérdidas monetarias.<sup>2/</sup>

Por tanto, el campesino tiene que subsidiar la reproducción de estas comunidades, por medio de la venta de su fuerza de trabajo, adquiriendo una doble característica, ya que al mismo tiempo se trata de campesinos y asalariados.

El grupo marginal está más diversificado en cuanto al tipo de ocupación de sus miembros. Sin embargo, en su casi totalidad las actividades que realizan, son las de menor remuneración en la Cd. de México. Como es el caso de albañiles, productores de ladrillos, servicios personales y no personales del sector "informal", etc.

---

1/ Nigenda, Laura, Dinámica Socio-demográfica de un Grupo Campesino, Tesis U.N.A.M., 1983.

2/ Rafful Jaber, Martha, El trabajo productivo y la comunidad rural, Tesis U.N.A.M., 1979.



En los Cuadros X, XI y XII la distribución de la población económicamente activa mayor de 12 años según su rama de actividad y condición dentro de la ocupación, comprueban los rasgos señalados anteriormente. Con respecto al grupo obrero el 64% de la PEA de 10 años y más están dentro de la actividad industrial. Con la excepción de siete profesionales que trabajan por su cuenta y nueve que trabajan en pequeña manufactura, el resto pertenece a las industrias del complejo Cd. Sahagún. Se puede establecer que de los tres grupos es el que presenta mayor homogeneización en cuanto a la rama de actividad y a su ocupación, ya que la mayoría de las personas que declararon servicios personales y no personales, desarrollan su actividad dentro de las actividades propias de las empresas. Resulta claro, dada la conformación del grupo, la baja proporción de población dedicada al Comercio (pequeñas tiendas, peluquerías, etc.) y la prácticamente nula población dedicada a la agricultura. Es importante señalar el peso que tienen los empleados con respecto a los trabajadores vinculados directamente con la producción (obreros), lo que ilustra el tipo de relaciones que se han ido desarrollado como una carga presupuestal para las industrias. Lo anterior forma parte de una serie de políticas equivocadas de las diversas administraciones a lo largo de la vida del complejo industrial.<sup>3/</sup>

El grupo de Santa Ursula Xitla, D.F., es un grupo característico de las poblaciones donde las ocupaciones son con-

---

<sup>3/</sup> Véase: Novelo, V. y Urteaga, A., op. cit.

consideradas de más baja calificación y por ende remuneración. Así el 83.31% de la PEA está concentrada en la industria, comercio y servicios personales (en donde se encuentra incluido el trabajo doméstico). Dentro de la industria la mayor parte está constituida por albañiles, obreros no calificados de la fábrica de papel y fundamentalmente por trabajadores dedicados a la elaboración de ladrillos (73.3%). Los trabajadores por su cuenta, trabajador sin recibir pago, así como los patrones en su gran mayoría son trabajadores conectados con la fabricación del ladrillo.

La poca proporción de población dedicada a la agricultura (6.3%), en realidad son campesinos dedicados a la producción en parcelas muy pequeñas de terrenos que se encuentran al rededor de las viviendas del grupo marginal. Los servicios personales son primordialmente de empleados domésticos (89.36%). Por último, en este grupo únicamente el 9.22% de la PEA no recibe ninguna remuneración.

Al analizar el grupo campesino según su principal actividad aparecería un contrasentido, es decir únicamente el 58.5% está dedicado a las actividades agrícolas, de donde el 78.5% es población masculina y el 21.5% población femenina. Sin embargo, en este Cuadro no se aprecia que la población que declaró dedicarse a la actividad industrial represente la manutención y reproducción de la producción agrícola tradicional, así como la aplicación de trabajo no remunerado (trabajo familiar principalmente). Estas constituyen el 18.7% de la PEA si

tuándose en más de cuatro veces mayor que la correspondiente al grupo obrero y dos veces al grupo marginal.

La distribución de la población activa dedicada a la producción agrícola es sumamente ilustrativa de condiciones muy bajas de desarrollo socio-económico, ya que la mayor proporción de la población trabaja en sus propias tierras (33.4%) y población sin tierras que tienen que vender su fuerza de trabajo (peones o jornaleros 31.6%), acompañado de ayuda familiar sin remuneración (26% de la PEA agrícola). Dentro de esta última de ayuda familiar, la mayor parte es población femenina (52.9%) y la población masculina está concentrada en las edades más jóvenes (hijos) y únicamente el 8.3% son patrones, lo que sugiere que muy pocas personas se han ido posesionando de mayor número de tierras.

Dentro de las actividades industriales, la gran mayoría, son ocupaciones de tipo no calificado, especialmente población obrera masculina dedicada a la industria de la construcción, como albañiles y aprendices de albañil (peones). Prácticamente todos estos trabajos se realizan fuera de la comunidad, en la ciudad de México, Puebla y en Laguna Verde. En este último lugar son contratados como yeseros, plomeros, etc. Existe dentro de esta categoría de obreros un taller que maquila vestidos y emplean únicamente a mujeres. En este taller se encuentran 18 mujeres (60% de las mujeres que declararon tener actividad dentro de la industria).

En cuanto al comercio, éste se da generalmente dentro de la misma comunidad. La mayor parte de esta población se agrupa dentro de Trabajadores por su Cuenta y Trabajadores sin Remuneración (85.6%), lo anterior está íntimamente relacionado ya que se trata de pequeños comercios ubicados dentro de las viviendas. Al utilizar el trabajo familiar permite a estas unidades productivas obtener mayor ingreso global familiar.

La otra categoría que permite identificar las condiciones sociales y económicas del grupo poblacional en El Carmen es la población dedicada a los servicios (8.9% de la PEA). En este grupo destaca mayoritariamente la población femenina dedicada a los Trabajadores domésticos fuera de la comunidad. En el caso de los hombres es posible que se trate de actividades de trabajos de vigilancia o bien de trabajadores administrativos.

Las actividades analizadas están estrechamente relacionadas con el ciclo de producción, ya que entre "las actividades de siembra y cosecha se observa un amplio espacio de tiempo, producto de los tipos de cultivo que son de temporal (y)...si recordamos que la producción en El Carmen se dirige prioritariamente hacia el cultivo del maíz, resulta entonces que la población puede pasar una parte considerable de tiempo sin ocuparse en las labores de campo".<sup>4/</sup>

Este lapso de tiempo le permite tanto al hombre, como a la mujer, principalmente jóvenes, ausentarse de estas la-

---

<sup>4/</sup> Nigenda, Laura, op. cit., pp. 37-39.

bores para desempeñar las actividades estudiadas arriba, al exterior de la comunidad.

Por último y en forma complementaria hay que decir que el destino de la producción agrícola es para consumo familiar (75%), y solamente el 25% del total de producción es comercializada. Esto no quiere decir que se obtiene un excedente, sino que se utiliza para la satisfacción de otras necesidades básicas de la población. Sin embargo, con todo y la venta no es suficiente para satisfacer las más elementales necesidades de sobrevivencia, por lo que la población debe aprovechar el lapso de tiempo que no es requerido en las actividades agrícolas, vendiendo su fuerza de trabajo, con el fin de obtener el ingreso que sirva tanto para su sobrevivencia como al mismo tiempo el tener los recursos necesarios para hacer frente a malas cosechas, que es lo que generalmente ocurre en estas tierras.

Las diferencias observadas entre los grupos adquieren una significación mayor, al estudiar la estructura del ingreso. En los Cuadros XIII, XIV y XV se ve que la gran mayoría de campesinos y "marginales" gana menos de \$5,000.00 mensuales (79% y 68%, respectivamente), y éstos están ocupados como Peones o Jornaleros y Trabajadores por su cuenta, ocupaciones que son precisamente las caracterizadas por no contar con los más mínimos beneficios de la seguridad social y seguridad laboral. En el renglón de Obreros aparece un porcentaje importante de la población que percibe menos de \$5,000.00 (71.5%), esta situación se

da precisamente ya que son obreros de la construcción generalmente temporales y que no cuentan con los mínimos de bienestar.

En el caso de los obreros por su misma caracterización de obreros metalúrgicos pertenecientes al complejo Industrial Sahagún, la mayor parte está en los que perciben entre \$5,000.00 y \$20,000.00 mensuales. Nivel de salario que sin representar a una "aristocracia" obrera, si determina un mayor status comparado a la gran mayoría de la clase obrera, como es el caso de los obreros y peones de la construcción.

En el caso del grupo campesino y marginal se observa claramente el pequeño número de familias que tienen el mayor ingreso (ganan más de \$50,000.00 el .89% y .24% respectivamente). En el caso de El Carmen, son estas familias las que sistemáticamente han manejado el poder político en el Municipio.<sup>5/</sup> El otro sector que aquí en este nivel aparece son los de cuenta propia, que se refiere al comercio y pequeño comercio, en donde se refugia el campesino vendiendo pequeñas cantidades de su producción, lo que permite al acaparador, siempre el pago de un menor precio.

---

<sup>5/</sup> La familia Sánchez ha quitado y puesto presidentes Municipales durante los últimos 15 años, con excepción de la Profesora Elsa que sí fue una presidente para el pueblo y no para beneficio de los Sánchez. Entrevista a profundidad con el Maestro Ramón Martínez, de la Escuela Primaria Carmen Serdán.

## V. CARACTERISTICAS SOCIALES GENERALES DE LOS GRUPOS.

El análisis de los resultados anteriores comprueban las diferencias económico-sociales entre los grupos, y también permiten establecer la existencia de diferencias al interior de los grupos.

Es decir, el grupo social está constituido por una serie de agentes sociales que pertenecen mayoritariamente a una fracción de clase social y que se han articulado y homogeneizado a través de un proceso histórico cultural común. De ahí que a pesar de estar los miembros del grupo ubicados en diferentes fracciones su comportamiento está más en relación con la experiencia común, es decir está más cerca del comportamiento del grupo que de la fracción en la que se puede ubicar.

En los siguientes cuadros se seleccionan algunos indicadores sociales, que fueron elegidos, por presentar con mayor facilidad las diferencias entre e intra grupos sociales y que de alguna forma sintetizan a los otros indicadores obtenidos en la encuesta.

En el Cuadro XVI se presentan las diferentes formas en que se da la evacuación del agua según el número de habitantes en cada vivienda. Un primer resultado es que el grupo de El Carmen presenta el mayor número de habitantes que cohabitan una vivienda (23.5% de las viviendas tiene más de 9 personas). Para los otros grupos se registra una proporción muy cercana

(15.2% Obreros y 16.0% Marginales), sin embargo, en el caso de los Obreros se registran 100 viviendas con 3 y más cuartos y con más de 9 personas, en tanto que en el Marginal hay 112 viviendas con 9 y más habitantes pero repartidas en 1 ó 2 piezas, lo mismo ocurre con las 169 viviendas campesinas.

Aquí vale la pena introducir la forma de evacuación del agua en la vivienda ya que, se ha comprobado con análisis directos de la calidad de agua potable y las características de contaminación, que la forma de evacuación tiene fuerte relación en el grado de contaminación y por ende con los procesos de salud-enfermedad-muerte de las comunidades.<sup>6/</sup> En el grupo Obrero el 100% de las viviendas que forman la comunidad tienen drenaje, en tanto que las viviendas campesinas únicamente el 28% lo tiene y la mayor parte (83.00%) no tiene ninguna forma de evacuación, esto es, se tira dentro y fuera de la vivienda; prácticamente lo mismo se puede decir cuando la evacuación del agua es por medio de la tierra (canales abiertos 1.7%), en total en estas condiciones está el 95.5% de las viviendas de este grupo. Es interesante e importante para el análisis de las características demográficas, el observar que para el grupo marginal el 91.3% presenta las mismas condiciones de las viviendas campesinas. Las otras proporciones son muy bajas en realidad no cambian el sentido y el contenido del poco desarrollo socioeconómico en que se encuentran los dos grupos sociales.

---

<sup>6/</sup> Modulo Socio-epidemiológico: Estudio Ambiental a cargo del Biólogo Gustavo Nigenda. Proyecto Mortalidad Infantil según Grupos Sociales.



En las viviendas de los grupos sociales se dan tipos de hogares diferentes que identifican procesos históricos específicos, los hogares nucleares en mayor proporción se registran en los obreros (74.00%) en cambio los extendidos es característico del grupo campesino (36.90%) (Ver Cuadros XVII, XVIII y XIX).

En términos de la distribución de sexo en los jefes del hogar, las mujeres campesinas y marginales (13% y 11% de los hogares), tienen mayor incidencia, esto relacionado con dos hechos: principalmente el primero, una mayor mortalidad en edades mayores a los 40 años que lleva a la viudez, y el segundo, abandono de las comunidades por parte de los maridos.

En El Carmen a diferencia del grupo de Santa Ursula Xitla, las mujeres se encontraban solas debido a que el marido no había regresado por más de dos años y/o había enviudado, en cambio en el grupo marginal en la mayoría de los casos la situación de crisis económica en que viven estas familias las llevó al rompimiento de la relación dándose el abandono del hogar por el hombre, lo que se puede comprobar con la edad de las jefas de familia, en El Carmen hay una mayor concentración en las edades de 55 y más años.

Otro resultado significativo es la edad más joven de los jefes del hogar del grupo marginal y campesino (44.3% y 30.0% respectivamente) en comparación con el obrero (21.9%), hecho que está vinculado a la menor edad en que se contrae matrimonio en los dos primeros grupos.

De las condiciones se encontró que la de mayor impacto en la situación socio-demográfica de los grupos, es el recurso médico habitual, además de que sintetiza desde las posibilidades reales que tienen los grupos de una adecuada atención hasta las pautas tradicionales que han mantenido en los grupos condiciones de sobrevivencia precarias. Para describir la relación que existe de este recurso con la situación social del grupo, en los Cuadros XX, XXI y XXII se estudia la distribución de los hogares según el recurso médico habitual por el nivel de instrucción del jefe del hogar.

El grupo campesino es en donde se aprecia claramente la relación entre el nivel de instrucción y los recursos médicos habituales, el 30% de la población recurre a los remedios caseros o al curandero y de éstos el 64% tiene menos de 3 años de primaria o ningún grado de escolaridad. Aparece la mayor proporción en aquellos jefes del hogar que recurren al médico, aquí es importante destacar que con el cuestionario no fue posible diferenciar en el momento de la entrevista entre el curandero y el médico, ya que gran parte de esta población mantiene la costumbre de recurrir al curandero, aunque en el momento de la entrevista responde que va al médico, por lo que el número de respuestas en esta categoría en realidad es mucho menor y la primera categoría debe ser mayor. La asistencia al dispensario (26%) es debido a que en el municipio existe un dispensario de la SSA, que da servicio 3 veces a la semana, por dos pasantes de medicina y un auxiliar de enfermería. Hay que

aclarar que este centro no cuenta con la infraestructura médica para proporcionar un adecuado servicio. Las pocas personas que acuden a una clínica, lo hacen porque cuentan con los suficientes recursos económicos, ya que, deben trasladarse alrededor de 30 km. a Huamantla, donde existen servicios médicos más especializados y a Libres donde están los curanderos.

En el caso de los obreros que cuentan con una clínica del IMSS con toda la infraestructura necesaria y además con la capacidad para recurrir en la misma colonia al médico particular, son éstas las categorías fundamentales, 70% van a la clínica y 28% al médico particular. En este caso la alta concentración tanto en escolaridad como en las categorías de recursos médicos analizadas, dan idea del grado de atención que tienen y han ganado estos grupos de la clase obrera.

La mayor diversificación en términos del recurso médico, para el grupo marginal está en relación a la posibilidad que tiene esta población, de clínicas y dispensarios de la SSA, Cruz Roja, más que al tipo de atención que proporciona el IMSS, ISSSTE, etc., es decir la atención de estos grupos dista de ser la que obtiene el grupo obrero, de ahí que a pesar de aparecer las categorías 5 y 6 más importantes, el reflejo de la eficiencia se comprobará cuando se analice la mortalidad infantil del grupo.

VI. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LOS GRUPOS: MORTALIDAD INFANTIL, PREESCOLAR Y FECUNDIDAD.

El estudio de las condiciones demográficas de los grupos se centra aquí en la estimación de la mortalidad infantil y de la mortalidad en la niñez y de la fecundidad. Lo anterior es consecuencia de: primero a la estrategia original del proyecto, que se planteó como objetivo central el estudio de la mortalidad infantil y de la mortalidad en la niñez a través de la Historia de los hijos nacidos vivos y de los hijos sobrevivientes, y la segunda a que se considera estos tres componentes demográficos como sumamente sensibles a los cambios sociales, dadas las condiciones actuales en México. Lo que permite hacer un análisis de las diferencias fundamentales de los grupos.

En este apartado se seleccionan algunos métodos directos e indirectos, con el objeto de presentar con diferentes estimaciones el rango en el cual se puede ubicar el nivel que presenta cada grupo, más que proporcionar la estimación última de la mortalidad.

VI.I ESTIMACION DE LA MORTALIDAD INFANTIL Y DE LA FECUNDIDAD  
DE LOS GRUPOS SOCIALES.

Métodos directos para estimar mortalidad infantil y preescolar.

- i) Estimación a través de cocientes de mortalidad por generaciones de nacimientos.

La información fue clasificada según la generación de nacimientos, defunciones y grupos de edad.<sup>1/</sup>

En el Cuadro XXIII, se observan los resultados para cada grupo social. De los resultados se pueden señalar las siguientes observaciones, en los tres grupos se confirma la tendencia de disminución de su mortalidad ( $1^q_0$ ,  $4^q_1$  y  $5^q_0$ ). Sin embargo, entre los grupos como al interior de ellos las probabilidades de muerte manifiestan ritmos diferentes de disminución y por supuesto niveles distintos de la incidencia de esta mortalidad. Así en el análisis entre los grupos, el grupo que, hasta 1975, más rápidamente disminuye su mortalidad fue el obrero con un 157%, en tanto que el campesino lo hizo en 17% y el marginal 59%.

---

<sup>1/</sup> La probabilidad de muerte se calculó por generación y para cada grupo de edad, según la relación:

$$q = \frac{\text{Total de nacimientos}}{\text{Total de defunciones}} \times 1000.$$

La distancia entre los dos extremos de la  $1^{\text{a}}$  es de más del doble entre el grupo campesino y el grupo obrero.

Por el nivel alcanzado se puede sospechar que la mortalidad parece baja en los tres grupos. En el grupo obrero se aprecia que antes y después de 1959 son poco sensibles, y la declinación de mayor importancia sucedió en años anteriores para el Grupo III, con un ritmo menor de declinación y un mayor nivel de mortalidad infantil (1.43 veces mayor) es posible que aún se produzcan cambios sensibles. En cuanto al Grupo I, según el resultado obtenido en G1975-1978, es probable que las tendencias de la mortalidad fueron subestimadas siempre que se adopte que la mortalidad reciente está bien declarada. Sin embargo, en términos de tendencias, el método proporciona resultados que dan una imagen de la enorme distancia existente entre la mortalidad de la infancia, especialmente de la mortalidad infantil entre los grupos objeto de estudio.

Ahora bien, si enfocamos el análisis en la mortalidad infantil, se observan diferencias cualitativas de importancia. En el Cuadro XXIV se obtienen las probabilidades de muerte infantil por períodos mensuales. Se dan sensibles diferencias de mortalidad según la edad entre los tres grupos. Aunque aparentemente la mortalidad del primer mes es cercana (38 Grupo I, 30 Grupo II y 33 Grupo III por mil nacidos vivos), en el grupo obrero (G-II) es la que registra la mayor concentración, en tanto que en los otros dos la mortalidad está más hacia el resto del período. Lo que está reflejando es que para

el G-II la persistencia de la mortalidad infantil está más en relación con la mortalidad endógena, en tanto que para el marginal (G-III) y el campesino la incidencia está más ligada a causas exógenas, es decir, para estos dos últimos grupos las causas diarréicas, respiratorias, parasitarias, son aún las causa de que sus hijos no alcancen el beneficio de la sobrevivencia. Y son los hijos del grupo campesino los que tienen menor probabilidad de vivir a las edades mayores. Esta realidad se presenta con mayor crudeza cuando se compara con otros grupos de la sociedad mexicana, o simplemente con el promedio nacional que es de 61.4 en 1977 (según la Encuesta Nacional Demográfica de 1982). (Ver Cuadro XXV).

Un hecho que salta a la vista con los datos de este cuadro, son las fluctuaciones que se presentan, según los períodos generacionales, esto da una idea del subregistro que se tiene con este tipo de información, pero que de ninguna manera contradice el sentido de lo señalado.

Para confirmar las afirmaciones anteriores, se aplicó el método aritmético, con el fin de poder calcular la mortalidad endógena y exógena en el primer año de vida.<sup>2/</sup>

Es importante señalar que la mortalidad que sufre mayor variabilidad es la mortalidad exógena en los tres grupos. Hay una distancia de 7 veces entre la exógena del grupo campesino y la del grupo obrero y de 4 veces entre este

---

<sup>2/</sup> Este método consiste en considerar que el 25% de las defunciones de 1 a 11 meses lo que nos dará las muertes exógenas, la diferencia con el total dará la mortalidad endógena.

último y el grupo marginal. Los cambios que se produzcan por efecto de medidas socio-económicas generales, como las sanitarias y de salud, tendrán mayor consecuencia en el grupo campesino, ya que aún se encuentra a un nivel alto, 80 por mil nacidos vivos. La disminución de la mortalidad en el grupo campesino y en el grupo marginal, es aún factible por ser la mortalidad exógena la de mayor peso. Sin embargo, la pregunta es si estas medidas se podrán dar, en las condiciones actuales, en donde la crisis económica se enfrenta con grandes reducciones presupuestales en materia de servicios sociales.<sup>3/</sup>

Con el fin de ratificar o modificar las afirmaciones anteriores, así como profundizar en los determinantes de la mortalidad en las primeras edades, en el Cuadro XXVI se presentan las probabilidades de muerte de menores de dos años controlando la edad y la fecundidad de la madre.

En los resultados se evidencia una limitación que es la falta de un número mayor de efectivos para cubrir las necesidades de este tipo de metodologías. Se puede decir que, la mortalidad es sumamente diferente entre los grupos, con un comportamiento prácticamente similar el Grupo Campesino y el Marginal, aunque mayor el campesino en familias numerosas (mayores de 5 años). En todas las familias de mujeres jóvenes o adultas y para cualquier tamaño de familia el nivel de mortalidad de estos grupos es siempre más del doble del que registra

---

<sup>3/</sup> Se aplicaron los métodos de: Masculinidad de cocientes y Mortalidad según el rango de nacimiento. En ambos casos se obtuvieron niveles similares a los que aquí se presentan así como las tendencias entre e inter grupos.



el grupo obrero. Con excepción de las mujeres adultas y con familias numerosas para el Grupo obrero y en el rango 1-2, el resultado que refleja es el origen y la experiencia anterior que en muchos casos, son familias que llegaron de zonas rurales y que fueron atraídas por el establecimiento del Combinado Industrial Sahagún.

La mayor mortalidad se registra en el grupo de familias numerosas y de mujeres jóvenes y esta mortalidad ocurre en el rango 1-2 para el Grupo III y en el de 3-5 para el Grupo I, aunque se debe decir que el nivel del rango 1-2 es también sumamente elevado (180 por mil). (Ver Cuadro XXVI).

Es claro que la menor mortalidad en todos los grupos, se da en las familias menos fecundas ( $\leq 5$  hijos). En el caso del Grupo II, la mortalidad que está prevaleciendo es la endógena.

Un hecho interesante es que al controlar en rango-fecundidad y la edad resulta ser muy sensible y clarifica las grandes diferencias en mortalidad entre el grupo protegido en cuanto a los beneficios, de trabajo, salud, higiene, etc. y los otros dos grupos.

#### Métodos Indirectos: Método de Brass.

Los resultados que se obtienen con este método, confirman las recomendaciones que hace Brass, en el sentido de

que las estimaciones de las probabilidades de muerte del 2o. 3o. y 5o. grupo de edad de la madre, tienen mayor confiabilidad. Ya que el grupo de mujeres de 15-19 años, donde la paridez es más sensible a los errores que se cometen al declarar la edad de inicio del período de procreación y a que sólo se registra un número pequeño de nacimientos provenientes de estas mujeres jóvenes. Por lo tanto, fue elegida la relación  $P_2/P_3$  como la entrada más adecuada para centrar a la Tabla de multiplicadores de Brass.

En todos los grupos la estimación indirecta resulta inferior a la obtenida con los métodos directos. Este hecho proporciona evidencias del subregistro de defunciones para los niños menores de 5 años. Únicamente en el Grupo Campesino se observa una tendencia de aumento de la mortalidad de la "niñez", conforme aumenta el número de años al que se refiere la probabilidad de muerte ( $1^q_0, 2^q_0, \dots, 10^q_0$ ), en los otros dos no aparece tendencia alguna, sino estimaciones irregulares. Este hecho confirma la existencia de subregistro en las defunciones de esta población. (Ver Cuadro XXVII).

Las limitaciones anteriores, es claro adquieren mayor relevancia cuando se estudian grupos pequeños de población, en donde el número mayor o menor en una o dos defunciones hace sumamente sensible el nivel de mortalidad que se va a obtener.

A pesar de las limitaciones señaladas, el método de Brass permite observar y ratificar los hallazgos que sobre la mortalidad en las edades infantiles dieron los métodos direc-

tos. Asimismo, manifiesta la enorme distancia que existe entre el Grupo obrero y los grupos campesino y marginal.

Por último diremos que con estos métodos se puede construir un rango en el cual se ubica la mortalidad infantil y de la niñez de estos grupos sociales, sin olvidar que se está frente a un nivel elevado de subregistro.

#### Método de Trussel.

La proposición de Trussel para la estimación de los multiplicadores, por medio de ecuaciones de regresión utilizando las dos paridades  $(P_1/P_2)$  y  $(P_2/P_3)$ , se basa en un modelo de fecundidad más flexible y en las cuatro familias de Tablas modelo de mortalidad de Coale y Demeny.

Con este método se obtienen ligeros aumentos en los niveles de las probabilidades de muerte y se confirman las tendencias y resultados que se obtuvieron con el Método de Brass. Por la tendencia uniforme en el grupo marginal y por mantener los niveles diferenciales entre los grupos, que resultaron con los métodos directos, es por lo que se puede preferir este último método. (Ver Cuadro XXVIII).

Fecundidad: Metodologías directas.—4/

La estimación de la fecundidad, constituye un apartado complementario al objetivo de esta investigación que es el de estudio de la mortalidad infantil y de la infancia.

Los métodos directos seleccionados son:

I.- Estimación de las tasas específicas de fecundidad Generacionales por grupos de edad:

Con este método se determina la evolución de la fecundidad para cada generación. Con ellas se estima la tasa bruta de reproducción, por medio de obtener la descendencia final (para el grupo de 45-49 años). Este procedimiento se logra por medio de la representación del Diagrama de Lexis, donde se ubican el número de nacimientos según la edad actual de la madre y el año de nacimiento.

Según los resultados del Cuadro XXIX se aprecian dos hechos importantes en cuanto a la tendencia y al nivel de fecundidad de los Grupos Sociales. El primero es que el nivel de fecundidad que alcanza el Grupo Campesino es mayor en 27% al del Grupo Obrero (3.97 hijas contra 2.88). El grupo marginal se ubica prácticamente al mismo nivel del campesino, lo que está implicando que estos dos grupos se encuentran muy por

---

4/ Se aplicó el método indirecto de W. Brass. Se utilizaron las Tasas Generacionales de momento, para poder ajustarlas, los resultados fueron inferiores a los originales lo que permite establecer la existencia de subregistro, principalmente en el grupo campesino y el marginal.

encima de la fecundidad de otros grupos sociales. El nivel nacional en localidades menores de 20,000 en 1981 fue de 2.70 hijas, y en localidades menores de 2,500 habitantes de 3.96 hijas. El segundo, se aprecia una menor descendencia de las mujeres jóvenes en el grupo obrero, lo que está acorde con lo señalado cuando analizamos la escolaridad y ocupación de las mujeres, en donde se encuentra una mayor participación de ellas en estas actividades.

## II.- Tasas específicas de fecundidad de momento calculadas en 1975, 1970, 1965, 1960.....:

El método de Tasas de momento estima las Tasas en momentos exactos 1975, 1970, 1965, 1960, etc. Se incorpora el supuesto de que el número de mujeres por grupos de edad en el momento de la encuesta, fue el mismo para cada generación. Con el método se pueden calcular para todas las edades la TGF y la R, en este caso las tasas que se obtienen son al año de 1975.

En el Cuadro XXX se observan diferencias significativas entre el Grupo Obrero y al mismo nivel el Grupo Campesino y Marginal. La TGF es de más del doble, y al interior de las tasas específicas de fecundidad los comportamientos son identificables con el proceso de un traslado de la fecundidad a edades mayores. Este hecho para el grupo obrero es sumamente significativo la tasa de fecundidad del grupo de mujeres de 15 a 19 años es de 14 HNV por mil mujeres de esta edad, en tanto que para el mismo grupo campesino de edad registra una tasa de 206%.

para el campesino y 181% para el marginal. Asimismo el peso de los nacimientos reproduce para las últimas edades (45-49 años) 2% para las obreras, 122% para el grupo marginal y 20% para las campesinas. Es muy probable que el efecto de olvido para las mujeres campesinas presenta un índice muy elevado de subregistro en el último grupo de edad.

Para eliminar los efectos de la estructura por edad, se optó por tipificar con la estructura por edad de las mujeres campesinas, los resultados para las mujeres obreras y marginales tipificadas cambian muy poco, hay una leve tendencia de aumento para el grupo obrero, principalmente en las edades jóvenes y en la TGF. Para las marginales si se tiene una disminución, que a pesar de colocarla en el rango alto de fecundidad como las del grupo campesino las primeras ya se registran por debajo de las campesinas con esto se elimina en la comparación, en parte el efecto que tiene la migración y que suscitó que algunas mujeres no se encontraron en sus hogares en El Carmen.

Si comparamos los resultados de la TGF de los grupos no agrícolas de la Encuesta Nacional Demográfica (1982), que resulta de 4.08 y una R de 1.99 el nivel del grupo obrero se encuentra cercano al estimado para este grupo.<sup>5/</sup>

---

<sup>5/</sup> Jiménez, R., Minujin A. y Monterrubio M. et al, op. cit.

VI.II ANALISIS DE LA ASOCIACION ENTRE LAS VARIABLES SOCIOECONOMICAS Y LA MORTALIDAD INFANTIL.<sup>1/</sup>

Una vez observadas las relaciones y diferenciales de los grupos sociales, tanto desde el punto de vista socio-económico como el demográfico, se buscó el grado de asociación entre los factores socio-económicos y el comportamiento demográfico.

Con este objetivo se utilizaron diferentes técnicas, de las cuales fue elegido el método "Automatic Interaction Detector" (AID)<sup>2/</sup>.

El punto de partida fue la elección de la "variable dependiente" y las "variables independientes". Para la variable dependiente se eligió MI, por considerarlo un indicador de la mortalidad infantil relacionado con la experiencia de cada mujer.

Dado que existen mujeres que no han tenido hijos fallecidos, se construyeron para el análisis dos tipos de grupos de mujeres:

---

<sup>1/</sup> Para este apartado se eligió la relación

$$MI = \text{Mort. inf.} = \frac{\text{Hijos fallecidos}}{\text{Hijos Nacidos Vivos}} \times 100 \quad \text{como indicador de la mortalidad infantil}$$

<sup>2/</sup> El método fue desarrollado en la Universidad de Michigan.

- a) las que al menos tuvieron un hijo nacido vivo (HNV) y
- b) las que perdieron al menos un HNV.<sup>3/</sup>

El análisis que se denomina multivariado se realizó en los siguientes grupos de mujeres con HNV:

- a) A todas las mujeres, incluyendo a las que no han tenido HNV fallecidos con variables demográficas.
- b) Únicamente a las mujeres que han tenido HNV fallecidos con variables demográficas.
- c) Igual grupo de mujeres que en (a) con variables demográficas y sociales.
- d) Igual grupo de mujeres que en (b) con variables demográficas y sociales.
- e) Igual grupo de mujeres que en (c) con variables del compañero.
- f) Igual grupo de mujeres que en (d) con variables del compañero.

Dentro de la literatura se ha encontrado que debe controlarse la edad de la mujer, a fin de que ésta no afecte a la mortalidad infantil de las mujeres, por tal motivo en los

---

<sup>3/</sup> Para una mayor explicación del método y de la forma en que se organizó el análisis ver: Minujin, A., Vera, G., Ruiz, G. y Jiménez, R.: Factores Sociodemográficos Asociados a la Mortalidad Infantil. Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo. México. Noviembre 1983.



análisis que aquí se hacen se controla esta variable desde un principio.

Es necesario aclarar que, a pesar de que el indicador MI puede resultar igual para una mujer que tenga un HNV y ha tenido un HNV fallecido, que para aquellas mujeres que tengan 6 HNV y que hayan experimentado las 6 defunciones, por el tipo de estudio de grupos sociales con una muestra relativamente pequeña para el estudio de la mortalidad, las pruebas sucesivas que se hicieron con otros indicadores (como el de hijos fallecidos), se tenía un número muy pequeño de casos que resultaba sumamente riesgoso para el análisis.

#### Análisis de los resultados.

Como un análisis complementario, aquí únicamente presentaremos dos de los "árboles" sobre las diferentes particiones que se hicieron de las variables demográficas y socio-económicas, con el fin de observar las interacciones de éstas con la "mortalidad infantil" (MI).

En el análisis de las interacciones se eligieron, Interacciones de la "mortalidad infantil" de las mujeres con HNV: utilizando variables demográficas y sociales obligando Partición por Grupos Sociales (Arbol 1) e Interacciones de la Mortalidad Infantil de las mujeres con Hijos Fallecidos con variables Demográficas, ambos "árboles" son considerados como la úl

tima partición que sintetiza los análisis anteriores y permite profundizar en las variables directamente asociadas con la MI. Con esto se intenta delinear aquellos factores intermediarios que están afectando a la mortalidad infantil en los tres grupos sociales, una vez que se han analizado las condiciones sociales y económicas en que estos factores intermediarios se ubican.

Análisis de Interacción considerando las variables demográficas y sociales por grupo social.

Los siguientes constituyen los resultados más sobresalientes que se obtuvieron en ésta y que están presentes en las anteriores particiones: 4/

I.- El resultado inicial que llevó a obligar el análisis por grupos sociales, es que la primera partición se hace precisamente por grupo social, separando al grupo obrero, con una mortalidad MI 5.08% contra los grupos marginal y campesino con mortalidades de 9.07% y 13.04% respectivamente. En todos los análisis el método no encontró otra variable sociodemográfica que sea significativa en cuanto a la mortalidad infantil del grupo obrero. Lo que sorprende es precisamente que ninguna

---

4/ Para mayor detalle de los Análisis anteriores ver Minujin, A., et al op. cit.

variable sea determinante para observar diferencias significativas al interior del grupo, con respecto a mortalidad infantil. Este resultado concretiza las diferentes condiciones socio-económicas analizadas en las secciones anteriores de este estudio, y determina su grado de asociación con la mortalidad infantil de los grupos sociales. Además de que este grupo desde su elección constituye un grupo con una amplia seguridad social, con calificación superior al resto de la clase obrera, condiciones de sanidad adecuadas, agua potable entubada, viviendas satisfactorias, empleo estable, ingresos por arriba de la media en su clase, etc., en resumen son satisfactores y bienes que les permite hacer frente a las necesidades de sobrevivencia en condiciones sumamente mejores que las de los otros dos grupos sociales.

II.- Inmediatamente después de la partición por variables socio-económicas que identifican al grupo social, aparece la asociación del intervalo intergenésico con el grupo social. El período crítico es diferente según se trate del grupo campesino, que resultó de 26 meses, y el del grupo marginal que resultó de 22 meses. (Ver Cuadros XXXIII y XXXIV).

La siguiente partición se da con la edad al primer nacido vivo en donde se observa para los campesinos que tienen un intervalo intergenésico (II) mayor de 26 meses, la edad crítica de tener el primer hijo es de 17 años, en tanto que el otro grupo menor o igual a 26 meses II es de 18 años. En el grupo marginal en donde se da un  $II > 22$  meses ya no aparece

variable asociada, en cambio en los menores de 22 meses la edad que diferencia el nivel de mortalidad infantil es de 21 años.\*

La otra variable que aparece es el tamaño de la familia, en donde sistemáticamente la familia pequeña aparece con un riesgo mayor. Estos resultados podrán estar afectados, como lo señala D. Sawyer,<sup>5/</sup> por el sentido de interacción propia, es decir, el hogar es pequeño porque en esta familia ha ocurrido la intensa mortalidad infantil. Sin embargo, el tamaño de la familia aparece reiteradamente en las distintas particiones, lo que estaría en relación a que no necesariamente la familia pequeña vive mejor,<sup>6/</sup> sino que una familia grande encuentra formas de sobrevivencia familiar vía el trabajo y aportaciones colectivas de sus miembros.

En particiones posteriores la atención médica, en cuanto a su acceso constituyó un elemento de diferenciación de la mortalidad en el grupo campesino y en el marginal. La escolaridad y el ingreso asimismo fueron los factores que mayor diferenciación presentaron. En resumen se puede decir que las mujeres más jóvenes, menores de 17 años con menos de 3 años de escolaridad, sin posibilidades de atención médica, con un intervalo intergenésico menor a 26 meses, son los grupos femeninos en donde se presenta el mayor riesgo.

---

<sup>5/</sup> Diana Sawyer. Comentarios en Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo, op. cit.

<sup>6/</sup> Lo mismo se ha encontrado en otro tipo de análisis. Ver Vera, Gabril, op. cit.

\* Ver Arbol 1 y 2.

Para un mayor entendimiento de las particiones en los siguientes cuadros se desglosa el sentido de los árboles que aquí se presenta.<sup>7/</sup> En estos cuadros se contempla la enorme diferencia que existe entre los diversos grupos sociales y en ellos las diferencias según la variable que se trata.

Unicamente como complemento al análisis que se hizo de los árboles diremos que queda con una mejor claridad las interacciones, entre la MI y las variables estudiadas. Por ejemplo, en las diferentes particiones se manifiesta cómo para el grupo obrero no se encuentra una diferenciación significativa con estas variables. Por último hay que decir que con esta metodología fue posible reducir enormemente el número de variables, y quedarse con aquéllas que significativamente presentaran una verdadera asociación con la MI.

---

<sup>7/</sup> Actualmente se están integrando los cuadros correspondientes a las particiones elaboradas, que se presentarán en un próximo documento.

## VII. COMENTARIOS FINALES.

La estrategia de analizar la mortalidad infantil y preescolar de grupos sociales, constituye un elemento complementario más que una proposición de substitución de los análisis de fuentes secundarias (censos, estadísticas vitales, estadísticas de salud, etc.) o de encuestas nacionales demográficas. Ambos caminos son partes de un todo, en la búsqueda de profundizar en el conocimiento cualitativo y de la causalidad de estos fenómenos demográficos. Sin embargo, un resultado sumamente importante, es que por medio del análisis aquí propuesto es factible llegar a niveles de la problemática que con los instrumentos anteriores es muy difícil de obtener.

En esta dirección, el presente estudio constituye un primer proyecto a partir del cual se evidenciaron carencias, que constituyen líneas futuras de investigación. Un ejemplo, son los resultados obtenidos sobre las causas de muerte; se encontró que las causas infecciosas y parasitarias, respiratorias y gastrointestinales constituyen para el grupo campesino y el marginal las principales causas de muerte, situación que concuerda con las causas a nivel nacional ya que en la actualidad este grupo de causas sigue siendo la más importante, y más del 50% de las muertes por estas causas ocurren en las primeras edades. En este documento no se presentan debido a que al analizarse el tipo de información presentó problemas estadísti-

cos que dificultaron su interpretación. Asimismo, reveló la necesidad de llevar a cabo con otro instrumento y con personal médico, que efectivamente proporcionen tanto un "perfil patológico" como un estudio que permita cuantificar la asociación de los diversos factores relacionados con la nutrición, la alimentación, la higiene, la morbilidad y el uso de servicios de salud. Esto último, porque se encontró que una de las variables sociales más importantes asociadas a la mortalidad infantil lo constituyó el acceso a la atención médica.

En resumen, se hizo evidente que deberá explorarse específicamente dentro de la investigación sobre mortalidad infantil y preescolar, el aspecto socio-epidemiológico y ambiental en el cual se encuentran ubicados los grupos sociales.

Al mismo nivel de la proposición anterior, es indispensable profundizar sobre la percepción social que tienen los grupos sociales sobre las causas de Muerte Infantil (MI) y Preescolar (MP), las prácticas asistenciales respecto de las principales causas de MI y MP, analizar los mecanismos que operan en la reproducción ideológica de los síntomas de prácticas y creencias, condiciones de higiene, percepción de la existencia "real" de los servicios públicos, etc. Es decir, llevar a cabo un estudio socio-antropológico que complemente o ratifique lo observado en la esfera socio-demográfica y en la esfera socio-epidemiológica. Además de que con los resultados de las entrevistas a profundidad, se podrán modificar e incorporar nuevas preguntas que se capten en el análisis antropológico.

gico, para que posteriormente se pueda cuantificar a nivel de la población objeto de estudio.

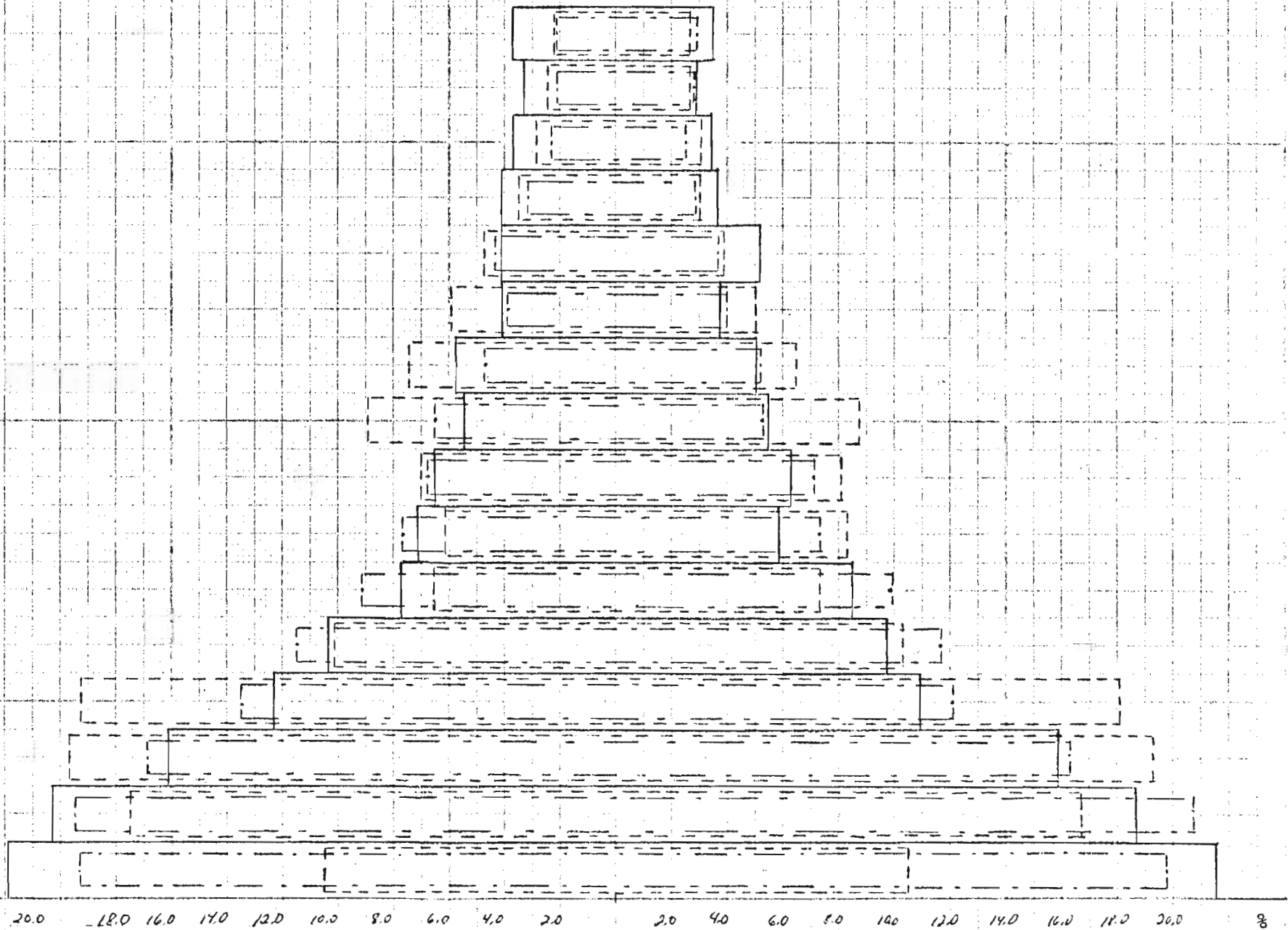
Finalmente las diferencias encontradas en cuanto a las condiciones económicas y sociales asociadas a la mortalidad infantil y preescolar, así como los altos niveles en el grupo campesino y marginal, con respecto al grupo obrero, permiten establecer que para los primeros aún son factibles los cambios por efecto de transformaciones generales en cuanto a atención médica, higiene, etc. Sin embargo, esto es difícil que se logre dadas las condiciones que actualmente se presentan por efecto de la crisis económica y social que está caracterizada por un proceso de empobrecimiento y desempleo, es precisamente en estos grupos sociales donde se tiene una mayor manifestación, lo que viene a producir procesos de desnutrición de morbimortalidad de la población infantil y adulta. El resultado será que los hijos nacerán más pequeños, y más débiles, y por lo tanto fácil presa de las enfermedades que llevarán a una buena parte de esas víctimas inocentes, a la muerte en las primeras edades.



A N E X O S

Obrero

Edad



Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

CUADRO ATAMAÑO DE MUESTRA Y CARACTERISTICAS POBLACIONALES

Grupo Social	Hogares	Población	Mujeres 15-55 Años	Hijos Nacidos Vivos
El Carmen	730	4.64	843	3.64
Santa Ursula	700	4.03	883	3.13
Ciudad Sahagún	672	3.94	1 062	2.87

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

CUADRO BCARACTERISTICAS GENERALES

Z o n a	Hogares	Población	Mujeres 15-55 Años	Hijos Nacidos Vivos
1. El Carmen	730	4.640	843	3.640
2. Santa Ursula	700	4.026	883	3.134
3. Ciudad Sahagún	672	3.940	1.062	2.866

Fuente: Encuesta Sociodemográfica - IISUNAM. 1980.

CUADRO IDISTRIBUCION DE LA POBLACION TOTAL SEGUN GRUPOSQUINQUENALES DE EDAD POR SEXOGRUPO OBRERO

E d a d	S E X O		Total	Indice de Masculinidad
	Masculino	Femenino		
0- 4	8.4 164	8.5 167	8.4 331	0.982
5- 9	15.2 299	14.5 287	14.9 586	1.042
10-14	17.4 341	17.1 337	17.2 678	1.012
15-19	17.0 333	16.0 316	16.5 649	1.054
20-24	8.2 162	8.2 163	8.2 325	0.994
25-29	4.4 87	5.2 103	4.8 190	0.845
30-34	4.0 78	6.1 120	5.0 198	0.650
35-39	4.8 95	5.9 117	5.4 212	0.812
40-44	6.7 131	6.6 130	6.6 261	1.008
45-49	5.3 104	4.4 87	4.8 191	1.195
50-54	3.8 74	3.0 59	3.4 133	1.254
55-59	2.5 49	2.0 39	2.2 88	1.256
60-64	1.3 25	0.8 15	1.0 40	1.667
65-69	0.7 14	0.7 14	0.7 28	1.000
70-74	0.3 5	0.6 11	0.4 16	0.455
75 y +	0.2 3	0.6 11	0.4 14	0.273
T o t a l	49.8 1964	50.2 1976	100.0 3940	0.994

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

CUADRO IIDISTRIBUCION DE LA POBLACION TOTAL SEGUN GRUPOSQUINQUENALES DE EDAD POR SEXOGRUPO MARGINAL

E d a d	S E X O		Total	Indice de Masculinidad
	Masculino	Femenino		
0- 4	17.2 350	17.5 348	17.3 698	1.006
5- 9	17.4 355	18.5 368	18.0 723	0.965
10-14	14.6 298	14.1 280	14.4 578	1.064
15-19	11.3 231	10.1 200	10.7 431	1.155
20-24	9.3 190	9.5 189	9.4 379	1.005
25-29	7.1 145	7.9 157	7.5 302	0.924
30-34	5.8 118	5.0 100	5.4 218	1.180
35-39	5.0 101	4.7 94	4.8 195	1.074
40-44	4.4 89	3.2 63	3.8 152	1.413
45-49	2.5 51	3.1 61	2.8 112	0.836
50-54	1.8 36	2.2 43	2.0 79	0.837
55-59	1.9 38	1.8 35	1.8 73	1.086
60-64	0.9 19	0.7 14	0.8 33	1.357
65-69	0.4 8	0.4 7	0.4 15	1.143
70-74	0.2 4	0.6 11	0.4 15	0.364
75 y +	0.2 4	1.0 19	0.6 23	0.211
T o t a l	50.6 2037	49.4 1989	100.0 4026	1.024

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

## CUADRO III

DISTRIBUCION DE LA POBLACION TOTAL SEGUN GRUPOSQUINQUENALES DE EDAD POR SEXOGRUPO CAMPESINO

E d a d	S E X O		Total	Indice de Masculinidad
	Masculino	Femenino		
0- 4	19.4 456	19.3 442	19.4 898	1.032
5- 9	18.1 425	16.6 380	17.3 805	1.118
10-14	13.7 323	13.9 318	13.8 641	1.016
15-19	10.1 237	9.0 205	9.5 442	1.156
20-24	8.2 194	7.7 176	8.0 370	1.102
25-29	5.4 128	6.6 151	6.0 279	0.848
30-34	4.9 116	4.0 91	4.5 207	1.275
35-39	4.4 104	4.4 101	4.4 205	1.030
40-44	3.3 78	3.7 85	3.5 163	0.918
45-49	3.4 80	3.2 74	3.3 154	1.081
50-54	1.9 44	1.9 43	1.9 87	1.023
55-59	1.9 45	3.6 82	2.7 127	0.549
60-64	2.0 46	1.7 38	1.8 84	1.211
65-69	1.2 29	1.6 37	1.4 66	0.784
70-74	0.9 22	1.0 24	1.0 46	0.917
75 y +	1.1 27	1.7 39	1.4 66	0.692
T o t a l	50.7 2354	49.3 2286	100.0 4640	1.030

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

## CUADRO IV

## DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS SEGUN

## CONDICION DE ACTIVIDAD POR GRUPOS DE EDAD

## GRUPO OBRERO

E d a d	C O N D I C I O N D E A C T I V I D A D				Total (% Tot.)
	Activos	I N A C T I V O S			
		Estudio	Quehaceres Domésticos	Pensionado, ren- tista, otros	
6-19	145 8.1 13.1	1586 88.1 94.6	48 2.7 7.5	21 1.2 27.6	1800 51.5
20-34	399 56.0 36.1	90 12.6 5.4	216 30.3 33.9	7 1.0 9.2	712 20.4
35-49	400 60.3 36.2	-	254 38.3 39.9	9 1.4 11.8	663 19.0
50 y +	160 50.2 14.5	1 0.3 0.1	119 37.3 18.7	39 12.2 51.3	319 9.1
T o t a l (% Tot.)	1104 (31.6)	1677 (48.0)	637 (18.2)	76 (2.2)	3494 (100.0)

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

CUADRO VDISTRIBUCION DE LA POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS SEGUNCONDICION DE ACTIVIDAD POR GRUPOS DE EDADGRUPO MARGINAL

E d a d	C O N D I C I O N D E A C T I V I D A D				Total (% Tot.)
	Activos	I N A C T I V O S			
		Estudio	Quehaceres Domésticos	Pensionado, ren- tista, otros	
6-19	283 17.9 20.9	1140 72.0 98.5	93 5.9 16.5	67 4.2 68.4	1583 49.8
20-34	602 67.1 44.4	16 1.8 1.4	270 30.1 47.9	9 1.0 9.2	897 28.2
35-49	338 73.6 24.9	1 0.2 0.09	111 24.2 19.7	9 2.0 9.2	459 14.5
50 y +	134 56.5 9.9		90 38.0 16.0	13 5.5 13.3	237 7.5
T o t a l (% Tot.)	1357 42.7	1157 36.4	564 17.8	98 3.1	3176 100.0

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.



CUADRO VI

DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS SEGUN

CONDICION DE ACTIVIDAD POR GRUPOS DE EDAD

GRUPO CAMPESINO

E d a d	C O N D I C I O N D E A C T I V I D A D				Total (% Tot.)
	Activos	I N A C T I V O S			
		Estudio	Quehaceres Domésticos	Pensionado, ren- tista, otros	
6-19	434 25.6 26.1	892 52.7 99.4	234 13.8 29.6	134 7.9 69.1	1694 47.8
20-34	558 65.2 33.5	4 0.5 0.4	284 33.2 35.9	10 1.2 5.2	856 24.1
35-49	376 72.0 22.6	-	143 27.4 18.1	3 0.6 1.5	522 14.7
50 y +	298 62.7 17.9	1 0.2 0.1	129 27.2 16.3	47 9.9 24.2	475 13.4
T o t a l (% Tot.)	1666 47.0	897 25.3	790 22.3	194 5.5	3547 100.0

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

CUADRO VII

DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS SEGUN GRUPOS DE EDAD POR NIVEL DE INSTRUCCION

GRUPO OBRERO

E d a d	N I V E L D E I N S T R U C C I O N							Total
	Ninguno	Primaria 1-3	Primaria 4-5	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Preparato ria y más	
6-19	1.9 29.9 (35)	24.3 72.8 (437)	21.1 75.4 (380)	4.6 14.8 (83)	23.8 79.3 (428)	8.8 32.8 (158)	15.5 40.5 (279)	51.5  (1800)
20-34	1.0 6.0 (7)	2.2 2.7 (16)	1.8 2.6 (13)	18.1 23.0 (129)	7.9 10.4 (56)	28.5 42.1 (203)	40.4 41.8 (288)	20.4  (712)
35-49	4.7 26.5 (31)	12.5 13.8 (83)	10.3 13.5 (68)	37.1 43.8 (246)	6.3 7.8 (42)	14.6 20.1 (97)	14.5 13.9 (96)	19.0  (663)
50 y +	13.8 37.6 (44)	20.1 10.7 (64)	13.5 8.5 (43)	32.6 18.5 (104)	4.4 2.6 (14)	7.5 5.0 (24)	8.2 3.8 (26)	9.1  (319)
Total	3.3 (117)	17.2 (600)	14.4 (504)	16.1 (562)	15.5 (540)	13.8 (482)	19.7 (689)	100.0  (3494)

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

CUADRO VIII

DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS SEGUN GRUPOS DE EDAD POR NIVEL DE INSTRUCCION

GRUPO MARGINAL

E d a d	N I V E L D E I N S T R U C C I O N							Total
	Ninguno	Primaria 1-3	Primaria 4-5	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Preparato ria y más	
6-19	9.0	42.3	21.5	10.0	12.2	3.2	1.8	49.9
	25.9	63.6	68.3	27.1	75.7	41.3	26.4	
	(143)	(672)	(341)	(159)	(193)	(50)	(29)	
20-34	11.9	20.3	10.6	36.2	5.5	7.3	8.2	28.2
	19.4	17.2	19.0	55.5	19.2	54.5	67.3	
	(107)	(182)	(95)	(325)	(49)	(66)	(74)	
35-49	36.9	29.7	10.0	18.3	2.4	1.1	1.5	14.4
	30.6 <sup>1/</sup>	12.9	9.2	14.3	4.3	4.1	6.4	
	(169)	(136)	(46)	(84)	(11)	(5)	(7)	
50 y +	56.1	28.3	7.2	7.6	0.8	-	-	7.5
	24.1	6.3	3.4	3.1	0.8	-	-	
	(133)	(67)	(17)	(18)	(2)	-	-	
Total	17.4	33.2	15.7	18.4	8.0	3.8	3.5	100.0
	(552)	(1057)	(499)	(586)	(255)	(121)	(110)	(3180)

<sup>1/</sup> Se aumenta una persona dentro del grupo quinquenal 35-39 que declara no sabe/no contesta al preguntar su escolaridad.

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

CUADRO IX

DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS SEGUN GRUPOS DE EDAD POR NIVEL DE INSTRUCCION

GRUPO CAMPESINO

E d a d	N I V E L D E I N S T R U C C I O N							Total
	Ninguno	Primaria 1-3	Primaria 4-5	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Preparato ria y más	
6-19	15.7 24.9 (266)	45.1 52.9 (765)	18.6 73.8 (315)	11.6 50.9 (197)	6.0 89.4 (101)	1.8 47.7 (31)	1.2 50.0 (20)	47.8  (1695)
20-34	26.9 21.5 (230)	39.8 23.6 (341)	8.4 16.9 (72)	18.3 40.6 (157)	1.4 10.6 (12)	3.4 44.6 (29)	1.8 37.5 (15)	24.1  (856)
35-49	51.3 25.0 (268)	37.5 13.6 (196)	5.2 6.3 (27)	4.4 5.9 (23)	-	0.8 6.2 (4)	0.8 10.0 (4)	14.7  (522)
50 y +	64.4 28.6 (306)	30.3 10.0 (144)	2.7 3.0 (13)	2.1 2.6 (10)	-	0.2 1.5 (1)	0.2 2.5 (1)	13.4  (475)
Total	30.2 (1070)	40.8 (1446)	12.0 (427)	10.9 (387)	3.2 (113)	1.8 (65)	1.1 (40)	100.0 (3548)

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

## CUADRO X

## DISTRIBUCION DE LA PEA DE 12 AÑOS Y MAS SEGUN ACTIVIDAD

## Y CONDICION SOCIAL DENTRO DE LA OCUPACION

## GRUPO OBRERO

Rama de Actividad	CONDICION SOCIAL EN LA OCUPACION					Total (% tot.)
	Patrón	Empl.	Obrero	Trab. por su cuenta	Trab. no remunerados	
Profesionista		109	6	7	1	123
Funcionarios	-	88.6	4.9	5.7	0.8	11.1
Superiores		23.3	1.2	9.3	2.5	
Agricultura	-	1	-	7	1	9
		11.1		77.8	11.1	0.8
		0.2		9.3	2.5	
Industria	2	96	478	9	4	589
	0.3	16.3	31.2	1.5	0.7	53.2
	10.5	20.5	94.5	12.0	10.0	
Comercio	16	25	1	46	34	122
	13.1	20.5	0.8	37.7	27.9	11.0
	84.2	5.3	0.2	61.3	85.0	
Serv. no personales	1	182	2			185
	0.5	98.4	1.1	-	-	16.7
	5.3	38.9	0.4			
Serv. per- sonales	-	55	19	6		80
		68.8	23.8	7.5	-	7.2
		11.8	3.8	8.0		
T o t a l (% tot.)	19 (1.7)	468 (42.2)	506 (45.7)	75 (6.8)	40 (3.6)	1108 (100.0)

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

CUADRO XI

DISTRIBUCION DE LA PEA DE 12 AÑOS Y MAS SEGUN ACTIVIDAD

Y CONDICION SOCIAL DENTRO DE LA OCUPACION

GRUPO MARGINAL

Rama de Actividad	CONDICION SOCIAL EN LA OCUPACION						Total (% Tot.)
	Patrón	Empleado	Obrero	Peón o Jornalero	Trab. por su cuenta	Trab. no remunerado	
Profesionista	-	37	-	-	3	1	41
Funcionarios Superiores	-	90.2	-	-	7.3	2.4	3.0
		7.0			1.7	0.9	
Agricultura	2	26	-	10	34	15	87
	2.3	29.9	-	11.5	39.1	17.2	6.3
	14.3	4.9		40.0	19.3	13.3	
Industria	10	59	515	15	39	65	703
	1.4	8.4	73.3	2.1	5.5	9.2	51.2
	71.4	11.2	99.0	60.0	22.2	57.5	
Comercio	1	52	1	-	70	30	154
	0.6	33.8	0.6	-	45.5	19.5	11.2
	7.1	9.9	0.2		39.8	26.5	
Servicios no personales	-	57	-	-	-	-	57
		100.0					4.1
		10.8					
Servicios personales	1	294	2	-	30	2	329
	0.3	39.4	0.6	-	9.1	0.6	23.9
	7.1	55.9	0.4		17.0	1.8	
Otros	-	1	2	-	-	-	3
		33.3	66.7				0.2
		0.2	0.4				
Total (% Tot.)	14	526	520	25	176	113	1374
	1.0	38.3	37.8	1.8	12.8	8.2	100.0

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

CUADRO XII

DISTRIBUCION DE LA PEA DE 12 AÑOS Y MAS SEGUN ACTIVIDAD

Y CONDICION SOCIAL DENTRO DE LA OCUPACION

GRUPO CAMPESINO

Rama de Actividad	CONDICION SOCIAL DE LA OCUPACION						Total (% Tot.)
	Patrón	Empleado	Obrero	Peón o Jornalero	Trab. por su cuenta	Trab. no remunerado	
Agricultura	78 8.3 86.7	-	7 0.7 2.5	297 31.6 87.1	314 33.4 72.9	245 26.0 81.4	941 58.5
Industria	2 0.5 2.2	28 7.7 16.7	266 73.1 95.6	43 11.8 12.6	20 5.5 4.6	5 1.4 1.7	364 22.6
Comercio	8 5.5 8.9	12 8.3 7.1	-	1 0.7 0.3	82 56.6 19.0	42 29.0 14.0	145 9.0
Transporte	-	7 77.8 4.2	-	-	1 11.1 0.2	1 11.1 0.3	9 0.6
Servicios	-	121 84.6 72.0	-	-	14 9.8 3.2	8 5.6 2.7	143 8.9
Otros	2 28.6 2.2	-	5 71.4 1.8	-	-	-	7 0.4
Total (% Tot.)	90 5.6	168 10.4	278 17.3	341 71.2	431 26.8	301 18.7	1609 100.0

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

## CUADRO XIII

## DISTRIBUCION DE LA PEA SEGUN SU CONDICION SOCIAL EN LA

OCUPACION Y GRUPO DE INGRESOGRUPO OBRERO

Ingreso	CONDICION SOCIAL DE LA OCUPACION						Total (% Tot.)
	Patrón	Empleado	Obrero	Peón o Jorna- lero	Trab. por su cuenta	Trab. no remunerado	
0-2500	2 1.59 16.67	54 42.86 14.17	8 6.35 1.87	-	23 18.35 39.66	39 30.95 97.5	126 13.73
2501-5000	2 2.0 16.67	35 3.5 9.19	52 52 12.18	-	11 11 18.97	-	100 10.89
5001-10000	5 1.42 41.67	123 34.84 32.28	211 59.77 49.41	-	13 3.68 22.41	1 0.28 2.5	353 38.45
10001-20000	2 0.68 16.67	135 46.08 35.43	149 50.85 34.89	-	7 2.39 12.07		293 31.92
20001-50000	1 2.56 8.33	30 76.92 7.87	6 15.38 1.41	-	2 5.13 3.45	-	39 4.25
50000 y +	-	4 57.14 1.05	1 14.29 0.23	-	2 28.57 3.45	-	7 0.76
T o t a l (% Tot.)	12 1.31	381 41.5	427 46.51	-	58 6.32	40 4.36	918 100

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.



## CUADRO XIV

## DISTRIBUCION DE LA PEA SEGUN SU CONDICION SOCIAL EN LA

## OCUPACION Y GRUPO DE INGRESO

## GRUPO MARGINAL

Ingreso	CONDICION SOCIAL EN LA OCUPACION						Total (% Tot.)
	Patrón	Empleado	Obrero	Peón o Jorna- lero	Trab. por su cuenta	Trab. no remunerado	
0-2500	1 0.29 9.09	95 27.22 20.34	64 18.34 13.91	6 1.72 30	70 20.06 44.59	113 32.38 100	349 28.47
2501-5000	3 0.61 27.27	204 41.55 43.68	226 46.03 49.13	12 2.44 60	46 9.37 29.3	-	491 39.98
5001-10000	4 1.21 36.36	145 43.94 31.05	148 44.85 32.17	2 0.61 10	31 9.39 19.75	-	330 26.87
10001-20000	2 4.44 18.18	20 44.44 4.28	16 35.56 3.48	-	7 15.56 4.46	-	45 3.66
20001-50000	1 10 9.09	2 20 0.43	4 40 0.87	-	3 30 1.91	-	10 0.82
50000 y +	-	1 33.33 0.21	2 66.66 0.43	-	-	-	3 0.24
T o t a l (% Tot.)	11 0.90	467 38.03	460 37.46	20 1.63	157 12.79	113 9.2	1228 100

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

## CUADRO XV

DISTRIBUCION DE LA PEA SEGUN SU CONDICION SOCIAL EN LA  
OCUPACION Y GRUPO DE INGRESO  
GRUPO CAMPESINO

Ingreso	CONDICION SOCIAL DE LA OCUPACION						Total (% Tot.)
	Patrón	Empleado	Obrero	Peón o Jorna- lero	Trab. por su cuenta	Trab. no remunerado	
0-2500	45 4.43 60.81	106 10.44 69.74	71 7.00 28.51	255 25.12 81.21	254 25.02 67.91	284 27.98 95.95	1015 69.57
2501-5000	13 5.04 17.57	22 8.53 14.47	107 41.47 42.97	37 14.34 11.78	67 25.97 17.91	12 4.65 4.05	258 17.68
5001-10000	4 3.31 5.41	18 14.88 11.84	62 51.24 24.90	18 14.88 5.73	19 15.70 5.08	-	121 8.29
10001-20000	5 18.52 6.76	3 11.11 1.97	8 29.63 3.21	2 7.41 0.64	9 33.33 2.41	-	27 1.85
20001-50000	4 16 5.41	2 8.0 1.32	1 4.0 0.4	1 0.32	17 68 4.55	-	25 1.71
50000 y +	3 23.08 4.05	1 7.69 0.66	-	1 7.69 0.32	8 61.54 2.14	-	13 0.89
Total (% Tot.)	74 5.07	152 10.42	249 17.07	314 21.52	374 25.63	296 20.29	1459 100

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

CUADRO XVI

DISTRIBUCION DE VIVIENDAS SEGUN FORMA DE EVACUACION DEL AGUA POR NUMERO DE PERSONAS

GRUPOS SOCIALES

No. de Personas	C A M P E S I N O					M A R G I N A L					O B R E R O				
	EVACUACION DEL AGUA					EVACUACION DEL AGUA					EVACUACION DEL AGUA				
	Drenaje	Fosa sép tica	Tierra	No hay evac.	Total	Drenaje	Fosa sép tica	Tierra	No hay evac.	Total	Drenaje	Fosa sép tica	Tierra	No hay evac.	Total
1-2	1	2	10	61	74	2	1	-	59	62	48	-	-	-	48
	1.4	2.7	13.5	82.4	10.3	3.2	1.6	-	95.2	8.9	100.0	-	-	-	7.3
	50.0	6.7	11.9	10.1		4.8	5.3		9.3		7.3				
3-5	1	10	28	177	216	18	6	-	276	300	258	1	-	-	259
	0.5	4.6	13.8	81.9	30.1	6.0	2.0	-	92.0	42.9	99.6	0.4	-	-	39.4
	50.0	33.3	33.3	29.4		42.9	31.6		43.5		39.4	33.3			
6-8	-	10	31	218	259	15	7	1	203	226	250	1	-	-	251
	-	3.9	12.0	84.2	36.1	6.6	3.1	0.4	89.8	32.3	99.6	0.4	-	-	38.1
	-	33.3	36.9	36.2		35.7	36.8	20.0	32.0		38.2	33.3			
9 y +	-	8	15	146	169	7	5	4	96	112	99	1	-	-	100
	-	4.7	8.9	86.4	23.5	6.3	4.5	3.6	85.7	16.0	99.0	1.0	-	-	15.2
	-	26.7	17.9	24.3		16.7	26.3	80.0	15.1		15.6	33.3			
Total	2	30	84	602	718	42	19	5	634	700	655	3	-	-	658
	0.3	4.2	11.7	83.8	100.0	6.0	2.7	0.7	90.6	100.0	99.5	0.5			100.0

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

CUADRO XVII

DISTRIBUCION DE LOS HOGARES SEGUN EDAD, SEXO DEL JEFE Y TIPO DE HOGAR

GRUPO OBRERO

E d a d	H O M B R E S			M U J E R E S			T O T A L			T o t a l (% Tot.)
	T I P O D E H O G A R									
	Nuclear	Extendido	Otro	Nuclear	Extendido	Otro	Nuclear	Extendido	Otro	
12-34	109	22	9	4	3	-	113	25	9	147
(%)	(74.1)	(15.0)	(6.1)	(2.7) <sup>1/</sup>	(2.0)		(76.9) <sup>1/</sup>	(17.0)	(6.1)	(21.9)
35-54	308	75	20	19	11	-	327	86	20	433
(%)	(71.1)	(17.3)	(4.6)	(4.4)	(2.5)		(75.5)	(19.9)	(4.6)	(64.4)
55 y +	58	21	6	3	3	1	61	24	7	92
(%)	(63.0)	(22.8)	(6.5)	(3.3)	(3.3)	(1.1)	(66.3)	(26.1)	(7.6)	(13.7)
Total	475	118	35	26	17	1	501	135	36	672
(% Tot.)	(70.7)	(17.6)	(5.2)	(3.9)	(2.5)	(0.1)	(74.6)	(20.1)	(5.4)	(100.0)

<sup>1/</sup> Sólo es una mujer de 12-19 años.

Fuente: Encuesta Socio-demográfica "Mortalidad Infantil y Grupos Sociales". IISUNAM. 1980.

CUADRO XVIII

DISTRIBUCION DE LOS HOGARES SEGUN EDAD, SEXO DEL JEFE Y TIPO DE HOGAR

GRUPO MARGINAL

E d a d	H O M B R E S			M U J E R E S			T O T A L			T o t a l (% Tot.)
	T I P O D E H O G A R									
	Nuclear	Extendido	Otro	Nuclear	Extendido	Otro	Nuclear	Extendido	Otro	
12-19 (%)	6 (75.0)	1 (12.50)	-	-	1 (12.50)	-	6 (75.0)	2 (25.0)	-	8 (1.13)
20-34 (%)	232 (75.08)	54 (17.47)	13 (4.21)	6 (1.94)	4 (1.29)	-	238 (77.02)	58 (18.77)	13 (4.21)	309 (43.83)
35-54 (%)	192 (61.74)	58 (18.65)	7 (2.25)	31 (9.97)	20 (6.43)	3 (0.96)	223 (71.70)	78 (25.08)	10 (3.21)	311 (44.11)
55 y + (%)	43 (55.84)	18 (23.38)	2 (2.60)	2 (2.60)	11 (14.28)	1 (1.30)	45 (58.44)	29 (37.66)	3 (3.90)	77 (10.92)
Total (% Tot.)	473 (67.09)	131 (18.58)	22 (3.12)	39 (5.53)	36 (5.11)	4 (0.57)	512 (72.62)	167 (23.69)	26 (3.69)	705 (100.0)

Fuente: Encuesta Sociodemográfica. IISUNAM. 1980

CUADRO XIX

DISTRIBUCION DE LOS HOGARES SEGUN EDAD, SEXO DEL JEFE Y TIPO DE HOGAR

GRUPO CAMPESINO

Edad	H O M B R E S			M U J E R E S			T O T A L			Total (% Tot.)
	T I P O D E H O G A R									
	Nuclear	Extendido	Otro	Nuclear	Extendido	Otro	Nuclear	Extendido	Otro	
12-34 (%)	167 (76.3) <sup>1/</sup>	48 (21.9) <sup>2/</sup>	2 (0.9)	2 (0.9)	-	-	169 (77.2) <sup>1/</sup>	48 (21.9) <sup>2/</sup>	2 (0.9)	219 (30.0)
35-54 (%)	178 (60.3)	82 (27.8)	8 (2.7)	17 (5.8)	8 (2.7)	2 (0.7)	195 (66.1)	90 (30.5)	10 (3.4)	295 (40.4)
55 y + (%)	53 (24.5)	90 (41.7)	6 (2.8)	23 (10.6)	42 (19.4)	2 (0.9)	76 (35.2)	132 (61.1)	8 (3.7)	216 (29.6)
Total (% Tot.)	398 (54.5)	220 (30.1)	16 (2.2)	42 (5.8)	50 (6.8)	4 (0.5)	440 (60.3)	270 (37.0)	20 (2.7)	730 (100.0)

<sup>1/</sup> 2 hombres de 12-19 años.

<sup>2/</sup> 3 hombres de 12-19 años.

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

## CUADRO XX

DISTRIBUCION DE LOS HOGARES SEGUN EL RECURSO MEDICO HABITUAL POR  
NIVEL DE INSTRUCCION DEL JEFE DEL HOGAR  
GRUPO OBRERO

Nivel de Escolaridad	R E C U R S O M E D I C O H A B I T U A L					Total (%Tot.)
	Remedios Tradic. o Curandero	Farmacia	Médico	Dispen- sario	Clínica	
Ninguno	-	-	7 41.2 3.6	-	10 58.8 2.1	17 2.5
Primaria 1 - 3	2 3.3 28.6	-	11 18.3 5.7	-	47 78.3 9.9	60 8.9
Primaria 4 - 6	3 1.1 42.9	-	47 17.8 24.5	-	214 81.1 45.1	264 39.2
Secundaria y más	2 0.6 28.6	-	127 38.3 66.1	-	203 61.1 42.8	332 49.3
T o t a l (% Tot.)	7 1.0	-	192 28.5	-	474 70.4	673 100.0

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

## CUADRO XXI

DISTRIBUCION DE LOS HOGARES SEGUN EL RECURSO MEDICO HABITUAL PORNIVEL DE INSTRUCCION DEL JEFE DEL HOGARGRUPO MARGINAL

Nivel de Escolaridad	R E C U R S O   M E D I C O   H A B I T U A L					Total (%Tot.)
	Remedios Tradic. o Curandero	Farmacia	Médico	Dispen sario	Clínica	
Ninguno	25	8	40	67	43	183
	13.7	4.4	21.9	36.6	23.5	25.6
	47.2	47.1	28.6	27.1	16.7	
Primaria 1 - 3	14	3	38	80	54	189
	7.4	1.6	20.1	42.3	28.6	26.4
	26.4	17.6	27.1	32.4	20.9	
Primaria 4 - 6	12	6	47	73	122	260
	4.6	2.3	18.1	28.1	46.9	36.4
	22.6	35.3	33.6	29.6	47.3	
Secundaria y más	2	-	15	27	39	83
	2.4	-	18.1	32.5	47.0	11.6
	3.8	-	10.7	10.9	15.1	
T o t a l (% Tot.)	53	17	140	247	258	715
	7.4	2.4	19.6	34.5	36.1	100.0

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.



CUADRO XXIIDISTRIBUCION DE LOS HOGARES SEGUN EL RECURSO MEDICO HABITUAL PORNIVEL DE INSTRUCCION DEL JEFE DEL HOGARGRUPO CAMPESINO

Nivel de Escolaridad	R E C U R S O M E D I C O H A B I T U A L					Total (%Tot.)
	Remedios Tradic. o Curandero	Farmacia	Médico	Dispen- sario	Clínica	
Ninguno	117 33.0 52.5	5 1.4 50.0	104 29.3 40.9	103 29.0 53.9	26 7.3 41.9	355 48.0
Primaria 1 - 3	90 31.6 40.4	3 1.1 30.0	108 37.9 42.5	63 22.1 33.0	21 7.4 33.9	285 38.5
Primaria 4 - 6	14 17.1 6.3	1 1.2 10.0	36 43.9 14.2	22 26.8 11.5	9 11.0 14.5	82 11.1
Secundaria y más	2 11.1 0.9	1 5.6 10.0	6 33.3 2.4	3 16.7 1.6	6 33.3 9.7	18 2.4
T o t a l (% Tot.)	223 30.1	10 1.4	254 34.3	191 25.8	62 8.4	740 100.0

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

CUADRO XXIII

PROBABILIDADES DE MUERTE POR GENERACIONES DE NACIMIENTOS EN:  
EL CARMEN, TLAX., CD. SAHAGUN, HGO. Y SANTA URSULA XITLA, D.F.  
 (por mil Nacidos Vivos)

Generación	G r u p o I			G r u p o II			G r u p o III		
	1 <sup>q</sup> <sub>0</sub>	4 <sup>q</sup> <sub>1</sub>	5 <sup>q</sup> <sub>0</sub>	1 <sup>q</sup> <sub>0</sub>	4 <sup>q</sup> <sub>1</sub>	5 <sup>q</sup> <sub>0</sub>	1 <sup>q</sup> <sub>0</sub>	4 <sup>q</sup> <sub>1</sub>	5 <sup>q</sup> <sub>0</sub>
G ≤ 1959	127	104	219	95	14	107	100	87	187
G 1960-1964	141	84	213	41	5	46	71	25	96
G 1965-1969	105	71	168	42	-	-	79	23	102
G 1970-1974	90	34	120	30	-	-	69	20	89
G 1975-1978	109	-	-	37	-	-	63	11	74
Total (G 1975)	111	63	168	53	6	59	76	32	108

Fuente: Encuesta Socio-demográfica. IISUNAM.1980.

Grupo I - EL CARMEN, TLAX.

Grupo II - CD. SAHAGUN, HGO.

Grupo III-SANTA URSULA XITLA, D. F.

CUADRO XXIV

PROBABILIDADES DE MUERTE INFANTIL POR GENERACION DE NACIMIENTOS,

SEGUN LA EDAD EN MESES (por mil)

Generación de nac.	G r u p o I					G r u p o II					G r u p o III				
	1 <sup>o</sup> 0	3 <sup>o</sup> 1	3 <sup>o</sup> 3	6 <sup>o</sup> 6	Total	1 <sup>o</sup> 0	3 <sup>o</sup> 1	3 <sup>o</sup> 3	6 <sup>o</sup> 6	Total	1 <sup>o</sup> 0	3 <sup>o</sup> 1	3 <sup>o</sup> 3	6 <sup>o</sup> 6	Total
≤ 1959	42	24	31	37	127	54	8	13	24	95	50	11	14	25	100
1960-69	41	21	23	40	120	22	5	10	6	41	33	9	15	19	75
1970-74	31	18	13	31	90	22	-	-	-	30	29	10	10	20	69
1975-78	42	21	14	36	109	29	-	-	-	37	23	16	13	11	63
Todas las generacio nes	38	20	20	35	111	30	5	8	9	53	33	12	13	19	76

Fuente: Encuesta socio-demográfica. IISUNAM. 1980.

CUADRO XXV

PROBABILIDADES DE MUERTE INFANTIL POR CAUSAS ENDOGENAS Y EXOGENAS

PARA LOS PERIODOS ANTES Y DESPUES DE 1970 (por mil)

	G r u p o I			G r u p o I I			G r u p o I I I		
	Endógenas	Exógenas	Total	Endógenas	Exógenas	Total	Endógenas	Exógenas	Total
Antes 1970	22	101	123	26	34	60	28	56	84
Después 1970	20	80	100	21	12	33	16	50	66

Fuente: Elaboración Propia.

Grupo I: Grupo Campesino

Grupo II: Grupo Obrero

Grupo III: Grupo Marginal

## CUADRO XXVI

PROBABILIDADES DE MUERTE SEGUN EL RANGO DE NACIMIENTO, EDAD  
Y FECUNDIDAD DE LA MADRE PARA LOS MENORES DE 2 AÑOS. 1979  
(POR MIL)

Rango	Edad < 35 años Fec. ≤ 5 hijos	Edad < 35 años Fec. > 5 hijos	Edad ≥ 35 años Fec. ≤ 5 hijos	Edad ≥ 35 años Fec. > 5 hijos
<u>G R U P O I (Campesino)</u>				
1 - 2	78	180		172
3 - 5	89	200	80	151
6 - 8	-	168		135
9 y +	-	-		165
Total	82	186	80	153
<u>G R U P O II (Obrero)</u>				
1 - 2	43	94	48	115*
3 - 5	-	-	-	69
6 - 8	-	-	-	57
9 y +	-	-	-	-
Total	32	88	35	71
<u>G R U P O III (Marginal)</u>				
1 - 2	77	238	81	188
3 - 5	38	119	124	126
6 - 8	-	103*	-	111
9 y +	-	133	-	134
Total	81	140	100	137

Fuente: Elaboración propia.

\* Cifra ajustada de acuerdo a la tendencia observada debido a efectos reducidos.

CUADRO XXVIIPROBABILIDADES DE MUERTE SEGUN LA EDAD DE LA MADRE.METODO DE BRASS. 1979.

(por mil HNV)

Grupos de Edad	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Probabilidad de muerte $x^q_0$
15 - 19	22	-	68	$1^q_0$
20 - 24	93	54	81	$2^q_0$
25 - 29	128	41	101	$3^q_0$
30 - 34	174	44	106	$5^q_0$
35 - 39	164	51	110	$10^q_0$

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO XXVIIIPROBABILIDADES DE MUERTE SEGUN LA EDAD DE LA MADRE.METODO DE TRUSSELL. 1979

(por mil HNV)

Grupos de Edad	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Probabilidad de muerte $x^q_0$
20 - 24	96	38	85	$2^q_0$
25 - 29	129	42	100	$3^q_0$
30 - 34	177	47	100	$5^q_0$
35 - 39	178	57	102	$10^q_0$

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO XXIX

FECUNDIDAD. DESCENDENCIA Y DESCENDENCIA FINAL DE  
LAS MUJERES SEGUN SU EDAD ACTUAL. 1975-78.

Grupo de Edad	Grupo I Campesino	Grupo II Obrero	Grupo III Marginal
15 - 19	0.156	0.022	0.079
20 - 24	0.581	0.163	0.457
25 - 29	0.894	0.430	0.764
30 - 34	1.205	0.788	1.001
35 - 39	1.480	1.091	1.294
40 - 44	1.699	1.171	1.496
45 - 49*	1.626	1.183	1.530
R	3.97	2.88	3.73

\* Descendencia Final.

Fuente: Elaboración propia.

## CUADRO XXX

## TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CALCULADAS EN LOS AÑOS

EXACTOS 1975, 1970....., 1945.

Grupo de Edad	A		Ñ		O			
	1977-78	1975	1970	1965	1960	1955	1950	1945
<u>GRUPO I.- EL CARMEN TLAXCALA.</u>								
15 - 19	.156	.206	.151	.101	.108	.097	.069	.054
20 - 24	.380	.340	.190	.221	.189	.140	.076	
25 - 29	.356	.219	.233	.207	.183	.105		
30 - 34	.287	.360	.350	.294	.207			
35 - 39	.238	.238	.213	.153				
40 - 44	.123	.111	.076					
45 - 49	.023	.020						
TGF		7.37						
R		3.40						
<u>GRUPO II.- CD. SAHAGUN, HGO.</u>								
15 - 19	.022	.014	.033	.050	.095	.041	.031	.017
20 - 24	.134	.133	.229	.262	.272	.153	.106	
25 - 29	.128	.294	.364	.440	.292	.182		
30 - 34	.115	.130	.263	.166	.154			
35 - 39	.064	.149	.113	.111				
40 - 44	.040	.031	.031					
45 - 49	.014	.002						
TGF		3.77						
R		1.84						
<u>GRUPO III.- SANTA URSULA XITLA, D.F.</u>								
15 - 19	.079	.181	.155	.168	.165	.173	.153	.020
20 - 24	.276	.338	.385	.323	.367	.330	.184	
25 - 29	.271	.305	.363	.407	.340	.302		
30 - 34	.143	.283	.350	.340	.363			
35 - 39	.158	.193	.260	.265				
40 - 44	.060	.087	.269					
45 - 49	.020	.122						
TGF		7.55						
R		3.68						

Fuente: Elaboración propia.



CUADRO XXXI

TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CALCULADAS EN LOS AÑOS 1975, 1970.....,  
1945, EN CD. SAHAGUN SEGUN POBLACION TIPO DE EL CARMEN

	1977-78	1975	1970	1965	1960	1955	1950	1945
15 - 19	.044	.028	.064	.097	.088	.079	.060	.033
20 - 24	.128	.126	.218	.249	.259	.145	.101	
25 - 29	.088	.203	.251	.303	.201	.126		
30 - 34	.160	.181	.365	.231	.214			
35 - 39	.077	.179	.136	.134				
40 - 44	.064	.049	.049					
45 - 49	.017	.003						
TGF		3.85						
R		1.87						

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO XXXII

TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD CALCULADAS EN LOS AÑOS EXACTOS 1975,  
1970....., 1945 EN SANTA URSULA CON POBLACION TIPO DE EL CARMEN

	1977-78	1975	1970	1965	1960	1955	1950	1945
15 - 19	.097	.210	.154	.103	.096	.067	.059	.006
20 - 24	.313	.328	.229	.184	.138	.124	.056	
25 - 29	.290	.200	.229	.168	.141	.102		
30 - 34	.160	.304	.247	.240	.209			
35 - 39	.153	.123	.166	.138				
40 - 44	.044	.064	.163					
45 - 49	.017	.085						
TGF		6.57						
R		3.21						

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO XXXIII

PROPORCION DE MORTALIDAD INFANTIL SEGUN VARIABLES

DEMOGRAFICAS Y SOCIALES POR GRUPO SOCIAL\*

1a. Partición Intervalo Intergenésico	G R U P O S O C I A L		
	Campesino I %	Obrero II %	Marginal III %
22 meses	14.59 (135)	5.47 (96)	12.14 (140)
22 meses	12.40 (324)	4.96 (300)	7.20 (231)
26 meses	15.67 (255)	5.93 (181)	10.80 (214)
26 meses	9.74 (204)	4.37 (215)	6.70 (157)
T o t a l**	13.04 (459)	5.08 (396)	9.07 (371)

2a. Partición

Intervalo Intergenésico	26 meses.		
Edad al ler. nacido vivo	I	II	III
17 años	13.73 (71)	6.87 (37)	10.48 (56)
17 años	7.61 (133)	3.04 (173)	4.60 (101)
18 años	11.83 (98)	5.24 (66)	9.63 (77)
18 años	7.82 (106)	5.98 (149)	3.87 (80)
21 años	9.99 (173)	4.99 (143)	7.29 (124)
21 años	8.38 (31)	3.06 (70)	4.44 (33)
T o t a l**	9.74 (204)	4.37 (215)	6.70 (157)

Pasa a hoja 2.

## 3a. Partición

Intervalo Intergenésico 22 meses.

Edad al 1er. nacido vivo	I	II	III
17 años	16.24 (37)	7.43 (9)	13.33 (45)
17 años	13.95 (98)	5.21 (87)	11.57 (95)
18 años	17.86 (56)	6.29 (20)	13.03 (56)
18 años	12.23 (79)	5.24 (76)	11.54 (84)
21 años	15.68 (104)	5.58 (54)	12.47 (110)
21 años	10.88 (31)	5.32 (42)	10.90 (30)
T o t a l**	14.59 (135)	5.47 (96)	12.14 (140)

\* Para Mujeres que tienen Hijos Nacidos Vivos.

\*\* Total correspondiente a cada partición.

CUADRO XXXIV

PROPORCION DE MORTALIDAD INFANTIL SEGUN VARIABLES

DEMOGRAFICAS POR GRUPO SOCIAL\*

1a. Partición Número de miembros del hogar (MH)	G R U P O S O C I A L		
	Campesino I %	Obrero II %	Marginal III %
1 y 2 MH	42.23 (26)	37.59 (9)	42.29 (20)
3 a 9 MH	25.58 (191)	20.17 (83)	22.88 (110)
1 a 3 MH	38.05 (49)	29.18 (22)	36.29 (37)
4 a 9 MH	24.52 (168)	19.58 (70)	21.72 (93)
Total **	27.53 (217)	21.87 (92)	25.87 (130)

2a. Partición

Número de Miembros del Hogar 1 y 2 MH; 3 a 9 MH.

Recursos Médicos  
(1 y 2 MH)

	I	II	III
RTDF (a)	49.66 (16)	37.59 (9)	43.33 (5)
Otro	38.34 (10)	-	41.94 (15)
Subtotal	42.23 (26)	37.59 (9)	42.29 (20)
(3 a 9) MH RTDF	26.06 (114)	12.05 (2)	25.12 (58)
Otro	24.87 (77)	20.36 (81)	20.38 (52)
Subtotal	25.58 (191)	20.17 (83)	22.88 (110)
Total	27.58 (217)	21.87 (92)	25.87 (130)

Pasa a Hoja 2.

## 3a. Partición

Número de Miembros del Hogar 1 a 3 MH; 4 a 9 MH.

Recursos Médicos  
(1 a 3 MH)

	I	II	III
RTDF	39.63 (31)	29.18 (22)	35.01 (16)
Otro	35.32 (18)	-	37.26 (21)
Subtotal	38.05 (49)	29.18 (22)	36.29 (37)
(4 a 9 MH)	24.82	12.5	23.69
RTDF	(99)	(2)	(49)
Otro	24.10 (69)	19.78 (68)	19.71 (46)
Subtotal	24.52 (168)	19.58 (70)	21.72 (93)
Total**	27.58 (217)	21.87 (92)	25.87 (130)

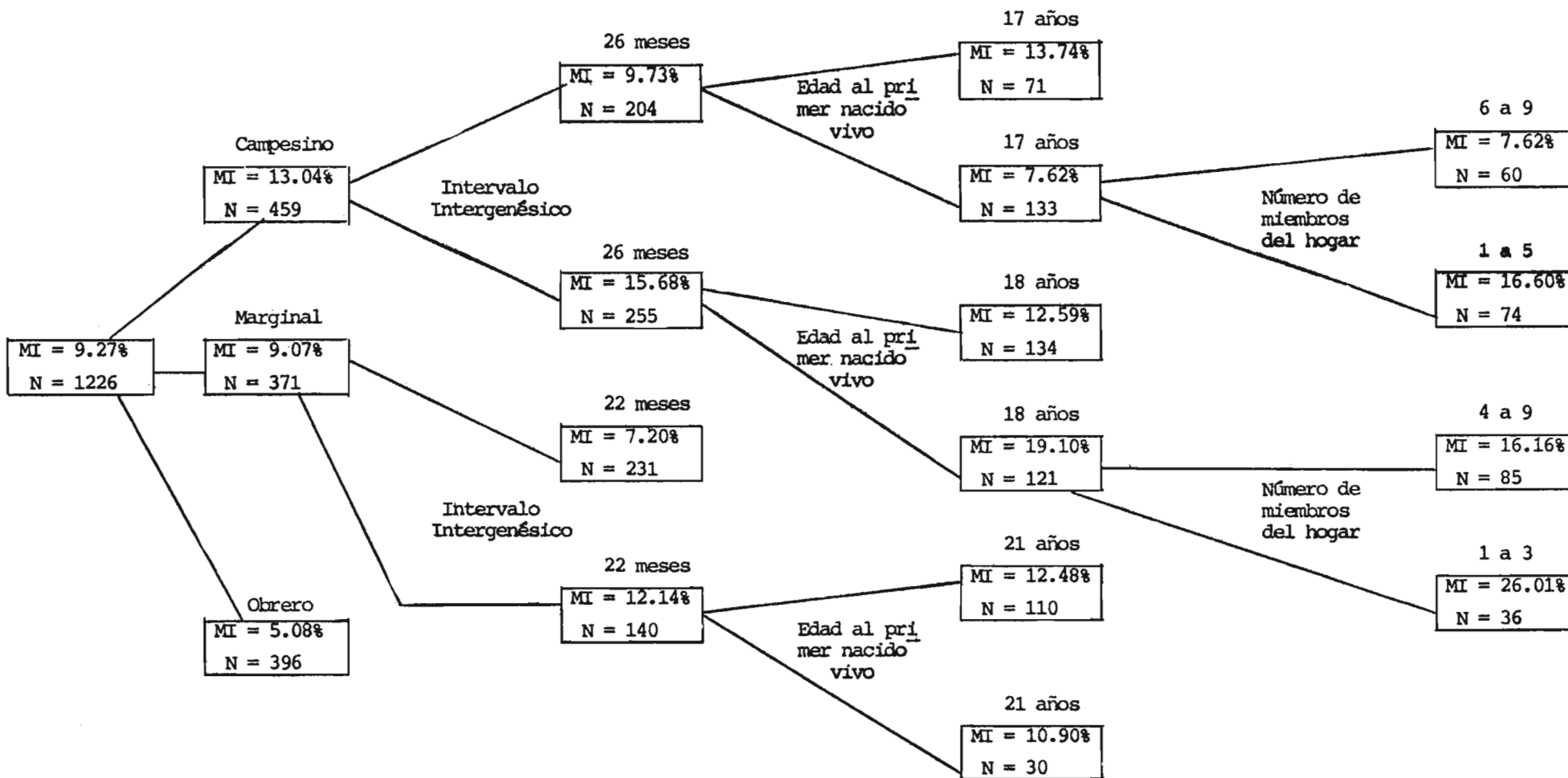
\* Para mujeres con hijos fallecidos.

\*\* Total correspondiente a cada partición.

(a) RTDF: Remedios Tradicionales, Dispensario y Farmacia.

INTERACCIONES DE LA MORTALIDAD INFANTIL PORCENTUAL DE LAS MUJERES CON HIJOS NACIDOS VIVOS UTILIZANDO

VARIABLES DEMOGRAFICAS Y SOCIALES POR GRUPO SOCIAL



ARBOL 2

INTERACCIONES DE LA MORTALIDAD INFANTIL PORCENTUAL DE LAS MUJERES CON HIJOS NACIDOS FALLECIDOS CON  
VARIABLES DEMOGRAFICAS OBLIGANDO PARTICIONES POR GRUPO SOCIAL

