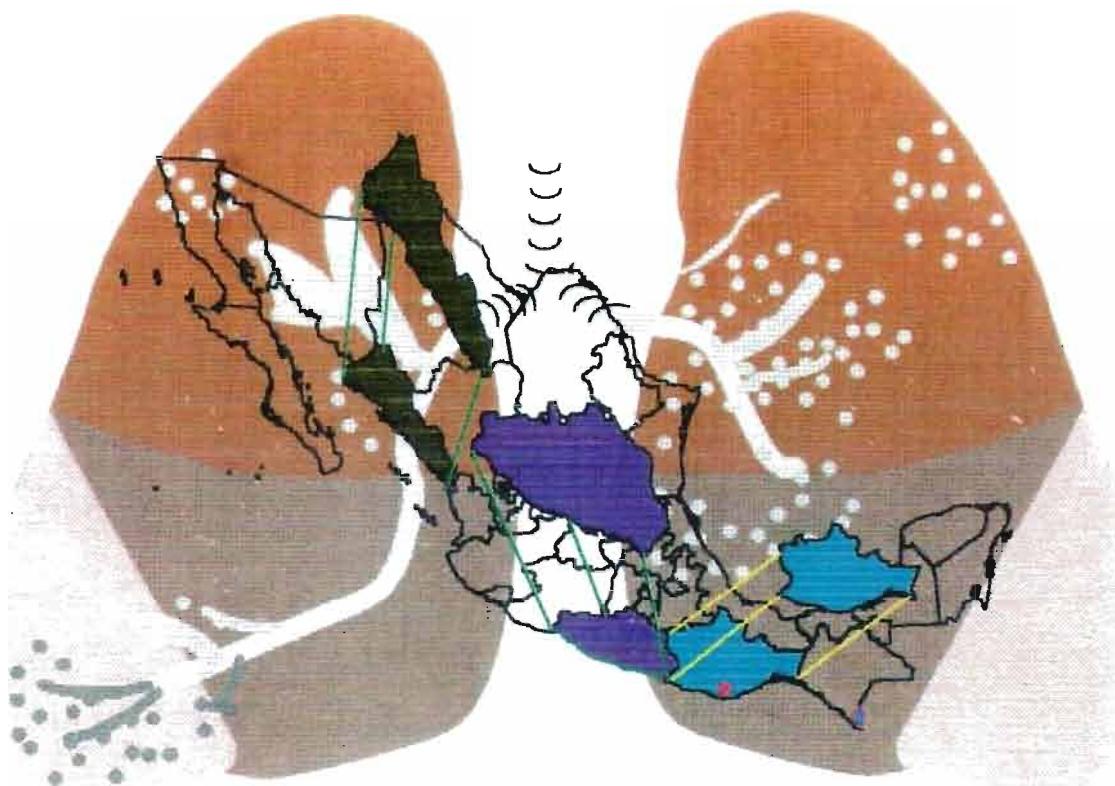


INER



**UNA APROXIMACION SOCIOEPIDEMIOLOGICA
A LA TUBERCULOSIS PULMONAR
ENTRE MIGRANTES EN MEXICO**

**ESTUDIO DE CASO DEL VALLE DE CULIACAN
DEL ESTADO DE SINALOA EN 1997**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
UAM - XOCHIMILCO**

**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS
INER¹**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
UNIMONTES**

**UNA APROXIMACION SOCIOEPIDEMIOLOGICA A LA TUBERCULOSIS
PULMONAR ENTRE MIGRANTES EN MEXICO
ESTUDIO DE CASO DEL VALLE DE CULIACAN EN EL ESTADO DE SINALOA EN 1997²**

**Murilo Cássio Xavier Fahel
Tesista - UNIMONTES
Oliva López Arellano
Asesora UAM - Xochimilco
Miguel Ángel Vaca Marín
Asesor - INER**

México, noviembre / 1997

¹ Con apoyo institucional de la Secretaria de Desarrollo Social - SEDESOL y el Epidemiólogo Jurisdiccional.

² Tesis para obtención del grado de maestro en Medicina Social en la Universidad Autónoma Metropolitana -UAM - Xochimilco.

Capítulo IV: Presentación del estudio

• Planteamiento del problema	29
• Marco teórico	30
• Justificación del estudio	36
• Objetivos	38
• Hipótesis	39
• Método	40
• Definición operacional de las categorías de análisis y variables	43

Capítulo V: Escenario de la investigación

• Características sociodemográficas de los estados de origen y destino de los migrantes	
• Guerrero	49
• Oaxaca	54
• Sinaloa	58
• Descripción de los campamentos agrícolas	63

Capítulo VI: Resultados y discusión

• Perfil sociodemográfico y económico de los migrantes	68
• Caracterización del proceso patológico de la tuberculosis pulmonar en los migrantes	85
• El Modo de andar en la vida de los migrantes	91
• Calidad de vida de los migrantes	97

Capítulo VII: Conclusiones	97
-----------------------------------	----

Referencias Bibliográficas

Anexos

Agradecimientos

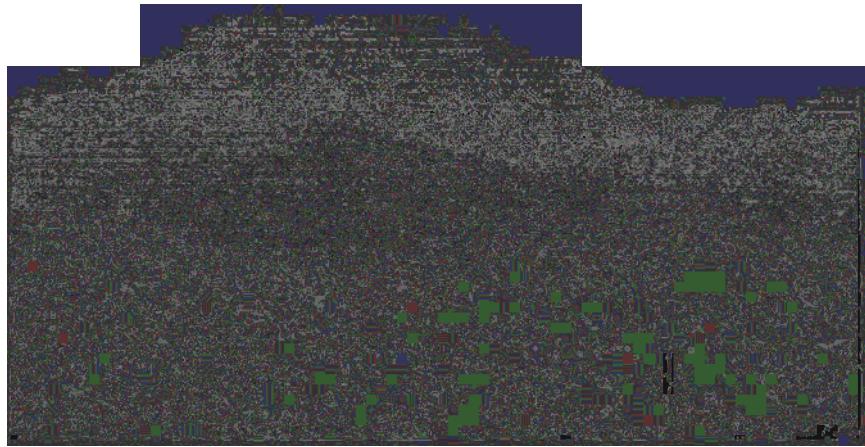
La elaboración de esta tesis solamente fue posible debido a la contribución de varias personas e instituciones que generan las condiciones apropiadas para su desarrollo. Así, que expreso mis más sinceros agradecimientos a:

- Mtra. Gabina Villágran Vázquez de la Facultad de Psicología / UNAM, por su apoyo incondicional, desde los momentos iniciales de la maestría en el proceso de adquisición de la beca de CONACYT y por su revisión académica y ortográfica metódica de la versión final de la tesis;
- Mtra. Oliva López Arellano de la Maestría en Medicina Social / UAM - Xochimilco por su dedicación académica y constante estímulo para la producción de una tesis con autonomía académica;
- Mtra. Telma Patricia Veliz Estrada colega de la Maestría en Medicina Social de la UAM-Xochimilco, que construye junto conmigo esta propuesta de investigación y siempre estimuló mi producción académica;
- Mrto Juan Manuel Esteván Castro Albarrán de la Maestría en Medicina Social de la UAM-Xochimilco, por su rigurosa y apropiada revisión de la tesis;
- A Leticia Garrido Morales, secretaria de la Maestría en Medicina Social de la UAM-Xochimilco, por su atención especial en el atendimiento de mis demandas burocráticas desde el inicio de la maestría;
- A José Arturo Granados, colega de la Maestría en Medicina Social de la UAM-Xochimilco, por la lectura y comentarios de la versión final de la tesis;
- Dr. Miguel Ángel Baca Marín, Jefe de División de Investigación Sociomédica / INER por su asesoría pragmática y por generar la infraestructura necesaria para la ejecución de la investigación;
- Lic. Ángel Rodríguez Pérez, estadístico del INER, por su colaboración imprescindible en la realización de la parte estadística de la tesis;
- Al equipo de la División de Investigación Sociomédica / INER, Rosa María Serrano González, secretaria, María Jovita Madrigal Hernández, periodista, Juan Padilla Padilla, Servicio Social en Administración, Víctor Manuel Delira Trejo, Luis Alberto Hernández Varela, Gonzalo Arturo Aguilar Ortiz, Iliana Franco Gómez y Lucero Ramos López,

Servicio Social de Informática (capturistas), por el apoyo y esfuerzo en la realización de la investigación;

- Al Director General del INER, Dr. Jaime Villalba Caloca, por el apoyo institucional fundamental para la realización de la investigación;
- Dr. José Blanco Gil / UAM - Xochimilco, Dr. Mario Brofman / INSP, sinodales del comité de evaluación, por los comentarios críticos para la mejoría de la calidad de la tesis;
- Dr. José Geraldo de Freitas Drumond / Rector y Lic. María Izabel Figueiredo Sobreira / Jefe del Departamento de Educación, de la Universidad Estadual de Montes Claros / UNIMONTES, que viabilizaran las condiciones institucionales y económicas para mi participación en la maestría;
- Dr. Humberto Soto Valenzuela, epidemiólogo regional de la Dirección General de Epidemiología, por su apoyo imprescindible para la realización de la investigación de campo en Culiacán, Sinaloa;
- Lic. Luz María Chombo Tovar, Directora y Lic. María Dolores Alor Ham, coordinadora de la red de P.S. - Zona Centro- del Programa Nacional con Jornaleros Agrícolas en Sinaloa PRONAJAG / SEDESOL, por el apoyo constante en el proceso de aplicación de las encuestas en los campamentos agrícolas del Valle de Culiacán;
- A los directivos y técnicos del PRONAJAG / SEDESOL de la ciudad de México, Lic. Lourdes Sánchez Muñohierro, Lic. Adriana Cantú Alvarado, Lic. Margarita Urrutia Coste, Lic. Jorge Omar García Hidalgo, Lic Alejandro Díaz Rodríguez y Lic. Luis Mario Lee de Herrera por el apoyo institucional necesario para viabilización de la investigación de campo en el Valle de Culiacán, Sinaloa;
- A todas e a cada una de la trabajadoras sociales del PRONAJAG / SEDESOL de Culiacán en Sinaloa que aplicarán las encuestas con atención y dedicación a los migrantes en sus respectivos campamentos agrícolas;
- A CONACYT - Programa de Becas Cauthemóc, por la concesión de una beca para la realización de la maestría y de la tesis;
- A las familias de migrantes que laboran en el Valle de Culiacán por su cooperación en el proceso de contestación de las encuestas.

Muchas Gracias !



**Dedico este trabajo académico a los migrantes
por su fuerza y humildad.**

**Que este sirva como un instrumento de transformación
de su cruel realidad.**

**A mis hijas Júlia y Laura Silveira Fahel
con amor eterno.**

**Para que tengan siempre una mirada
de justicia y lucha para con los oprimidos.**

**A mis papas Jorge Fahel y Maria Veronica Cata Preta Xavier
con agradecimiento y amor por su apoyo incondicional.**

**A mi novia (amada y amante) Gabina Villagrán Vázquez
por su afecto y paz
y también por su paciencia académica
que me proporcionó fuerza
para superar las dificultades del hacer académico.**

Sonho Impossível

**Sonhar mais um sonho impossível
Lutar, quando é fácil ceder
Vencer, o inimigo invencível
Negar, quando a regra é vender.
Sofrer a tortura implacável
Romper a inacabável prisão
Voar no limite improvável
Tocar o inacessível chão.
É minha lei, é minha questão,
Virar esse mundo, cravar esse chão,
Não me importa saber,
Se é terrível demais,
Quantas guerras terei de vencer
Por um pouco de paz.
E amanhã, quando esse chão
Que eu beijei
For meu leito e perdão
Vou saber que valeu,
Delirar e morrer de paixão.
E assim, seja lá onde for,
Vai ter fim, a infinita aflição,
E o mundo vai ver uma flor
Brotar do impossível chão.**

**Chico Buarque e Rui Guerra.
(Don Quixote)**

Glosario

(Abreviaturas y Siglas)

UAM: Universidad Autónoma Metropolitana.

INER: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

UNIMONTES: Universidade Estadual de Montes Claros.

SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social.

PRONAJAG: Programa Nacional con Jornaleros Agrícolas

CNCT: Comisión Nacional de Control de la Tuberculosis.

OMS: Organización Mundial de Salud.

OPS: Organización Panamericana de Salud.

BM: Banco Mundial

PNUD: Programa de Las Naciones Unidas para el Desarrollo.

TLC: Tratado de Libre Comercio.

SSA: Secretaría de Salud.

INEGI: Instituto Nacional de Estadística, Geografía y Informática.

CONAPO: Consejo Nacional de Población.

PEA: Población Económicamente Activa.

NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas.

NOM: Norma Mexicana

BAAR: Bacilo Ácido-alcohol Resistente

TBp: Tuberculosis pulmonar.

SRSTBp: Sintomáticos Respiratorios Sospechosos de Tuberculosis Pulmonar.

Resumen

Estudio socioepidemiológico transversal, descriptivo-analítico y exploratorio de las características socioeconómicas y epidemiológicas de los migrantes (jornaleros) del Valle de Culiacán en el Estado de Sinaloa en México en 1997.

Para alcanzar este objetivo se llevó a cabo la aplicación de 942 encuestas en familias de migrantes, conformando un universo de 5301 personas divididos en 74 campamentos agrícolas con infraestructura diferenciada, representando 6.6 % de la población de 75.000 distribuidos en 240 campamentos en el Valle de Culiacán, al momento del estudio.

La presente investigación analiza los determinantes socioeconómicos y su interrelación con el proceso salud-enfermedad en tuberculosis pulmonar en los migrantes. A través de indicadores explicativos de las categorías de análisis modo de andar en la vida y la calidad de vida sustentado en el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI), adecuados a la población de migrantes; se logró sistematizar algunos de los procesos de riesgos interviniéntes en la determinación de sintomáticos respiratorios sospechosos de tuberculosis pulmonar.

Los resultados apuntan un perfil patológico de sintomáticos respiratorios sospechosos de tuberculosis pulmonar con prevalencia extremadamente superiores a las cifras nacionales. Caracteriza un modo de andar en la vida con sus tendencias protectoras y de deterioro del nivel de salud de este grupo humano. Ubica los migrantes abajo de la línea de pobreza a través de la identificación de sus niveles de calidad de vida, explicitando como los procesos políticos, sociales, económicos y epidemiológicos actúan en el proceso salud-enfermedad de la población estudiada.

Introducción

La tuberculosis pulmonar como un problema sanitario se ha agudizado en los últimos años a nivel mundial, en donde México está incluido. En los países desarrollados y en desarrollo se presentan casos nuevos con índices preocupantes demandando una mayor atención de los servicios de salud para su control. Este cuadro sanitario movilizó a la Organización Mundial de Salud a declarar la tuberculosis pulmonar como una emergencia mundial y a estimular la implantación de medidas de control emergenciales.

La tuberculosis pulmonar presenta una relación simbiótica con la calidad de vida, axiología ampliamente reconocida por los organismos internacionales y nacionales de salud, observándose una incidencia más alta en las regiones deprimidas económicamente.

Entre los índices derivados de los indicadores de pobreza más relacionados con la tuberculosis y aceptados por estudios epidemiológicos se encuentra la desnutrición, el hacinamiento y el estrés laboral. Estas condiciones de vida y trabajo aparecen en determinados grupos humanos marginados y entre ellos, con importante relevancia entre los migrantes.

Se sabe que parte de los desplazamientos poblacionales son motivados por el intento de cambiar las condiciones socioeconómicas de vida y trabajo por parte de algunos grupos humanos, que a su vez, paradójicamente, se someten a condiciones ambientales y laborales precarias conllevando a la emergencia y transmisión de enfermedades infecto contagiosas, destacándose la tuberculosis pulmonar.

Considerando los aspectos mencionados anteriormente se produjo el interés académico de llevar a cabo una investigación que explicase la relación entre el binomio tuberculosis-migración, con el objetivo de impulsar programas de atención a la salud apropiados a las necesidades sanitarias de estos grupos humanos.

Así, surge la investigación denominada “ Una aproximación socioepidemiológica a la tuberculosis pulmonar entre migrantes en México- Estudio de caso en el Valle de Culiacán del estado de Sinaloa en 1997, apoyada por la Universidad Autónoma Metropolitana - UAM

Xochimilco, Instituto de Enfermedades Respiratorias- INER, Secretaría Estatal de Desarrollo Social de Sinaloa- SEDESOL a través del Programa Nacional con Jornaleros Agrícolas -PRONAJAG y el Departamento Estatal de Epidemiología de Sinaloa.

Esta investigación tuvo como propósito realizar un estudio piloto sobre la migración y tuberculosis pulmonar para procesar un mapeo socioepidemiológico de los migrantes que laboran durante el período de agosto a abril en la zona agrícola del Valle de Culiacán.

La continuidad y profundización del estudio será conducido por el INER, institución dependiente de la Secretaría de Salud de México, a través de estudios epidemiológicos de seguimiento con aplicación de exámenes baciloscopicos y cultivo a los migrantes sospechosos de tuberculosis pulmonar en su pueblo de origen, para fines de implantación de servicios especializados de atención a la salud de esta población.

Otro de los propósitos de esta investigación es analizar empíricamente la relación entre el binomio migración-tuberculosis pulmonar y describir los procesos de riesgo de prevalencia epidemiológica de esta patología en migrantes, a partir del análisis de su modo de andar en la vida y el nivel de su calidad de vida.

Se parte de la premisa que la migración asociada a las condiciones de vida y trabajo encontradas en los campamentos agrícolas, determinan un modo de andar en la vida de los migrantes con cambios socioculturales y económicos importantes. Cambios que afectan directamente su calidad de vida en función principalmente de las características de hacinamiento, acceso a los servicios sociales y naturaleza de las actividades laborales experimentadas durante su permanencia en la región agrícola

En la población de migrantes se desarrolla un proceso salud-enfermedad con matices distintos de otros grupos humanos, en virtud de que están sometidos a condiciones muy peculiares de vida y de trabajo precarias en el lugar de destino, y también a las condiciones socioeconómicas deprimidas de su lugar de origen.

Además la migración es una alternativa encontrada por estos grupos sociales para garantizar su supervivencia, no siendo debidamente evaluadas por ellos las condiciones de salubridad adversas encontradas en lugar de destino y tan poco el impacto socio cultural provocado por los cambios inherentes a la migración en su modo de andar en la vida

En México existen numerosos estudios socio demográficos sobre migración interna, como también estudios epidemiológicos sobre tuberculosis pulmonar, que explican empíricamente estos fenómenos y son ampliamente reconocidos por la comunidad científica.

Sin embargo esta investigación es relevante ya que busca una explicación empírica de la asociación de los fenómenos migración-tuberculosis, considerando una interrelación entre los elementos sociodemográficos y epidemiológicos explicativos de los procesos de riesgos de enfermarse de tuberculosis pulmonar en el grupo de migrantes del Valle de Culiacán. En realidad se trata de un enfoque de espectro más amplio y más abarcativo, en la medida que existe un esfuerzo académico para comprobar empíricamente la existencia de una relación intrínseca entre la enfermedad estudiada, el modo de andar en la vida y la calidad de vida del grupo de migrantes.

La investigación de campo se llevó a cabo en marzo de 1997 con la aplicación de 942 encuestas familiares, alcanzando un universo de 5301 migrantes que viven en 74 campamentos agrícolas del Valle de Culiacán. El instrumento con 183 variables exploran dimensiones del proceso laboral, accesibilidad a los bienes sociales y redes de apoyo familiar y comunitaria, y consolidan una base de datos suficiente para producir estimativas socio-epidemiológicas.

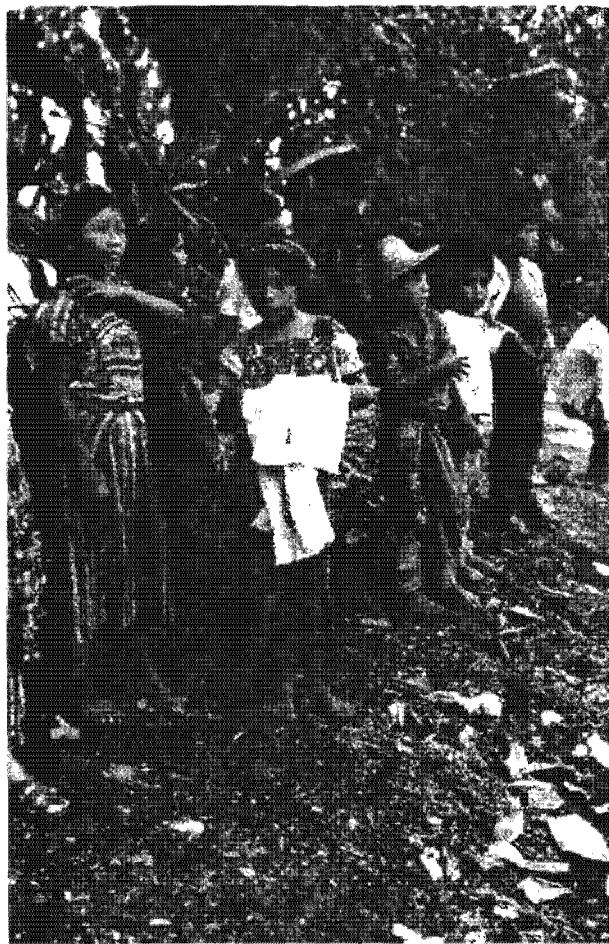
La tesis está organizado en siete capítulos a saber:

1. La tuberculosis: una emergencia mundial.
2. Migración: el reto del siglo XXI;
3. Salud y sociedad;
4. Presentación del estudio;
5. Escenario de la investigación;
6. Resultados y discusiones
7. Conclusiones.

Los tres primeros capítulos tratan de los presupuestos científicos explicativos del fenómeno de la tuberculosis pulmonar, migración, políticas neoliberales y salud en un contexto mundial, de América Latina y principalmente mexicano.

La presentación del estudio aborda el planteamiento de la pregunta y justificación de la investigación, define las categorías de análisis, variables explicativas, objetivos e hipótesis; el método, recursos y procedimiento utilizados.

En el desenlace de la investigación se presentan los resultados y su discusión a través de la descripción de las características sociodemográficas y económicas de los estados de origen y de destino de los migrantes, las características de los campamentos agrícolas, la descripción del perfil socioeconómico y epidemiológico, el modo de andar en la vida y la calidad de vida de la población de migrantes estudiados; complementándose en las conclusiones con los hallazgos aportados por el estudio.



“Mire veja:

O mais importante e bonito, do mundo é isto:

que as pessoas não estão sempre iguais,
ainda não foram terminadas,
mas que elas vão sempre mudando.

Afinam ou desafinam.

Verdade maior.

É que a vida me ensinou.
Isso me alegra”.

João Guimarães Rosa
em Grande Sertões Veredas.

Capítulo I

Tuberculosis: una emergencia mundial

Definición y descripción etiológica de la tuberculosis

“La tuberculosis es una enfermedad bacteriana crónica. La infección primaria generalmente pasa desapercibida y las lesiones se curan dejando calcificaciones de los ganglios linfáticos pulmonares o traqueobronquiales. La forma pulmonar, generalmente se desencadena por la reactivación de un foco latente. Esta enfermedad se diagnostica por la presencia de bacilos en el esputo, o por cambios radiológicos (infiltraciones, cavernas o fibrosis). En fases avanzadas existe pérdida de peso, fatiga, fiebre, tos, dolor torácico y hemoptisis. El agente infeccioso es el *Mycobacterium Tuberculosis*. El reservitorio es el hombre y, en algunas zonas, el ganado vacuno”(López, 1993: 105).

“El periodo de incubación es de 4 a 12 semanas entre el momento de la infección y la aparición de lesiones primarias. El periodo de transmisibilidad dura mientras se expulsan bacilos (en pacientes no tratados o con tratamiento insuficiente, el esputo puede permanecer infectante durante años). La susceptibilidad es mayor en personas desnutridas o afectadas de silicosis, diabetes, o sometidas a tratamiento inmunosupresor. Las medidas preventivas y de control se orientan a la mejoría de las condiciones de vida, vacunación BCG, detección temprana de los casos, tratamiento oportuno y quimioprofilaxis a los contactos” (Ibidem).

La tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa que puede adoptar tanto un curso agudo como crónico; es causada por el *Mycobacterium Tuberculosis* y se caracteriza por una amplia gama de lesiones, signos y síntomas, que dependen del lugar, órgano o tejido afectado, puesto que puede lesionar a cualquiera de ellos en el cuerpo humano, sin embargo, se destaca por su frecuencia, el ataque al tejido pulmonar (Ibidem).

Existen cuatro especies fundamentales de *Mycobacterium Tuberculosis*, a saber: M.B.T variedad *Hominis*, *Bovis*, *Avium* y *Africanum*. Morfológicamente, éstas son bacterias en forma de bacilo, rectos o ligeramente curvos, cuyo grosor varía de 0.2 a 0.5 micras y su longitud de 1 a 4 micras. Es importante señalar que aproximadamente el 95% de los casos de tuberculosis en humanos, son producidos por MBT variedad hominis.

Se sabe que una persona adulta con tuberculosis puede infectar de 10 a 15 personas y el modo de transmisión se procede por la exposición al bacilo en núcleos de gotitas suspendidas en el aire, procedentes del esputo de individuos con tuberculosis cavitaria abierta. La exposición prolongada y cercana a un caso infeccioso puede llevar a la infección de los contactos. La vía oral por deglución de leche cruda e derivados no pasteurizados de vacas infectadas es característica de la tuberculosis intestinal por MB Bovis. El contagio predominante se da por vía oral y es fácilmente prevenible y curable si diagnosticada en la etapa temprana y por el contrario, puede llegar a ser mortal si no es debidamente tratada. En los tratamientos discontinuos e interrumpidos se desarrolla la drogorresistencia con efectos favorables al contagio y dificultándose sobremanera el proceso de tratamiento. La desnutrición y el hacinamiento son los procesos socioeconómicos más importantes que influyen para el desarrollo de esta enfermedad (Seminario la tuberculosis: una emergencia mundial, 1997).

La sospecha se instala tras la presencia detos crónicas y el diagnóstico preliminar es hecho a través del examen de baciloscopía del esputo (BAAR- Bacilo acido-alcohol resistente) y vía radiografía de tórax, que puede evidenciar una firme presunción de tuberculosis. El diagnóstico definitivo sólo puede establecerse tras disponer de los resultados de cualquiera de los siguientes exámenes: el BAAR, la radiografía X o el cultivo, complementado con una evaluación clínica sistemática.

La vacuna BCG fue producida en 1921 y se trata de la inoculación del bacilo de Calmette y Guérin. Es aplicada para prevenir la tuberculosis en los niños de 0–14 años con un nivel de eficacia de 40 y 70 % y se administra al nacimiento. La eficacia para adulto continua siendo un asunto controvertido (Murray et al, 1990). Actualmente se acepta que sólo protege contra las formas de tuberculosis extrapulmonares.

El tratamiento se desarrolla con la utilización de antibióticos antituberculosos, recomendados por la OMS y la UICTER como la isoniacida, estreptomicina, tiocetazona, etambutol, rifampicina y pirazinamida, los cuales son utilizados en diversas asociaciones con diferentes duraciones. Sin embargo, a pesar de su disponibilidad y de que son medicamentos poderosos potencialmente eficaces contra la tuberculosis, los programas de tratamiento de la tuberculosis, no han sido muy eficientes en la mayoría de los países en desarrollo (Murray et. al 1990). En parte no se logran los resultados pretendidos con el tratamiento debido a la larga

duración del tratamiento (6 meses) y por el alto costo de las medicinas, que se hace de difícil acceso a las personas con bajos ingresos, lo que ocasiona abandonos frecuentes, principalmente por los efectos colaterales agresivos al organismo humano provocados por las medicinas y a veces en función del bajo grado de educación para la salud de los afectados.

Aspectos históricos y epidemiológicos de la tuberculosis

La tuberculosis es una enfermedad universal, que afecta a prácticamente a todos los grupos humanos, aún cuando pueden enfermarse sujetos de clases económicas altas, sigue siendo un mal de la pobreza.

La tuberculosis, antigua enfermedad que durante largo tiempo constituyó un gran desafío para la salud pública a nivel mundial, actualmente continúa siendo un importante problema de salud. Esta tendencia llevó la OMS a declarar la tuberculosis como una emergencia mundial; y es una de las pocas enfermedades a las que se le reconoce abiertamente su relación con la pobreza.

En el siglo pasado la tuberculosis fue responsable de una de cada diez muertes en Europa (Prestonet et al. 1972 en Murray et al, 1990). Existen evidencias confiables de que a pesar de su magnitud, en los últimos cuarenta años, el problema de la tuberculosis ha ido disminuyendo en los países desarrollados; después de la introducción de la quimioterapia antituberculosa y en la era pre antifímicos (principios de siglo) inclusive, se observó una sostenida disminución de la mortalidad por tuberculosis (Frost, 1973; Styblo, 1980 en Murray et al, 1990). Por otro lado el Banco Mundial señala para los 21 países que han expropiado cerca de 80% de la riqueza mundial, una incidencia promedio de tuberculosis de 20 casos por 100 000 habitantes en 1990 y una carga de morbilidad por esta misma causa de 1.1 en cientos de millones de AVAD ¹ perdidos (Ortiz y Rangel, 1995). Esto indica que el problema de la tuberculosis en los países desarrollados ha entrado en una etapa de ascenso en los últimos años.

Asimismo, la tuberculosis es la patología infecto-contagiosa que causa mayor número de muertes en adultos a nivel mundial y presenta una prevalencia de 30 millones de casos, 10 millones de casos nuevos por año y 3 millones de índice de mortalidad, de las cuales 300 mil son niños. Aproximadamente existen un millón setecientos casos de tuberculosis como enfermedad

¹ AVAD: unidad utilizada para medir la CGM y la eficacia de las intervenciones sanitarias, indicada esta última por la reducción de la carga de morbilidad. Se calcula como valor actualizado de los años futuros de vida exenta de discapacidad que se pierde en un año por muertes prematuras o casos de discapacidad.

oportunista en SIDA. Se prevé para el último decenio de este siglo que ocurrirán 30 millones de muertes si no se controla la epidemia (Seminario: La tuberculosis una emergencia mundial, 1997).

“Actualmente, según el Banco mundial en los países en desarrollo la tuberculosis es la principal causa de muerte, con uno o dos millones de defunciones al año, es decir, 5% de todas las defunciones y 25% de todas las muertes evitables; que la tuberculosis mata o debilita a más jóvenes y adultos de entre 15 y 59 años de edad que cualquier otra enfermedad y que fallecen por esta causa más mujeres en tiempo de procrear que por problemas relacionados con embarazo y el parto” (Ortiz y Rangel, 1995: 11).

“En el tercer mundo más de la mitad de la población es portadora del Mycobacterium tuberculosis y las tasas anuales de incidencia de todas las formas clínicas varían de 50 a 300 por 100 000 habitantes. Por añadidura, son los adultos jóvenes de ambos sexos los que tienen mayor riesgo de contraerlo” (Ortiz y Rangel, 1995: 12).

“El Banco Mundial refiere las siguientes tasas promedio de incidencia de casos de tuberculosis por 100 000 habitantes en el tercer mundo en 1990: África al sur de Sahara, 220; América Latina y el Caribe, 92; Países Asiáticos e Insulares, 201; y Arco del Oriente Medio, 99. La misma fuente informa de una carga global de morbilidad (CGM²) en los hombres, medidas en cientos de miles de años ajustados en función de la discapacidad (AVAD) de 74.6, 15.1, 51.6 y 21.6 en el mismo orden expuesto para las tasas de incidencia” (Ortiz y Rangel, 1995: 12).

La tuberculosis en México

La tuberculosis ha entrado en los últimos años en una etapa de ascenso global, y en los países terciermundistas, incluyendo México; la tuberculosis siempre ha estado presente en altos niveles y ahora se incrementa (Ortiz y Rangel, 1995).

A pesar de que la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), la ha considerado como una epidemia y su erradicación como un desafío para las Américas, hasta el momento no se tiene

² CGM: indicador creado a los fines del Décimosexto Informe del BM, en colaboración con la OMS para cuantificar la pérdida de vida saludable como consecuencia de enfermedades. La carga de morbilidad para la tuberculosis pulmonar en América Latina y en el sexo masculino es de 1 510 000 AVAD perdidos, y para las mujeres de 1 060 000 sólo en 1990. Ese microindicador se fundamenta en variables elementares que carecen de exactitud en la región, de ahí su dudoso valor real; sin embargo aceptamos las cifras dadas como una aproximación más para el conocimiento global del problema.

definido un presupuesto específico por parte del gobierno mexicano para atender el problema de la tuberculosis (Seminario: la tuberculosis: una emergencia mundial, 1997).

El riesgo de contraer tuberculosis en menores de 15 años es tres veces mayor en México que en los países desarrollados y en relación con América Latina es tres veces menor; en los adultos mayores el peligro es seis veces superior en relación a los primeros y está ligeramente por encima del promedio latinoamericano (Seminario: La tuberculosis una emergencia mundial, 1996).

En 1922 se presentaron los primeros registros de tuberculosis en México y fue hasta 1929 que se fundó formalmente la Campaña Nacional Contra la Tuberculosis (CNCT). A pesar de que la CNCT no realizó suficientemente amplios y sistematizados estudios de los aspectos cardinales de la epidemiología de la tuberculosis, hay que reconocer que algunos neumólogos y epidemiólogos mexicanos hicieron investigaciones de cierta utilidad en el período de 1932–1987 (Ortiz y Rangel, 1995). Así, se muestra un condensado de las encuestas más representativas entre 1941 y 1987 (cuadro I)

Cuadro I
Porcentaje de individuos tuberculino-positivos según encuestas realizadas por diferentes instituciones y autores en el período de 1941–1987, en los grupos de 5–9, 10–14, 15–19, y 20–25 años de edad
Estados Unidos Mexicanos
1995

Autor Institución	Año	Grupos de edad Porcentaje de positivos				Nº de encuestas	Estado Ciudad
		5-9 %	10-14 %	15-19 %	20-25 %		
GG	1941	69.0	78.0			1015	Mazatlán
JG	1948-58	30.0	41.23	54.25	74.54	19 539	Tacuba
KP	1957-59		37.9	60.1	86.9	35 655	Cd. México.
AV	1960	22.3	36.4			5 573	D.F. y Chih.
OPS	1961-63		31.6			1609	Misantla
CNCT	1962-63	14.5	29.2	46.9	66.0	50 000	México
SV	1963	13.0	35.0	56.0		4902	Cd. Mex.
CA	1980	2.5				4 902	Guerrero
SG	1987	5.0				5 083	Jalisco

Fuente: Rivera Ortiz y Mendoza Rangel, 1995 GG=González Gil, JG=Jiménez Galan, KP=Kuthy Porter, AV=Ancira Villaseca, OPS=Organización Panamericana de la Salud, CNCT= Comité Nacional Contra la Tuberculosis. SV. Senties V., CA=Cedras Ayala y SG= Stephen Gloyd.

Los porcentajes de reactores corresponden a cuatro grupos de edad de diferentes áreas geográficas y tiempos, en los que se aplicaron preparados antigenicos múltiples y criterios variables de lectura de la sensibilidad tuberculina. Por lo tanto no son un material ideal para sacar conclusiones ni siquiera para la prevalencia y mucho menos para el riesgo anual de infección.

Con los datos del condensado y las ecuaciones utilizadas por Sutherland y colaboradores, los autores intentaron determinar el riesgo anual de infección en algunas regiones de México, sin embargo, las tasas obtenidas fueron aproximaciones inverosímiles, semejantes a las informadas por la SSA (Ortiz y Rangel, 1995).

Después de 1987 no se encontraron nuevos estudios de la prevalencia de la infección tuberculosa en México, pero hay indicios de que se mantuvieron altos, debido a las altas tasas de mortalidad e incidencia (Ortiz y Rangel, 1995). Los datos oficiales de la SSA referente al periodo de 1976 a 1994 muestran una tendencia sostenida de la incidencia de tuberculosis conforme a lo descrito en la figuras I, discriminada por casos y tasas.

La Norma Oficial Mexicana para la Prevención y Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria de Salud de la SSA (1993), ha pasado por alto todo tipo de cuestionamientos, afirma que la tasa de infección anual estimada en México es de 0.5 % y que existe una población de aproximadamente 19.5 millones de infectados (443 500 nuevos infectados anualmente), es decir, una masa de infectados que equivale a cerca de la cuarta parte de la población total del país. La prevalencia para el mismo año fue de 73 785 casos por 100 000 habitantes (Ortiz y Rangel, 1995).

Las cifras oficiales para 1994 indican una distribución diferenciada de la tuberculosis en la República Mexicana con una variación de 3.67% a 31.94% por 100 000 habitantes. Las altas tasas de incidencia se encuentran en los estados de Baja California Norte, Baja California Sur, Chiapas, Guerrero, Nayarit, Sinaloa, Tabasco, Colima y Veracruz que son superiores al 17.92% por 100 000 habitantes, los estados restantes presentan tasas inferiores a 14.86 % por 100 000 habitantes.

Figura I

**Casos e Incidencia de Tuberculosis,
todas formas. Estados Unidos Mexicanos
1977-1994**



Fuente: Registro Nacional de Casos de Tuberculosis. INGESSA.

Para el año de 1995 se registró también una mortalidad por tuberculosis con distribución diferenciada por entidad federativa en la República Mexicana, con una variación de 1.9 % a 9.9 % por 100 000 habitantes, conforme el cuadro II :

Cuadro II
Mortalidad por tuberculosis, según entidad federativa de residencia habitual
Estados Unidos Mexicanos
1995

Entidad federativa	Defunciones	Tasa*
Estados Unidos Mexicanos	4 648	5.1
Aguascalientes	19	2.3
Baja California	164	7.8
Baja California sur	15	3.9
Campeche	21	3.1
Coahuila	162	7.4
Colima	21	4.4
Chiapas	366	9.9
Chihuahua	162	7.4
Distrito Federal	157	1.9
Durango	65	4.5
Guanajuato	128	2.9
Guerrero	158	5.5
Hidalgo	137	6.5
Jalisco	193	3.1
México	293	2.4
Michoacán	103	2.7
Morelos	45	3.3
Nayarit	70	7.9
Nuevo León	220	6.4
Oaxaca	321	9.5
Puebla	230	4.8
Querétaro	73	5.9
Quintana Roo	23	3.4
San Luis Potosí	171	7.7
Sinaloa	141	5.9
Sonora	116	5.7
Tabasco	121	7.1
Tamaulipas	176	7.0
Tlaxcala	30	3.4
Veracruz	608	8.8
Yucatán	59	3.9
Zacatecas	41	3.0
Extranjero	6	

Fuente : Registro Nacional de Casos de Tuberculosis DGE / SSA.

*tasa por 100.000 habitantes, en base las proyecciones de población de CONAPO.

La tuberculosis se encuentra para el año de 1995 en 17º lugar entre las Principales Causas de Mortalidad General en México, demostrando su magnitud epidemiológica en el perfil de salud actual, conforme el cuadro III:

Cuadro III
Principales Causas de Mortalidad General
Estados Unidos Mexicanos
1995

Número de orden	Causa	Defunciones	Tasa ^
1	Enfermedades del corazón	430,278	469.7
2	Tumores malignos	38,346	41.9
3	Accidentes	4,392	4.8
4	Diabetes mellitus	33,316	36.4
5	Enfermedad cerebrovascular	23,400	25.5
6	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	21,245	23.2
7	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	20,505.	22.4
8	Neumonía y influenza	19,717	21.5
9	Homicidio y lesiones infligidas intenc. por otras personas	15,616	17.0
10	Deficiencias de la nutrición	11,105	16.21
11	Nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis	10,062	11.0
12	Anomalías congénitas	9,677	10.6
13	Enfermedades infecciosas intestinales	9,585	10.5
14	Bronquitis crónica y la no especificada, enfisema y asma	8,519	9.3
15	Anemias	4,372	4.8
16	SIDA	4,029	4.4
17	<i>Tuberculosis pulmonar</i>	4,023	4.4
18	Ulceras gástrica y duodenal	3,354	3.7
19	Suicidio y lesiones autoinfligidas	2,894	3.2
20	Septicemia	2,855	3.1

Fuente: Dirección general de Epidemiología / SSA.

Estimada en base a las proyecciones de población del Consejo Nacional de Población.

^ Tasa por 100 000 habitantes.

Especificamente, la Tuberculosis Pulmonar presenta en México, en el período de 1993-1996, una tendencia creciente para los índices de morbilidad con una variación de 13.98% (1993) a 18.24%(1996), con un ligero descenso en 1996 y siendo que para 1997 se espera por estimativa un rebaja de estas cifras. En relación a la mortalidad se observa una ligera tendencia decreciente

(0.27% de 93 a 94 y de 0.8% de 94 a 95), como se describe por tasas y casos en el cuadro IV y figura II:

Cuadro IV
Morbilidad y mortalidad nacional por tuberculosis pulmonar
Estados Unidos Mexicanos
1993–1997

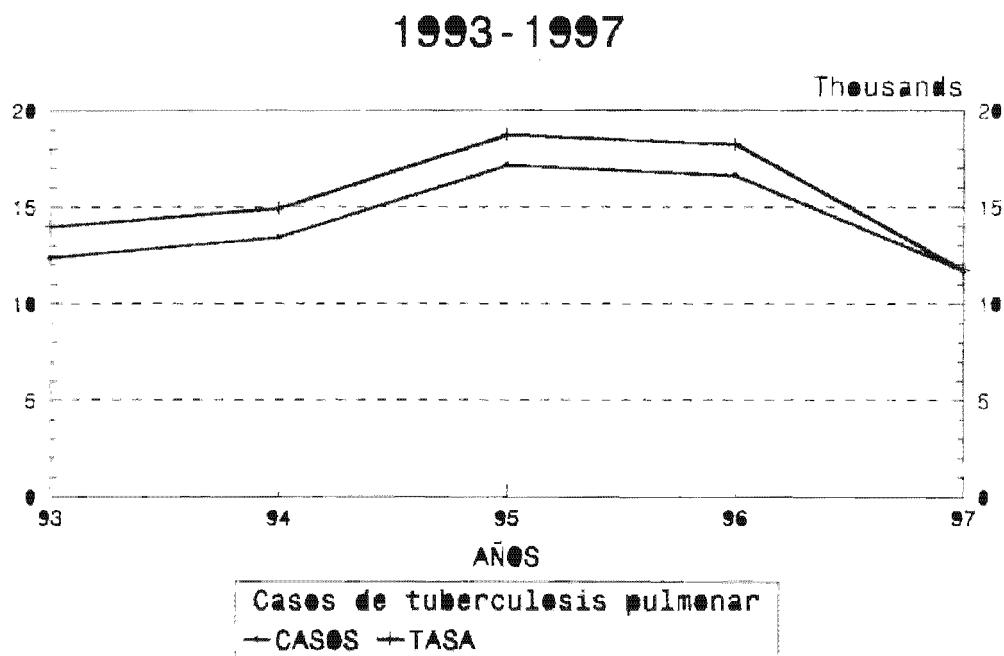
Año	1993		1994		1995		1996		1997**	
Evento	casos	tasa*	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa
Morbilidad	12 370	13.98	13.451	14.92	17.157	18.73	16.695	18.24	11.732	11.73
Mortalidad	4.269	4.83	4.111	4.56	4023	4.40			***	

Fuente: Dirección General de Epidemiología / SSA

* Tasa por 100 000 habitantes ** Datos referentes hasta la semana 41 (05 a 11/10)

*** Datos no publicados

Figura II
Morbilidad nacional por tuberculosis pulmonar
Casos de Tuberculosis Pulmonar en Mexico



Fuente: Registro Nacional de Casos de Tuberculosis. DGE/SSA.

La incidencia de tuberculosis pulmonar en México viene presentando en los años de 93-95 una tendencia creciente y para los años de 96 y 97 se observa una ligera tendencia decreciente.

Para el año de 1996 la tuberculosis contribuyó en una proporción de 1.5% en la tasa de mortalidad nacional, determinando 96,116 años de vida potencial perdidos; se trata de la primera enfermedad-causa de hospitalización en México y acumula un total aproximado de 70 000 casos. Enferman principalmente las personas entre 24 y 65 años, las cuales presentan una incidencia de 6.7% de los casos. La enfermedad se caracteriza como de naturaleza pulmonar en un 65% de los nuevos casos (Seminario : La tuberculosis una emergencia mundial, 1996).

Para 1996 el Sistema Nacional de Salud registró un total de 14.157 enfermos que iniciaran tratamiento, conforme discrimina el cuadro V:

Cuadro V

**Casos en tratamiento de la tuberculosis en México
Estados Unidos Mexicanos
1996**

Casos anuales	14, 157 enfermos
Casos en tratamiento	12, 458 (88 %) enfermos
Abandonos de tratamiento	3, 114 (25%) enfermos
Cobertura de la vacuna en menores	99.5%

Fuente: Secretaría de Salubridad y Asistencia de la SSA.

En la década de los 80's se registraban cerca de 8.000 defunciones anuales; hoy en día la cifra de muertes ha disminuido a poco más de 4.000, como producto de la detección oportuna y el tratamiento que otorgan las instituciones de salud (SSA, 1996).

La Secretaría de Salud reconoce para el año de 1997 una estimativa de 16 mil personas que se contagian por tuberculosis de todas las formas, pero también calcula que existe un subregistro de 14 mil, lo que resultan un total de 30 mil casos. De los casos registrados (16 mil), el 80% es atendido y se le aplica tratamiento, el resto pasa a engrosar las filas de los 70 mil enfermos de tuberculosis activa por falta de atención. Actualmente la tuberculosis ocupa el décimo quinto lugar a nivel nacional entre las principales causas de mortalidad general (SSA, 1997).

Cabe añadir que las informaciones de los datos oficiales del registro epidemiológico en México presentan una debilidad en cuanto a la recolección de información, la cual regularmente presenta un subregistro de la morbilidad y mortalidad, significando que las tasas presentadas están subestimadas.

La extrema pobreza, la desnutrición, el analfabetismo, y el hacinamiento que prevalecen en comunidades rurales, indígenas y urbanas del país son los principales procesos de riesgo para que la tuberculosis se haya incrementado en los últimos años. Se añade que otros importantes riesgos que contribuyen a la transmisión y complicación de este padecimiento son la prevalencia de enfermedades como SIDA, alcoholismo y diabetes (SSA, 1996). Esta situación exige políticas sanitarias de mayor impacto epidemiológico para el control de esa patología, así como cambios en las condiciones de vida y salud de la población, para disminuir su proceso de transmisión y propagación.

Las principales fuerzas motrices del repunte de la tuberculosis a nivel mundial y en México, parecen ser las siguientes:

1. El desmantelamiento mundial del control de la tuberculosis desde los años 70 y de las infraestructuras destinadas a apoyarlo;
2. El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) que impulsa la tuberculosis a través de la reactivación de lesiones tuberculosas recientes y de la reinfección de individuos curados de una primoinfección (Ortiz y Rangel, 1995);
3. El continuo recrudecimiento de las desigualdades sociales, nacionales y regionales en la organización económico-social y sanitaria del mundo a partir de la iniciación de la gran crisis económica de los años 70, especialmente en los países en desarrollo. No es casual que este fenómeno de involución epidemiológica coincida con la reimplantación del capitalismo salvaje a nivel mundial, con el loco trasiego de grandes masas humanas del sur hacia el norte y del este al oeste, con la continuidad y ampliación de los conflictos bélicos en los cinco continentes y el derrumbe o el aplanamiento de los estados de bienestar social (Ortiz y Rangel, 1995).

Capítulo II

Migración: un reto del siglo XXI

Aspectos históricos de la migración

La migración como fenómeno poblacional, tiene existencia desde tiempos remotos y en todas las épocas de la historia, “pero se hacen masivas y sistemáticas a partir de la década de 1881, cuando ya adquieren un carácter inequívoco de transferencia de mano de obra dentro de un sistema económico internacional” (Bagu, 1985: 233).

Por una parte los conflictos mundiales siempre implicaran en procesos migratorios, como por ejemplo las grandes invasiones, como las de los pueblos bárbaros sobre Europa, o la expansión de los musulmanes a través de jihad o guerra santa, por todo el Norte de África, España y Francia.

Las transferencias de población que siguieron a los conflictos armados del siglo XX, incluidas la primera y la segunda guerras mundiales, provocaron huidas y deportaciones masivas, muchas de las cuales serían corregidas al concluir los conflictos bélicos, y sustituidas por nuevas deportaciones, decretadas por los vencedores” (Vázquez, 1985: 29).

Por otra parte, cuando finaliza la segunda guerra mundial se extiende notablemente la migración de profesionales y técnicos de alto nivel, diferente del período anterior a la crisis de 1929 en la cual se caracterizaba el gran predominio de transferencia de trabajadores manuales y de técnicos intermedios (Bagu, 1985).

Actualmente, las corrientes migratorias internacionales presentan una tendencia de transferencia de mano de obra de alto nivel, técnica y manual de manera regularizada y controlada por leyes de cada estado-nación.

Para los conflictos armados los organismos internacionales priorizan la repatriación de exiliados y refugiados que limita a promocionar apoyos económicos y políticos a los países para que logren una resolución nacionalista y autónoma. Esta nueva tendencia política de los países desarrollados a través de la Organización de las Naciones Unidas tiene por fin mantener la soberanía política de los países afectados y conservar el mercado interno de trabajo para la población nacional.

A pesar de la estrategia de autodefensa de los países ricos frente a los procesos migratorios internacionales se visualiza a largo plazo una tendencia hacia la homogeneización cultural, social y política de todo el planeta y la incorporación de la migración como un proceso social normal (Vázquez, 1985).

Mismo con la resistencia cultural y política existentes en algunas regiones del planeta a la integración de los grupos humanos migratorios, se puede considerar a la migración como un proceso irreversible con tendencias de ampliación hacia los países centrales desde los países periféricos.

Este desplazamiento poblacional adquiere más fuerza con los procesos actuales de globalización e integración económica entre los diversos países, a través de la formación de bloques económicos como la Comunidad Europea, el Tratado de Libre Comercio (TLC), Mercosur y otros que irrumpen con las fronteras geográficas de las naciones y promueve un intercambio técnico-cultural sistematizado.

Así, los procesos migratorios en función de los desequilibrios económicos y políticos determinados por la diferencia en el nivel de desarrollo y calidad de vida entre los países, tiende a asumir gran importancia y atención mundial colocándose como un reto para el siglo XXI.

La migración en México

En México, la migración interna ha tenido variadas manifestaciones a lo largo de su historia desde el período prehispánico hasta la actualidad.

En el México prehispánico abundan los casos de migraciones que movilizaron las familias, tribus y pueblos enteros, como los de carácter nómada de los guaycura en Baja California, los seris en Sonora, los coahuiltecas y tamaulipecas en el noroeste, los zacatecas en el centro y los apaches y comanches en el norte (Cea, 1985). Entre las migraciones de naturaleza religiosa se destaca la de los aztecas, "cuyo lugar de origen se ha ubicado en Nayarit y que, después de un largo peregrinaje, se asentaron en el Valle de México donde fundaron su gran imperio" (Cea, 1985: 41).

También se observaron migraciones durante la dominación española que fueron determinadas por expediciones bélicas correspondientes a la conquista y colonización, expediciones pacíficas de evangelización; las impuestas a numerosos grupos de indígenas

obligados a trasladarse de sus sitios de origen para servir de ejemplos a la tribus rebeldes y las de la etapa correspondiente a la guerra de independencia donde las corrientes migratorias se dirigían a las ciudades de mayor seguridad (Cea, 1985).

Durante la Revolución Mexicana hubo desplazamientos poblacionales masivos en función de acciones bélicas y después del triunfo de la Revolución en función de la apertura de nuevas tierras de cultivo y el reparto de las mismas mediante la reforma agraria (Ibidem).

“A partir del impulso del proceso de industrialización experimentado en México después de la Segunda Guerra Mundial, la creciente explotación del petróleo, el desarrollo de las comunicaciones y los transportes, el incremento de las inversiones en áreas de agricultura comercial y su escasez en áreas de agricultura de subsistencia, la concentración de la población y del capital en algunas áreas urbanas, etc., han ocasionado una mayor movilización de los recursos humanos, basada fundamentalmente en factores económicos, y realizada principalmente en el sentido campo-ciudad” (Cea, 1985: 43).

Actualmente en México, se observa que los movimientos migratorios internos son motivados principalmente por factores económicos en la dirección campo-ciudad y también campo-campo. Conforme los mapas migratorios se puede decir que las zonas noroeste, noreste y parte del centro y la Península de Yucatán son de atracción, y la Pacífico Sur, Golfo y parte de la norte y centro occidente son de expulsión (Godinez, 1985).

Las migraciones internas masivas hacia la frontera norte (zonas de producción agrícola para fin de exportación) para los estados de Baja California Sur y Norte, Sinaloa y Sonora que tienden a desplazarse hacia los Estados Unidos, son oriundas predominantemente de los estados de Oaxaca, Guerrero, Zacatecas, Guanajuato, Michoacán, Durango, San Luis Potosí, Jalisco, Hidalgo y Puebla, como también en la frontera sur para las zonas cafetaleras y de caña de azúcar oriunda principalmente del Estado de Chiapas, Península de Yucatán y del país fronterizo de Guatemala, caracterizando una migración campo-campo.

La migración campo-ciudad involucra contingentes poblacionales más numerosos desde el inicio del proceso de industrialización y urbanización pos-revolución mexicana e intensificada después de la Segunda Guerra Mundial, lo que determina que el país presente una alta concentración de la población en las áreas urbanas y baja densidad demográfica rural. De este modo se observa que en el Distrito Federal se ubican aproximadamente el 25% de la población del país y que las zonas

metropolitanas del D.F., Guadalajara y Monterrey sean responsables de la recepción de 49% de los flujos migratorios hacia las áreas urbanas de todo el país (Valverde, 1985).

Clasificación de los procesos migratorios

La terminología migración proviene de un vocablo latino, *migratio-migrationis*, que hace referencia a la acción y efecto de pasar de un país a otro ó de una región a otra, para establecerse en ellos (Arellano, 1985). Un concepto más contemporáneo es interpretado como el desplazamiento, individual o colectivo, voluntario o forzado, transitorio, temporal o definitivo, que implica el paso del ser humano por las fronteras sociales y naturales en el que se desarrolla cotidianamente (Casillas y López, 1997). Entonces la migración puede ser conceptualizada como un movimiento poblacional determinado por múltiples motivaciones que encuentra sus principales causas en los desastres, turismo, guerras, exilio y procesos socioeconómicos.

Los flujos migratorios pueden ser clasificados según su naturaleza, duración, magnitud, grupalidad y motivación (Casillas y López, 1997). Según estos autores, las migraciones pueden clasificarse, según su naturaleza, en:

- Voluntarias o forzadas;
- Súbitas o graduales;
- Constantes o intermitentes;
- Violentas o pacíficas.

Según su duración la migración se clasifica como:

- Transitoria;
- Temporal;
- Definitiva.

Por su magnitud, en:

- Individuales o colectivas, y
- Masivas o no masivas (como parte de las migraciones colectivas).

Para los estudios del efecto de la migración sobre la salud importa saber si el migrante viaja solo o acompañado, y por eso se incorpora en la clasificación anterior las siguientes consideraciones:

- Migrante solo,
- Migrante en grupo,
- Migración familiar o no familiar (como parte de las migraciones en grupo).

Considerando el origen del proceso migratorio se puede clasificar según el motivo del desplazamiento, a saber:

- Laboral;
- Recreativo;
- Económico o comercial;
- Político o bélico
- Educativo o cultural, y
- Derivado de catástrofes naturales o sociales.

Según los autores esta clasificación obviamente crea la necesidad de pensar los movimientos poblacionales de manera más sistematizada y principalmente en definir con precisión las diferencias y peculiaridades de cada uno de ellos. No se trata de una clasificación inflexible y mucho menos única, sin embargo busca explicar el fenómeno de los movimientos poblacionales, para promover la comprensión de su origen en la perspectiva de posibilitar el desarrollo de políticas sociales propias y acertadas para cada situación.

Migración y Salud

El nexo que se establece entre los flujos migratorios y las condiciones de salud es un tema antiguo en las ciencias sociales; existen numerosos estudios con aportaciones importantes desde el campo de la sociología, la antropología, la demografía, la economía y la epidemiología (Casillas y López, 1997).

Existen estudios que demuestran la existencia de una relación entre los movimientos demográficos y las condiciones de salud, como ejemplo la diseminación del cólera en los siglos VII y VIII en función de la conquista del mundo occidental emprendida por los árabes, la peste bubónica o negra a partir del siglo XII como consecuencia del incremento de los contactos

comerciales entre Europa, Medio Oriente y Asia que acabó con más de la mitad de la población mundial (*Ibidem*); en los tiempos actuales, el fenómeno del SIDA que se propagó rápidamente no ha respetado fronteras y en muy poco tiempo se transformó en una pandemia mundial.

Con el advenimiento de la medicina científica en el siglo XX y el desarrollo de los antibióticos y vacunas a partir de la década de los 50's se gesta un cambio importante en el perfil epidemiológico de la población, donde las patologías transmisibles pierden su tendencia devastadora y pasan a cobrar menos vidas. Sin embargo, no cambian significativamente las condiciones de vida de las poblaciones de los países pobres, a pesar de que los indicadores de salud presentan una creciente y continua mejoría.

Los flujos migratorios en este nuevo contexto socio-histórico pierden su importancia como procesos “per se” responsable por la emergencia y propagación de enfermedades, como en otras épocas históricas. Así se hace plausible considerar como proceso determinante en la definición de un perfil epidemiológico de una población, no solamente el flujo migratorio en su perspectiva de canal de transmisión de enfermedades; si no también es necesario analizar de manera más consistente las condiciones de vida y trabajo a que están sometidos los grupos migratorios en sus lugares de destino y origen.

La tendencia xenofóbica que clasifica el proceso migratorio “per se” como responsable por la expansión de patologías transmisibles y de la emergencia de eventos epidemiológicos de naturaleza endémica y epidémica, debe ser reemplazada por una análisis que contemple estudios de interrelación entre los fenómenos socioeconómicos y los episodios epidemiológicos masivos presentes en los desplazamientos poblacionales.

Casillas y López (1997: 18) afirman que “las consecuencias de los desplazamientos poblacionales en el estado de salud de los migrantes, que con mayor frecuencia de lo que en sus comunidades de origen suelen ser víctimas severos problemas nutricionales, enfermedades ocupacionales y degenerativas, desintegración familiar, estrés y drogadicción, entre otros padecimientos.

Existen múltiples estudios³ de la relación entre migración y enfermedad, se puede exemplificar con un análisis reciente donde se demostró “una estrecha relación entre la elevación

³ Ejemplos de estos estudios abundan como el realizado con los británicos que migraban desde el Reino Unido –un sitio con elevada tasa de mortalidad por cáncer pulmonar– hacia lugares tan distantes como Sudáfrica y Canadá,

de las tasas de incidencia por tuberculosis pulmonar y la migración de personas infectadas a regiones en donde radican poblaciones altamente susceptibles, como el caso de África Subsahariana, Asia Sudoriental, Europa Oriental, los países de la ex-Unión Soviética e incluso las minorías raciales que habitan en los Estados Unidos.

hecho por Lombard H.L en 1929 y los realizados con la población latina que migra hacia los Estados Unidos y la adquisición de SIDA por Bronfman y López en 1993.

Capítulo III

Salud y Sociedad

El impacto social y sanitario del neoliberalismo en América Latina

El neoliberalismo se constituye como un modelo que abarca todos los ámbitos de la vida: económica, política social, cultural y educativa de los países y, surge como una respuesta a la crisis económica mundial. Se trata de un intento de los países desarrollados, donde los Estados Unidos, Japón, incluyendo los países industriales de la cuenca pacífica y la Europa Occidental se proponen resolver sus crisis retomando los postulados del liberalismo, o incluso buscando exportar el modelo a países de la América Latina y Europa oriental que sufren las consecuencias en mayor medida por el desorden económico internacional (Aspectos Generales del Neoliberalismo, monografía mimeografiada, no publicada, s/a).

El neoliberalismo evalúa la crisis económica en los siguientes términos (*ibidem*):

1. La crisis es un fenómeno global presente en todo país;
2. La crisis es genérica, es decir es abarcativa a las distintas formas de Estado, tiene una dimensión política, económica y social;
3. La dimensión política en la crisis conlleva un nuevo protagonismo estatal, es decir el mínimo Estado;
4. La cultura como dignidad e identidad, hoy se desmorona como un sincretismo cultural por el acercamiento de la cultura hegemónica con la cultura popular;
5. La desestructuración social que conlleva una recomposición de las clases sociales medias se ha dibujado dejando de ser unitaria y cohesiva, incorporándose a una nueva marginalidad, la de la economía subterránea y paralela. Para los campesinos y obreros implica incorporarse también a esta marginalidad, mientras en los estratos sociales altos afecta a la burguesía con la purga y depuración del capital, dándose un saneamiento de sus estructuras;
6. Como tendencia, hay una recomposición de la sociedad civil y un creciente individualismo, con desvalorización de la conciencia política que da paso a la solidaridad desideologizada.

El neoliberalismo encuentra formas diversificadas de implantación y “antes de entrar al análisis del neoliberalismo latinoamericano es necesario advertir sobre la aplicación del término para no incluir bajo la misma denominación procesos con contenidos y significados diferentes; por ejemplo, la austeridad en el gasto público no equivale necesariamente a “neoliberalismo” si no está acompañada de un proceso acelerado de privatización, desregulación financiera, apertura externa, desregulación y flexibilización de las relaciones laborales, reestructuración de las políticas sociales, etc (Laurell, 1993). Asimismo, hay que contemplar que la adopción de las políticas neoliberales como programa de gobierno no ha ocurrido simultáneamente, ni ha seguido la misma trayectoria o el mismo ritmo en todos los países, debido a las condiciones políticas particulares. Incluso los casos ejemplares. Chile y México, presentan diferencias ya que el chileno es un proceso maduro mientras que el mexicano no está plenamente consumado. No obstante estas reservas hay elementos para sostener que se han dado ensayos neoliberales en la mayoría de los países de la región en el transcurso de los últimos 15 años” (Ibidem).

Estas tendencias del neoliberalismo buscan una adaptación de las economías a los cambios socioeconómicos determinados por la globalización económica, como una preparación para el proceso de entrada en el siglo XXI, diseñando un nuevo orden político y económico mundial, caracterizado por el cambio en la situación política y en los patrones de interdependencia económica (Díaz, 1994).

La integración de la América Latina en este nuevo orden mundial se presenta a través de la aplicación del modelo de desarrollo económico neoliberal, también como una alternativa para la superación de la crisis económica mundial contemporánea que se profundiza a principios de la década de los setenta. La aplicación del modelo neoliberal reordena la dependencia existente de los países centrales, agudizando la crisis económica de los países de capitalismo periférico.

La crisis económica mundial, tiene como marco la tendencia cíclica del desarrollo capitalista, con períodos de auge y depresión, y se caracteriza actualmente por una nueva forma de integración internacional del capital (proceso de concentración tecnológica, monopolización y centralización financiera) por una nueva división del trabajo y por la consolidación y rearticulación de la burguesía transnacional (López y Blanco, 1993).

Esta crisis económica en la América Latina es impulsada principalmente por el cambio de política de los países capitalistas hegemónicos que abandonan la visión Keynesiana de Estado

interventor, del Estado del bienestar y adoptan una ideología neoliberal con predominancia de los principios eminentemente económicos y monetarios. Los países semi-industrializados y semi-coloniales, particularmente los latinoamericanos, sumidos en profunda crisis, prisioneros de sus deudas externas y presionados por los organismos financieros internacionales, siguieron el mismo camino; algunos tempranamente como los del Cono Sur y el resto en una sucesión cada vez más acelerada, en forma más abrupta y profunda que en los países hegemónicos (Kalmanovitz, 1983; Foxley, 1988; Romo, 1990; Valenzuela, 1991; Pradilla, 1992, en: Laurell, 1993).

Con el propósito de enfrentar esta situación en América Latina, se adoptan medidas de carácter recesivo y se implementan programas de austeridad interna, devaluación de la moneda, reducción de importaciones, disminución de inversiones, depresión del salario, y recorte del gasto público y del gasto social (López y Blanco, 1993); sin embargo, se observa un agravamiento de la crisis con un creciente deterioro de la calidad de vida de la población, ampliándose la tendencia de marginalización y pobreza de los grupos humanos de menor poder adquisitivo, a través de un intenso proceso de pauperización.

Agravando la situación de estos grupos el Estado, en función de la estrategia política de Estado mínimo, adopta medidas de reducción del gasto público, disminución de los recursos para las áreas sociales y aplica una estrategia de privatización gradual, alejándose de su función principal y dejando a la población con baja cobertura social.

En los hechos, se conforman dos estrategias polares pero complementarias: la asistencia focalizada a los grupos más depauperados (combate a la “pobreza extrema”) y la privatización selectiva de la producción estatal de bienes y servicios que conduce a una disminución del peso relativo del sector público respecto al privado, así como, al privilegio de la ética privada sobre la pública (López, 1992).

A partir de estas dos estrategias polares, las políticas sociales del estado neoliberal asumen una tendencia de implantación de paquetes básicos para la atención de las necesidades mínimas de la población. Por otro lado se retira gradualmente de las áreas sociales transfiriendo para la iniciativa privada la parte de los servicios básicos generadores de ganancias y dirigidos a los sectores sociales de mayor poder adquisitivo, abandonando los sectores poblacionales pobres.

La política sanitaria, ámbito particular de la política social, está modelada por los siguientes factores: la disminución del presupuesto destinado al sector salud, la descentralización vertical y sin

recursos, la privatización selectiva de los servicios médicos, el traslado del costo de los servicios médicos a los usuarios, la atención focalizada, el fomento del autocuidado y la insistencia en la culpabilidad individual en la generación de la enfermedad (López, 1992). Como producto de esta situación desarrollada en el área de salud y agregada a los efectos nefastos de la crisis económica, se acentua en América Latina un deterioro de las condiciones de vida y salud de la población, con implicaciones muy marcadas para los sectores poblacionales más desfavorecidos.

Por lo anterior, el actual cuadro sanitario encontrado en América Latina es crítico, con características de regresión sanitaria debido al retorno de enfermedades ya erradicadas y posibles de controlar; además se presenta la polarización epidemiológica debida a la emergencia de las tendencias diferenciadas entre las regiones desarrolladas, sub y en desarrollo que evidencian los daños provocados por las políticas sanitarias neoliberales.

El neoliberalismo a través de sus políticas sociales, en específico de su política sanitaria, es un elemento determinante del actual cuadro sanitario crítico encontrado en América Latina, con complicaciones directas en la calidad de vida y, por lo tanto en la salud de la población, con efectos devastadores principalmente en los grupos humanos económicamente menos favorecidos.

El impacto social y sanitario del neoliberalismo en México

México, sufre también el impacto de las políticas neoliberales implantadas en América Latina. País con características socioeconómicas marcadamente diferenciadas por regiones, en las cuales se observan amplias desigualdades sociales y niveles de marginalidad con repercusiones importantes en su perfil sanitario.

El neoliberalismo en México, implantado a principios de la década de los ochenta, también es producto del cambio del orden económico y político internacional, hegemonizado por los países capitalistas centrales y estimulado por la crisis económica mundial.

El pueblo mexicano atraviesa hoy en día por uno de los momentos más difíciles de su historia. Las contradicciones del régimen de gobierno se hacen cada vez más evidentes. En su afán de mantener un proyecto económico basado en el modelo neoliberal ha provocado que se incremente la deuda externa, con ello, se comprometen los destinos y la autodeterminación del país con el extranjero, principalmente con los Estados Unidos, tratando de proteger los intereses privados de los grupos económicos (Fahel et al, 1996).

El proyecto económico mexicano se caracteriza por el abandono paulatino del quehacer estatal garante de los derechos sociales asentados en la Constitución Política de México, para transitar hacia una política de neo-beneficencia. Este viraje impone una reducción del gasto social con el consiguiente deterioro de los servicios públicos entre ellos, los servicios del área de la salud (Ibidem).

La política neoliberal determina una creciente ampliación de los grados de pobreza con deterioro de la calidad de vida y ampliación de la desigualdad social, sometiendo al pueblo mexicano a privaciones que impactan las condiciones de salud, favoreciendo un cuadro sanitario crítico. Así, como en América Latina, conservando sus particularidades, se asiste en México a un intenso proceso de deterioro de la calidad de salud de la población, principalmente de los sectores sociales menos favorecidos (Ibidem).

Como producto de este proceso persiste un perfil epidemiológico en México con presencia de patologías infecto-contagiosas demostrando una situación de regresión sanitaria con tendencias epidémicas y endémicas, así como por la existencia compleja y polarizada de patologías diferenciadas en las distintas regiones del país.

América Latina y en específico México, por los cambios identificados en su perfil de salud, que coinciden en alguna medida con la implantación del modelo de desarrollo neoliberal, pasan por una transición en salud y epidemiológica compleja con implicaciones importantes para el desarrollo social, económico y cultural de sus poblaciones.

La Transición en salud y epidemiológica en América Latina

Los países latinoamericanos presentan un momento de transición de la salud con cambios importantes en el perfil epidemiológico de la población, que están intrínsecamente relacionados con el modelo de desarrollo económico. El modelo económico neoliberal agudizó las históricas desigualdades sociales y amplió el mosaico de las condiciones de vida.

“En estos países, la transición de la salud se expresa en un patrón epidemiológico donde la marcada reducción del nivel de mortalidad se acompaña de una diferenciación en sus causas. En otras palabras, los niveles generales de mortalidad son menores, pero la composición por causa de muerte es mucho más compleja. Así, se pierde el predominio claro que antes tenían las enfermedades infecciosas, pero mantienen aún un lugar preponderante dentro del perfil

epidemiológico. Al mismo tiempo, aumenta la importancia relativa y absoluta de los padecimientos no infecciosos y de las lesiones. A la secular desigualdad social en los niveles cuantitativos de mortalidad, se añade ahora una desigualdad cualitativa en la distribución por región geográfica y clase social de las causas de muerte” (Frenk et al, 1990: 449).

La transición de la salud término acuñado por Lerner (1973), al incluir elementos de las concepciones y las conductas sociales en torno a los determinantes de la salud, engloba el concepto de Omran (1971) de transición epidemiológica que reconceptualizó la dinámica del cambio en las causas de muerte en las poblaciones (Ibidem).

La transición epidemiológica se caracteriza por ser un proceso de cambio a largo plazo en las condiciones de salud de una sociedad determinada incluyendo cambios en los patrones de enfermedad, incapacidad y muerte e implica un cambio del perfil de salud de la población analizando su interrelación con los procesos de transición demográfica, cambios económicos y aspectos sociales de los grupos humanos (Ibidem).

“De acuerdo con la teoría de la transición epidemiológica, los cambios en los patrones de salud y enfermedad dependen sobre todo de las dinámicas demográfica, económica y social; de ellas; los determinantes directos serían el crecimiento demográfico, la migración campo-ciudad, la industrialización acelerada y la urbanización...-según Omran- ..durante el proceso de desarrollo de cada país o región ocurre una serie de cambios sanitarios con una dirección, magnitud y temporalidad que podría considerarse universal.

La teoría señala que de una primera etapa de alta mortalidad, en la cual el hambre y las pestes son las principales causas de muerte, las sociedades transitán invariablemente hacia otra, en que las enfermedades contagiosas se convierten en las características dominantes del espectro sanitario...-Omran-.. denomina esta fase la *era de las enfermedades infecciosas* “ (Omran, 1994 en: Cuadernos de salud, 1994).

A este primer proceso de cambio, que culmina en el Occidente hacia mediados del siglo XIX, le sigue una nueva etapa que conduce hacia una tercera era en la que las patologías infecciosas son sustituidas por las que el autor denomina de “enfermedades provocadas por el hombre”. Entre estas últimas, destacan las patologías crónico-degenerativas, como la diabetes y la hipertensión, el cáncer, las enfermedades mentales y las lesiones.

Finalmente, Omran establece una clasificación inicial según la cual la mayoría de los países industrializados ya habrían atravesado a mediados del presente siglo por todas las fases de la transición. Otro grupo de países, en cambio, se encuentra en la fase de completar la transición, y un tercer grupo apenas estaría ingresando al proceso transicional“ (Ibidem).

Este autor afirma que a cada era descrita le corresponde un perfil demográfico específico, y que el perfil pretransicional se acompaña de un alto nivel de mortalidad, una fecundidad elevada y una baja esperanza de vida. Al perfil postransicional le corresponden tasas de mortalidad, fecundidad y esperanzas de vida inversas (Ibidem).

En América Latina se puede afirmar que el actual período de la transición epidemiológica se encuentra es la tercera era (que se traduce por la sustitución de las patologías infecciosas por enfermedades provocadas por el hombre) y en fase de completar la transición, sin embargo presentan un rezago epidemiológico con retorno de enfermedades transmisibles ya erradicadas y controladas y una polarización epidemiológica acentuada, debido a los diferentes perfiles epidemiológicos encontrados por regiones socioeconómicas distintas.

Los cambios demográficos, económicos y sociales en curso en América Latina, influyen en la determinación de un perfil epidemiológico de yuxtaposición de enfermedades, siendo que de un lado están las enfermedades infecciosas, la desnutrición y los problemas ligados a reproducción, conformando el rezago epidemiológico; y del otro lado están las enfermedades no transmisibles (crónico-degenerativas y otras) y las lesiones accidentales e intencionales, que representan los problemas sanitarios emergentes (OPS, 1994).

Por otro lado se encuentran que las regiones y zonas deprimidas en su desarrollo socioeconómico presentan perfiles de salud marcados por rezagos epidemiológicos, determinando una heterogeneidad sanitaria entre regiones, definiendo una polarización epidemiológica que complejiza el control sanitario.

El impacto social y sanitario del neoliberalismo en México

En México, el perfil de salud de la población es semejante a la gran mayoría de los países de América Latina, caracterizado por una transición de la salud y epidemiológica, con elementos de polarización epidemiológica y regresión sanitaria.

“El México de hoy es un país de contrastes y contradicciones: la concentración urbana coexiste con la dispersión urbana; el rápido envejecimiento de la población aún se acompaña de altas proporciones de personas jóvenes; la expansión del sistema educativo pone de manifiesto los problemas de calidad, la modernización económica no logra absorber a un creciente sector informal; los avances en la democratización se enfrentan antiguas prácticas y estructuras. En este complejo choque de tendencias, el campo de la salud se ha transformado” (Lozano, s/f: l).

Las características socioeconómicas y culturales de México denotan grandes diferencias de desarrollo entre las varias regiones del país, indicando la existencia de una desigualdad social y calidad de vida diferenciadas. Esta situación interfiere en el delineamiento de perfiles de salud entre las regiones rurales de mayor rezago económico y las regiones urbanas con mayor desarrollo económico y social. “En efecto, los pobres en México presentan un riesgo de morir en edades tempranas más alto que los que no son pobres, además padecen aún enfermedades que han sido superadas por el resto de la población”(SSA, s/f: 99).

“Por un lado, la polarización epidemiológica –el aumento de la brecha entre sectores de la sociedad– se constituye en uno de los retos a enfrentar. Lo característico de ese proceso es el rezago; no obstante el progreso sanitario nacional, algunos sectores de la población se mueven más lentamente que otros”(Lozano, s/f: l).

Por otro lado, se asiste en México en los últimos años el retorno de patologías ya erradicadas y controladas (dengue, sarampión, cólera, paludismo y otras) y específicamente un crecimiento de la incidencia de tuberculosis, que convive con las enfermedades no transmisibles y lesiones accidentales y intencionales.

Cabe añadir como proceso importante que puede también influenciar en la definición de un perfil de salud de la población en México, los desplazamientos poblacionales masivos de las regiones más pobres hacia las más desarrolladas. El intercambio poblacional entre las varias regiones del país puede conformar un ambiente potencialmente favorable para la propagación de patologías que alteren los perfiles de salud existentes.

El alcance de la perspectiva transicional

Según López (1996) la perspectiva transicional presenta las siguientes limitaciones:

1. Se limita a la descripción del comportamiento temporal del fenómeno salud-enfermedad, con el supuesto subyacente de una evolución lineal, homogeneizando situaciones muy diversas -frecuentemente polarizadas- entre grupos sociales y regiones;
2. Se subestima la complejidad del perfil de salud-enfermedad;
3. Deja de lado el análisis del modelo de desarrollo, la heterogeneidad estructural resultante, la desigualdad socioeconómica y las formas de organización sociopolítica que se expresan en calidades de vida disímbolas y por lo tanto en combinaciones particulares de riesgos y daños a la salud.

Así se toma la teoría transicional como un concepto que amplía el análisis del fenómeno salud-enfermedad, sin embargo no alcanza a explicitar la heterogeneidad de los perfiles de salud polarizados y complejos encontrados en las diversas regiones de México.

Capítulo IV

Presentación del estudio

Planteamiento del problema

La tuberculosis, a pesar de ser históricamente conocida, desde el periodo neolítico; sigue siendo una de las patologías causantes de muerte más importante a nivel mundial (Martínez, 1991), por lo que se le ha considerado actualmente como una emergencia mundial, estrechamente relacionada con el incremento de la pobreza.

A nivel mundial, México está clasificado entre los países con graves problemas de tuberculosis expresados principalmente en la alta incidencia. Los estados que tienen una población con mayor riesgo de enfermar y morir por tuberculosis pulmonar son aquéllos con ~~retraso~~ socioeconómico.

Esta patología encuentra un terreno fértil para su proliferación entre las poblaciones ~~migratorias~~ debido a sus condiciones precarias de vida y trabajo, con repercusiones epidemiológicas importantes en el nivel de salud de ese grupo humano, principalmente en la edad ~~productiva~~.

En estas circunstancias, se puede identificar que el modo de andar por la vida de los migrantes y la calidad de vida, conlleva los riesgos de compartir la infección, enfermedad y muerte por tuberculosis pulmonar.

Debido a la magnitud social y epidemiológica de esta enfermedad que transciende fronteras, se puede considerar la tuberculosis pulmonar como un evento epidemiológico que expresa el nivel de deterioro de la calidad de vida de una población. Frente a esto, resultó relevante analizar los determinantes sociales y epidemiológicos implicados en este proceso de salud-enfermedad.

Considerando los aspectos mencionados anteriormente, en esta investigación se propuso analizar los determinantes sociales y epidemiológicos que contribuyen a la prevalencia de la tuberculosis pulmonar entre migrantes (jornaleros) del Valle de Culiacán en 1997, a partir de la perspectiva del modo de andar en la vida y caracterización de la calidad de vida manifestadas en sus condiciones de vida y trabajo.

Justificación del estudio

Por varios años en México se han presentado flujos migratorios con fines laborales. Esta migración de trabajadores mexicanos es importante para la economía regional mexicana ya que representan una fuerza de trabajo de bajo costo. Por otro lado se caracteriza como un fenómeno geocultural de impacto social relevante. Esta situación socioeconómica propicia precarias condiciones de vida y trabajo de esta población con consecuencias significativas en su estado de salud.

En el estado de salud de los trabajadores migrantes mexicanos interactúan varios procesos, entre los cuales se destacan:

- 1) Las características singulares de la población migrante tales como: aspectos económicos y sociales determinados por el tipo de desarrollo prevaleciente en la región de origen: enmarcado en un modelo de agricultura de supervivencia y hábitos culturales específicos de sus etnias;
- 2) El perfil epidemiológico específico de los trabajadores con elevadas tasas de prevalencia e incidencia de enfermedades infecto-contagiosas y en particular de la tuberculosis pulmonar;
- 3) Las condiciones precarias de vida y trabajo en las regiones de origen y destino; como también la infraestructura de las viviendas y el entorno;
- 4) La fractura socio-afectiva-cultural de las redes de apoyo familiar y comunitaria determinadas por las características fluctuantes del proceso migratorio;
- 5) La oferta insuficiente de servicios salud clínicos y de salud pública en sus lugares de origen y destino para los trabajadores y sus respectivas familias.

Estos procesos pueden intervenir en el estado de salud de los migrantes, los cuales demandan un análisis a través de una investigación socioepidemiológica, que correlacione los aspectos sociales y epidemiológicos que interfieren en la problemática.

Por otro lado se optó por hacer este estudio en la región del Valle de Culiacán del estado de Sinaloa, región norte de la República Mexicana, por los siguientes motivos:

- 1) El Valle de Culiacán es una región agrícola con características productivas con fines de exportación, por lo que atrae grandes contingentes de mano de obra migrante (jornaleros);

2) El Estado de Sinaloa presenta una alta tasa de incidencia de tuberculosis por arriba de varios estados mexicanos;

3) Existen presupuestos teóricos de que los grupos migrantes hacia Valle de Culiacán son de origen étnico indígena y oriundos de regiones del país deprimidas económicamente; características que encuadran con los propósitos empíricos de la investigación de correlacionar los aspectos socioeconómicos con el perfil patológico en tuberculosis pulmonar de este grupo humano;

4) Por el apoyo institucional del SEDESOL / PRONAJAG y Departamento Estatal de Epidemiología de Sinaloa que viabilizaría el desarrollo de la investigación de campo.

Los estudios actualmente desarrollados solamente enfatizan los aspectos epidemiológicos y biológicos determinantes del proceso salud-enfermedad de la tuberculosis pulmonar,

El modelo médico hegemónico con enfoque biologista explica ampliamente desde una perspectiva multicausal los factores de riesgo que predisponen al hombre a padecer la enfermedad de la tuberculosis pulmonar, como son: el estilo de vida, las costumbres, la educación, etc. Describe con exactitud las alteraciones fisiológicas que el bacilo provoca en su tránsito por el organismo humano, así como aquellas relacionadas con la respuesta inmune, pero deja de lado la explicación de las determinantes socioeconómicos.

En concordancia con el énfasis científico del modelo, las investigaciones que se han privilegiado son aquellas orientadas a la explicación de tratamientos más eficaces al desarrollo de nuevas vacunas, tratamientos de quimioterapia, farmacológico y los aportes para determinar el comportamiento epidemiológico de esta entidad nosológica.

Sin negar la importancia de estos avances en el tratamiento y prevención específico de la tuberculosis, esta aproximación resulta ser insuficiente pues deja de lado (o trata de manera muy superficial) los componentes sociales y económicos de los grupos con mayor riesgo de padecer la enfermedad y muerte. Por lo que se consideró relevante implementar un estudio que analice el impacto de los determinantes socioeconómicos en la prevalencia de esta patología.

Marco Teórico

Actualmente la migración representa un fenómeno de gran magnitud social que aflige indiscriminadamente a los países desarrollados y en desarrollo. Así se identifica que los flujos migratorios internos de un país y entre países presenten una tendencia creciente, insertándose en el contexto internacional como uno de los graves problemas sociodemográficos del siglo XXI.

La migración posee una trascendencia geopolítica y es determinada por múltiples factores de orden económico, religioso y político, entre otros. Se caracteriza fundamentalmente como un movimiento de grupos humanos que genera intercambios culturales y económicos, implicando transformaciones en el modo de vida de los migrantes y cambios importantes en la estructura social de los países y regiones receptoras. A pesar de esto, las políticas oficiales adoptadas hasta el momento por los gobiernos son insuficientes y superficiales y no alteran significativamente las condiciones de vida de los migrantes.

El modelo de desarrollo económico y social de México no ofrece oportunidades para la inserción de los migrantes en el mercado laboral en sus regiones de origen. Por lo tanto se infiere que la expulsión de esta mano de obra para actividades laborales agrícolas temporales ocurre porque se encuentran en condiciones infráhumanas de vida y sin alternativa laboral.

Se añaden a estos procesos una tendencia migratoria sociocultural de los indígenas mexicanos que en alguna medida es impulsada por el deterioro económico de las regiones en que viven. Así, buscan mejorar algunos aspectos elementales de sus condiciones de vida como la alimentación, la salud y muchas veces solamente para sobrevivir en condiciones un poco mejores que la habituales, a través de la migración sin renunciar a sus raíces familiares, culturales ni a su base económica del lugar de origen.

Derivado de la problemática social y política de los flujos migratorios, emergen los problemas de orden sanitario creados por las precarias condiciones de vida y trabajo a las que normalmente están sometidos los migrantes. De esta manera se pueden dar las condiciones propicias para la proliferación de enfermedades infecciosas, algunas veces generando eventos epidemiológicos transcedentes con graves implicaciones para la salud colectiva.

Considerando los aspectos mencionados anteriormente, en este estudio socio-epidemiológico, se partió de la premisa teórica de que las características del proceso migratorio asociadas a las condiciones de vida y trabajo de los migrantes pueden influir en la emergencia de

un perfil epidemiológico particular de ese grupo humano, es decir de un modo específico de enfermar y morir basado en una determinación social multifacética.

Por otro lado, se identificó una intersección entre migración y salud colectiva en la medida que lo primero genera las condiciones favorables para la proliferación de patologías de gran trascendencia epidemiológica. Esta intersección implica un proceso de retroalimentación que avanza en proporciones geométricas ocasionando daños y pérdidas en el nivel de salud de esta población.

La tuberculosis pulmonar en la población de migrantes, puede ser considerada como un evento que sintetiza -en función de sus características clínicas y epidemiológicas- una relación intrínseca entre su manifestación y los procesos socioeconómicos. Esta patología puede expresar el progresivo deterioro de los niveles de salud estos. Tomando en cuenta las características de dicha patología, el acercamiento al objeto de estudio se realizó a través de las categorías propias de la medicina social como el modo de andar en la vida y la calidad de vida.

La calidad de vida es conceptualizada como las condiciones objetivas y subjetivas en que se realiza la reproducción social de los grupos humanos e incluye según la medicina social diversas dimensiones, tales como: las condiciones de trabajo remunerado, la cantidad y calidad de las formas de consumo de bienes, servicios y valores de uso, el acceso y realización de expresiones culturales y políticas y la calidad del entorno. Es decir, la capacidad de un grupo humano de resolver satisfactoriamente en cantidad y calidad el conjunto de necesidades humanas y posibilitar su desarrollo; es lo que permite que su población tenga una mejor calidad de vida (Blanco et al, 1995). Esta categoría analítica busca explicar el deterioro de los niveles de salud de los migrantes que los predispone a la adquisición de la tuberculosis pulmonar.

La calidad de vida en esta investigación se evaluó a través del análisis del proceso productivo en que se encuentran insertos los migrantes, de la reproducción de su fuerza de trabajo a través del nivel de acceso a los bienes y servicios de consumo y del nivel de apoyo de las redes familiar y comunitaria para la satisfacción de sus necesidades básicas objetivas (figura III). En estos tres momentos distintos e interdependientes se caracterizó la calidad de vida experimentada por los migrantes temporales con el objetivo de evaluar su nivel de salubridad y susceptibilidad a la adquisición de la tuberculosis pulmonar.

Entre migrantes se identificó un entorno bio-psiquico-social característico que enmarca los límites y alcances de la calidad de vida vivenciada por ellos, que se explica por el intento de adaptarse a las condiciones de vida y trabajo disponibles, es decir la calidad de vida entre migrantes es traducida por su capacidad de adaptarse plásticamente a su nuevo entorno, caracterizado por condiciones de trabajo y vida extremamente precarias. Todavía, esa adaptación se construye por medio de una historicidad de los procesos biológicos y sociales, que se derivan de la capacidad que tiene el cuerpo y la mente de responder con plasticidad contra y a través de sus condiciones de desarrollo; proceso que origina un modo de andar en la vida típico del grupo [REDACTADO] de migrantes (Laurell, 1993).

Para explicar el fenómeno patológico de la tuberculosis pulmonar entre migrantes, se [REDACTADO] el proceso de deterioro (riesgo) y protección (amortiguadores) en las dimensiones del [REDACTADO] de trabajo, proceso de consumo (accesibilidad a los bienes y servicios) y redes de apoyo [REDACTADO] y comunitario, que corroboran el modo de andar en la vida de ese grupo humano. Esto [REDACTADO] puntualizar los elementos específicos de estos espacios de interacción del migrante con [REDACTADO] entorno. clasificando aquellos que actúan como promotores de deterioro del nivel de salud y [REDACTADO] actúan como mecanismos protectores.

El esquema teórico explicativo de las categorías de análisis retrata el nivel de interrelación [REDACTADO] entre las categorías analíticas y su fuerza explicativa en el proceso de acercamiento del [REDACTADO] de estudio de la investigación, demostrado en la figura III:

Figura III
Esquema teórico preliminar explicativo de las categorías analíticas



Fuente: Protocolo de investigación sobre Una aproximación socioepidemiológica a la tuberculosis pulmonar entre migrantes en México. Estudio de caso del Valle de Culiacán, Sinaloa en 1997.

En un intento de concretar la categoría calidad de vida desplazada en su dimensión de modo de andar en la vida de los migrantes, se optó por trabajar con necesidades básicas y sus correspondientes satisfactores definidos según el Programa de Naciones Unidas (PNUD). Así se utilizó la medición de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) de los migrantes que laboran en el Valle de Culiacán del estado de Sinaloa, identificando el nivel de su carencia estructural.

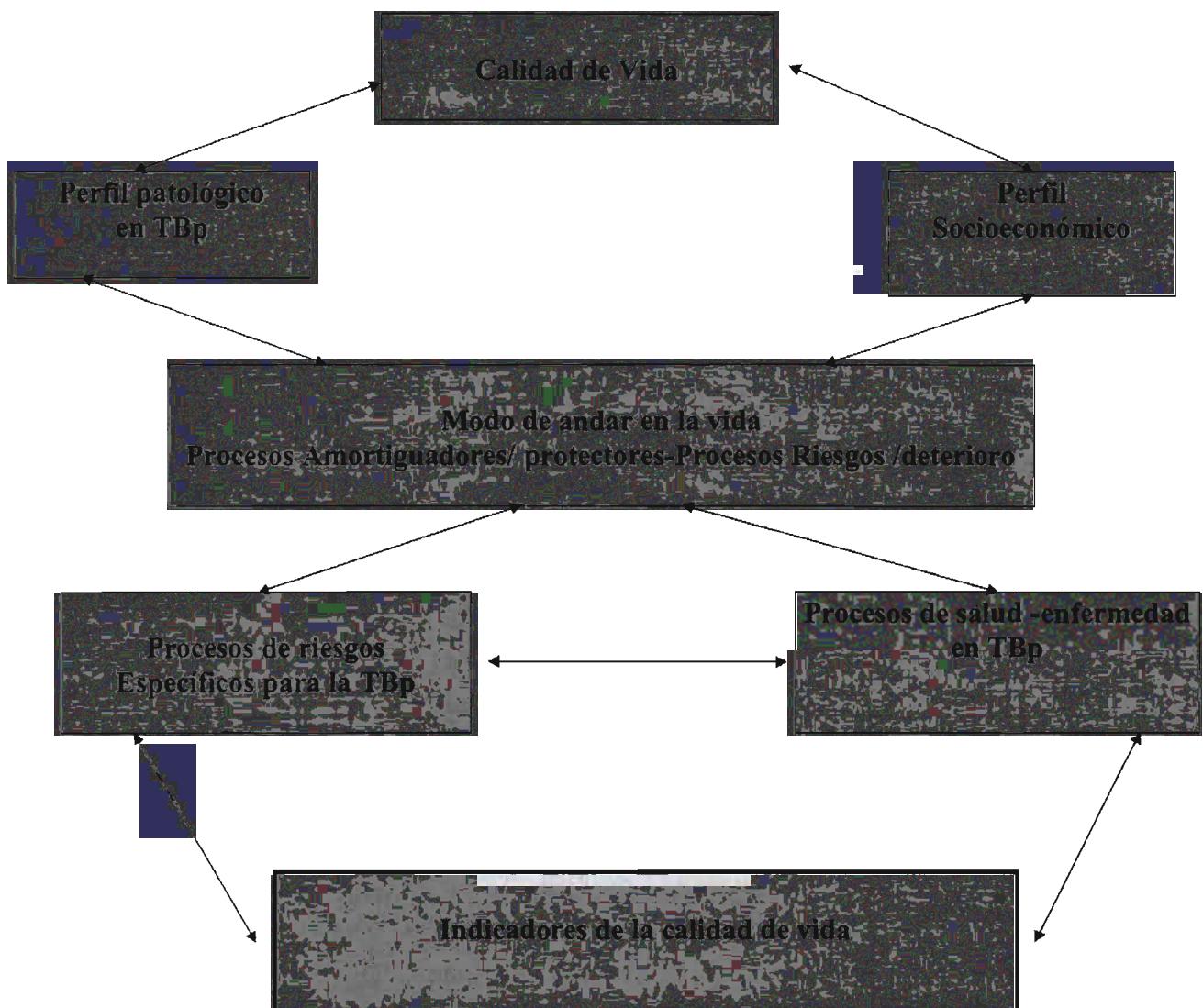
Los satisfactores de las necesidades básicas conforme la conceptualización del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), nos permitió aproximarnos a las dimensiones de trabajo, acceso a los bienes sociales y redes de apoyo familiar y comunitario. Esta investigación en el momento de la evaluación de la población estudiada, contempló los siguientes satisfactores:

1. Seguridad de tener acceso a los satisfactores básicos durante toda su vida, independientemente de la situación en que se encuentre, lo cual requiere de mecanismos familiares o sociales para enfrentar los riesgos de enfermedad, incapacidad, desempleo, vejez, orfandad, viudez, abandono y similares;
2. Mantener la salud y la reparación biológica, lo que entraña servicios de salud, así como los satisfactores que permitan la higiene del hogar y la personal;
3. Socialización y educación básicas que incluyen no sólo la educación y la socialización primaria que suelen darse en el hogar, y la instrucción pública, sino también la educación para la salud, la orientación sexual y la capacitación para el trabajo;
4. Información, recreación y cultura, lo que implica no sólo los recursos familiares y el acceso a las instalaciones sino también disponibilidad de tiempo libre (PNUD, 1992 en: Blanco et. al, 1995).

Estos satisfactores fueron operacionalizados y cuantificados a través del índice de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) conformando un indicador de la calidad de vida que permitió identificar el nivel de la calidad de vida del grupo humano de los migrantes.

Así se logró la construcción de una esquema teórico explicativo más pormenorizado con un mayor alcance teórico y un acercamiento más preciso al objeto de estudio de esta investigación, expreso en la figura IV.

Figura IV
Esquema teórico avanzado explicativo de las categorías de análisis



Fuente: Protocolo de investigación sobre Una aproximación socioepidemiológica a la tuberculosis pulmonar entre migrantes en México. Estudio de caso del Valle de Culiacán, Sinaloa en 1997.

Objetivos

General:

Identificar algunos determinantes económicos y sociales fundamentales que intervienen en la prevalencia de la tuberculosis pulmonar, a través de la perspectiva del modo de andar en la vida y caracterización de la calidad de vida de los migrantes (jornaleros) que laboran en la región del Valle de Culiacán en el Estado de Sinaloa.

Específicos:

1. Caracterizar la situación socioeconómica de los migrantes.
2. Identificar los aspectos fundamentales del proceso de trabajo de los migrantes (jornaleros), que influyen en la prevalencia de la tuberculosis pulmonar.
3. Conocer el nivel de salud de los migrantes a través del análisis de la accesibilidad a los bienes y servicios de consumo, en la perspectiva del proceso salud- enfermedad de la tuberculosis pulmonar.
4. Analizar la interferencia de los elementos componentes de las redes de apoyo familiar y comunitaria en la prevalencia de la tuberculosis pulmonar.
5. Caracterizar el proceso migratorio, a través de la descripción de sus razones, fines y modalidades.
6. Caracterizar el modo de andar en la vida de los migrantes y su relación con el proceso salud-enfermedad en tuberculosis pulmonar.
7. Identificar la calidad de vida de los migrantes, a través de la descripción de la insatisfacción de sus necesidades básicas y analizar su relación con la prevalencia de tuberculosis pulmonar.

Hipótesis

1. El proceso de trabajo y la accesibilidad a los bienes y servicios de consumo particulares a que están subsumidos los migrantes, son procesos que potencian la presencia de la tuberculosis pulmonar entre migrantes.
2. El modo de andar en la vida y la calidad de vida de los migrantes son procesos que influencian la prevalencia de la tuberculosis pulmonar.
3. La tuberculosis pulmonar por su magnitud expresa la emergencia de un evento de trascendencia epidemiológica entre migrantes (jornaleros).
4. Las redes de apoyo familiar y comunitario ocupan un posición estratégica en el desencadenamiento del proceso de enfermedad y atención por la tuberculosis pulmonar.

Método

Tipo de Estudio

Estudio de caso de socioepidemiológico, transversal y exploratorio. El estudio busca una descripción socioepidemiológica de los migrantes y así como una correlación entre los procesos sociales y los proceso salud-enfermedad por tuberculosis pulmonar de este grupo humano.

Sujetos en estudio

La población de migrantes (jornaleros) al Valle de Culiacán situado en el estado de Sinaloa en México. La muestra fue de 5301 sujetos escogidos aleatoriamente y que representan aproximadamente el 6.6 % del total 75.000 migrantes (SEDESOL, 1997) que laboran en la región agrícola del Valle de Culiacán.

Técnicas

Se seleccionaron 74 campamentos agrícolas⁴ de los 240 campamentos existentes (SEDESOL, 1997). Estos criterios posibilitaron la inclusión de campamentos con diversas condiciones socioeconómicos y de infraestructura diversas.

En la aplicación de la encuesta participaron 70 (setenta) trabajadoras sociales del SEDESOL que laboran en los campamentos agrícolas. Para tal fin fueron entrenadas en la aplicación de la encuesta, participaron en la aplicación de la prueba piloto y fueron supervisadas por investigadores responsables durante el proceso de aplicación en sus respectivos campamentos agrícolas.

Escenario

Se realizó la investigación de campo en la zona agrícola del Valle de Culiacán situado en los municipios de Culiacán, Novolato, Mocorito y Elota del Estado de Sinaloa de la República de México. EL Valle de Culiacán está situado en la región noroeste del país y se dedica

⁴ Listado de los campamentos agrícolas en el anexo I con la proporción de encuestas aplicadas en cada uno y relación nominal de las respectivas trabajadoras sociales en anexo.

principalmente a la producción de hortalizas y frutas para fines de exportación con utilización de alta tecnología y jornaleros migrantes.

Instrumento⁵

La encuesta se constituyó de 183 variables distribuidas en 13 campos que proporcionaron informaciones sobre:

- 1.Datos de identificación;
- 2.Residencia;
- 3.Migración
- 4.El trabajo como jornalero;
- 5.Relación con la tierra;
- 6.Características demográficas;
- 7.Características de la vivienda;
- 8.Salud;
- 9.Gastos y ahorros;
- 10.Tiempo libre;
- 11.Organización;
- 12.Prestaciones;
- 13.Identificación de padecimientos.

Procedimiento

Se logró la recolección de datos sobre las características socioeconómicas, demográficas, alimenticias, laborales, epidemiológicas y accesibilidad a los servicios asistenciales básicos, a través de una entrevista con el jefe o responsable por la familia con preguntas exclusivas para él y otras orientadas a todo el grupo familiar.

⁵ Encuesta en el anexo II discrimina las preguntas aplicadas a los migrantes referentes a cada campo.

Análisis de datos

La captura de los datos recolectados fue hecha por capturistas entrenados en el INER y de la UAM-Xochimilco a través del programa de Fox-pro. En la sistematización y depuración de la base de datos participaron los investigadores y un estadístico del INER.

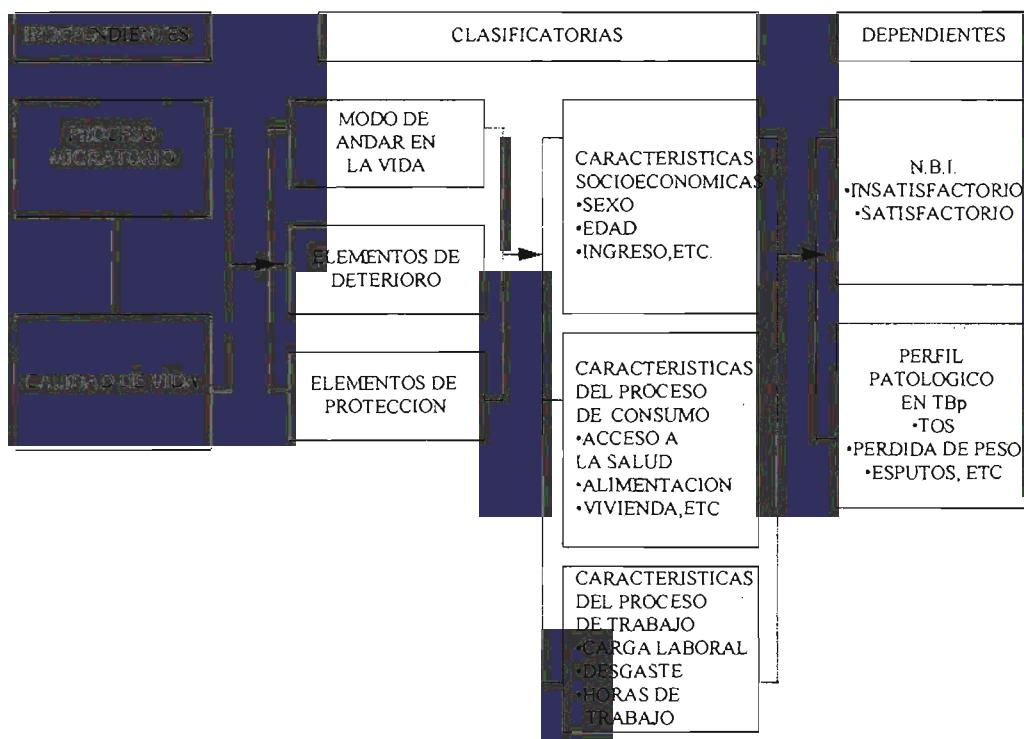
El procesamiento de la información se realizó con el programa SPSS-PC en cuatro fases a saber:

- 1.Sistematización de un perfil socioeconómico de los migrantes proporcionando una caracterización socio-demográfica y económica de la población estudiada, a través de una análisis descriptivo y de cálculos de frecuencias simples;
- 2.Sistematización de un perfil patológico en tuberculosis pulmonar proporcionando una caracterización del proceso salud-enfermedad, a través de la aplicación de escalas y pruebas estadísticas de Spearman y Reliability Analysis (Alpha Cronbach);
- 3.Estructuración del modelo explicativo del modo de andar en la vida de los migrantes con inclusión de variables adecuadas para elaboración de una escala;
- 4.Definición de indicadores de necesidades básicas insatisfechas para los migrantes con inclusión de variables adecuadas, a través de la estructuración de un modelo explicativo de la calidad de vida.

Definición Operacional de las Categorías de Análisis y Variables

El modelo teórico-explicativo y su operacionalización aplicativa en la presente investigación se sustentó en un desglosamiento de las categorías analíticas de modo de andar en la vida y calidad de vida y del proceso salud-enfermedad por tuberculosis pulmonar entre migrantes, conforme modelo metodológico descrito en la figura V, a saber:

Figura V
Modelo metodológico utilizado para la investigación
Variables



Variables independientes

- Proceso migratorio:** significa los desplazamientos poblacionales con fines laborales de carácter temporal. (Casillas, 1995).

- b) **Calidad de vida** es definida como las condiciones de vida, entendidas como el grado de satisfacción de necesidades básicas, bienestar o privación en un periodo de observación. (Blanco et al, 1995).

Variables clasificadorias

- a) **Modo de andar en la vida** es comprendido como la capacidad que tiene el cuerpo y la mente de responder con plasticidad contra y a través de sus condiciones de desarrollo. (Laurell, 1993).
- b) **Elementos o eventos de deterioro** son comprendidos como los fenómenos destructivos que contribuyen negativamente para el proceso salud-enfermedad de los sujetos. (Breilh, 1995).
- c) **Eventos o elementos amortiguadores o protectores** son comprendidos como los fenómenos favorables que interfieren positivamente en el proceso salud-enfermedad. (Breilh, 1995).

§) Características socio económicas

Conjunto de variables atributivas que se refieren a las características socioeconómicas y etnográficas de la población a estudiar.

1. **Sexo** : variable atributiva con dos niveles : a) Hombre b) Mujer.
 2. **Edad** : variable atributiva continua que se refiere al tiempo de vida en años, a partir del día de nacimiento.
 3. **Nivel socioeconómico**: se refiere al conjunto de variables atributivas que en su conjunto representan el grupo social, a través de los ingresos, gastos y ahorro.
- Características del proceso laboral:** es comprendido como los procesos de producción en una formación social específica que garantizan la reproducción social de un modelo económico de desarrollo, a través de una relación asincrónica entre capital y fuerza de trabajo (Laurell y López, 1996).
1. **Carga laboral**: variable categórica que se refiere a cantidad de horas de trabajo por día.

2. **Desgaste**: variable categórica que se refiere a los procesos de desgaste laboral a través del número de días trabajados.
3. **Ingreso**: variable continua referente a los niveles de salarios percibidos.
4. **Característica laboral**: variable categórica que se refiere al tipo de actividad laboral ejercida.

c) Características del acceso al consumo

Proceso de consumo es comprendido como los procesos básicos de gasto ejercido por una clase social o fracción de clase y se realiza por la transacción del ingreso o renta o por bienes y/o servicios y/o derecho-habiente (Blanco y Sáenz, 1990) y serán estudiados en los siguientes aspectos :

1. **Calidad nutritiva de la dieta alimentaria**: variable categórica que se refiere a el nivel de ingestión de nutrientes básicos.
2. **Nivel de acceso a los servicios de salud**: variable categórica que se refiere a el nivel de accesibilidad a la atención de salud.
3. **Nivel de la infraestructura de la vivienda**: variable categórica que se refiere a las condiciones de estructura, higiene y confort de la vivienda .
4. **Nivel de acceso a los servicios de educación**: variable categórica que se refiere a el nivel de accesibilidad a los servicios de educación.
5. **Tenencia de la tierra**: variable categórica que se refiere a relación de posesión o no de la tierra.

d) Características de las redes de apoyo familiar y comunitaria

Conjunto de contactos personales a través de los cuales el individuo mantiene su identidad social y recibe apoyo emocional, ayuda material, servicios de información y nuevos contactos sociales (Villagrán, 1996). Los aspectos de las redes de apoyo son:

1. **Tamaño de la red familiar** : variable categórica que cuantifica los miembros de una familia
2. **Hacinamiento**: variable categórica que analiza la cantidad proporcional de habitantes por hogar..

3. **Tiempo libre:** variable categórica que se refiere a la forma de utilización del período no laboral.
4. **Pertenencia a alguna organización:** variable categórica que define la relación de pertenencia a alguna organización social.
5. **Prestaciones:** variable continua que se refiere al número de prestaciones sociales tiene acceso el sujeto.
6. **Característica migratoria:** variable categórica con dos niveles:
 - a. Migración con familia
 - b. Migración sin familia

Variables Dependientes

- a) **Índice de necesidades básicas no satisfechas** es comprendido como la correlación entre las necesidades y sus correspondientes satisfactores conforme definiciones del Programa de Naciones Unidas (Blanco et. al, 1995) y clasificados en los niveles satisfactorio e insatisfactorio.
- b) **Perfil patológico en tuberculosis pulmonar:** es la asociación de síntomas que pueden determinar epidemiológicamente la presencia de la tuberculosis con una duración superior a 15 días:
 1. **Tos:** variable categórica de presencia o no de tos.
 2. **Perdida de peso:** variable categórica de presencia o no de perdida de peso.
 3. **Expectoración:** variable categórica de presencia o no de expectoración (flemas). **Hemoptisis:** variable categórica: presencia o no de hemoptisis (flemas con sangre).
 **Esputos hemoptóicos:** variable categórica de presencia o no de esputos hemoptóicos (sangre con flema).
- 6) **Padecimiento:** variable categórica positiva o negativa de padecimiento de tuberculosis pulmonar.

Con fines de aplicabilidad de la categoría modo de andar en la vida se desglosó en elementos de deterioro que son fenómenos que contribuyen negativamente para el proceso de salud-enfermedad de los sujetos y, en elementos amortiguadores que son fenómenos favorables

que interfieren positivamente en el proceso salud-enfermedad de los sujetos (Breilh, 1995). Por lo tanto se utilizó una asociación de variables explicativas dicotómicas, discriminadas como elementos de deterioro y amortiguadores del proceso salud-enfermedad de la población de migrantes, conforme el cuadro VI:

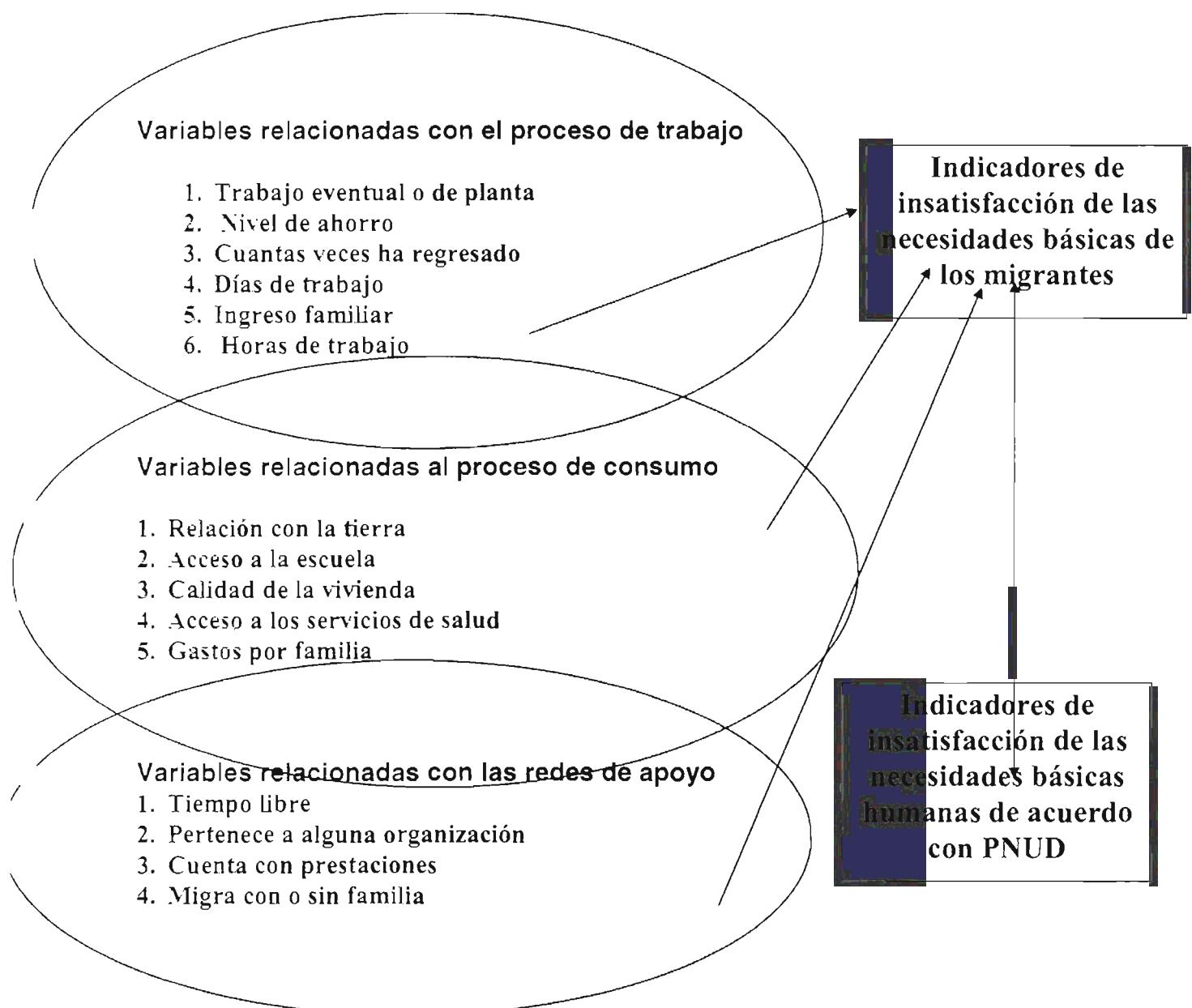
Cuadro VI**Discriminación de las variables explicativas del modo de andar en la vida de los migrantes**

Variables de deterioro	Variables protectoras
Migrante temporal	Migrante establecido
Destino	Destino
Va a otro lugar	Regresa a su pueblo
Trabajo eventual	Trabajo de planta
Tierra rentada	Tierra propia o familiar
Grado de educación	Grado de educación
Primaria	Secundaria
Nivel de salario	Nivel de salario
1 a 2 salarios mínimos	> 2 salarios mínimos
Número de personas por galerón	Número de personas por galerón
> de 4 personas	hasta 4 personas
Migran sin familia	Migran con la familia
Gastos mensuales con la familia	Gastos mensuales con la familia
hasta \$ 1,000	> de \$ 1,001
Acceso a las prestaciones sociales	Acceso a las prestaciones sociales
1 a 3	4 A 6
Ahorro Familiar por temporada	Ahorro familiar por temporada
hasta \$ 2,000	> de \$ 2,001
Carga laboral	Carga laboral
más de 5 días y de 8 horas diarias	hasta 5 días y 8 horas diarias
Acceso a la salud	Acceso a la salud
sin seguro social	con seguro social
Acceso a la tierra	Acceso a la tierra
sin tierra o tierra rentada	tierra propia o familiar
Acceso a la escuela	Acceso a la escuela
no frecuenta	frecuenta

Para la operacionalización de la categoría calidad de vida ésta se desglosó en variables dicotómicas relacionadas al proceso de trabajo, a la accesibilidad a los bienes sociales (proceso de consumo) y redes de apoyo familiar y comunitaria con el objetivo de construir un índice de insatisfacción de las necesidades básicas de los migrantes, conforme la figura V:

Figura V

Discriminación de las variables explicativas de la calidad de vida de los migrantes



Capítulo IV

Escenario de la investigación

Características Sociodemográficas y económicas de los Estados de origen y destino de los Migrantes

Los resultados preliminares de la investigación identifican que aproximadamente 80% de los migrantes que laboran en el Valle de Culiacán, son oriundos de los estados de Guerrero y Oaxaca y el 20% restante provienen de otros estados. A partir de esta información, se considera necesaria una descripción sociodemográfica y económica de estos dos estados con mayor porcentaje de expulsión de mano de obra para caracterizar el lugar de origen y del estado de destino que recibe los migrantes.

Guerrero⁶

Localización geográfica

El Estado de Guerrero se localiza al sur de la República Mexicana y colinda al norte con ~~el estado~~ de México, al noroeste con los estados de Puebla y Morelos, al este con el de Oaxaca y ~~al sur con~~ el Océano Pacífico. Tiene una superficie de 63 794 Km² que representan el 3.3 % del ~~territorio~~ nacional y ocupa el decimocuarto lugar en extensión territorial entre los estados del ~~país. Su~~ ~~litoral~~ es de 500 km. y su plataforma continental de 5 402 Km (Block y Guerrero, 1989 en: PEP, 1992).

El territorio estatal está dividido en 75 municipios que se agrupan en siete bien diferenciadas regiones geoeconómicas. Para 1990, de acuerdo a los datos preliminares del XI ~~Censo~~ General de Población y Vivienda, en la región de Acapulco se asienta el 22.6% de la población estatal, el 16.5% en la Región Norte, el 16.1% en el Centro, el 13.0% en la Costa Grande, el 12.2% en la Costa Chica, el 10.2% en la Montaña y el 9.4% en la Región Tierra Caliente.

⁶ Datos extraídos del Programa Estatal de Población (PEP) de 1992, publicado por el gobierno del Estado de Guerrero.

Crecimiento de la población

Podemos distinguir claramente dos tendencias en el crecimiento demográfico de la entidad durante el período 1920-1990: una ascendente, que va de 1920 a 1970, y otra decreciente, en el período de 1970-1990.

De acuerdo con los datos censales, la población total registrada en 1921 fue de 566,838, pasando a 641,690 habitantes en 1930, con un incremento promedio anual de 1,4%. En 1940, los datos censales registraron la cifra de 732,910 habitantes, por lo que el ritmo de crecimiento de 1930 a 1940 fue de 1.5 % anual. Para 1950, la población guerrerense sumaba 919,386 personas, con un crecimiento anual de 1940 y 1950 del 2.3%, que pasa a ser de 2.6% entre 1950 y 1960, año en que los datos censales registraron 1'186,716 habitantes y que coincide con el surgimiento de la Ciudad y Puerto de Acapulco como uno de los más importantes destinos turísticos y receptores de migrantes del país, que favoreció el crecimiento demográfico entre 1960 y 1970 de 3.1% anual, registrándose en este último año 1'597,360 habitantes.

Por otro parte, la tasa de crecimiento de 1970 a 1980 fue de 4.0%, con un crecimiento natural de 741 mil personas, que aumentó a 992.133 personas entre 1980 y 1990, con una tasa de 3.5 %.

Para 1990, los datos preliminares del XI Censo General de Población y Vivienda reportan, para la entidad, una población de 2'622,067 habitantes, con una tasa de crecimiento medio anual de 2.3% en el período de 1980-1990.

Niveles de marginación

El estado de Guerrero es identificado como una de las entidades del país más atrasadas por su desarrollo económico y social. Las condiciones de vida de la mayoría de la población del estado de Guerrero se caracterizan por un alto porcentaje de desempleo, bajo niveles de ingreso, insuficiencia de los servicios de salud y seguridad social, alimentación y habitación deficientes y altos índices de analfabetismo.

La entidad se encuentra en un nivel de atraso económico y social de los más profundos del país, que la sitúan en materia de bienestar social por debajo del promedio nacional. En general, los indicadores sobre ingresos, educación, vivienda, salud, empleo y alimentación son inferiores al

promedio nacional; sin embargo, entre las distintas regiones y zonas que forman la entidad encontramos contrastes muy notables; así, algunas regiones como la Montaña padecen condiciones más severas de pobreza e insatisfacción de necesidades básicas, mientras que otras, como la zona cercana a la ciudad de Acapulco, presenta los más altos niveles de vida de todo el estado.

Por todo esto el estado de Guerrero está clasificado por CONAPO con un índice de marginalidad muy alto.

Niveles de migración

En la últimas décadas, de acuerdo con la información censal, Guerrero presenta una tendencia expulsora de población hacia otras entidades del país.

Entre 1970 y 1980, la tendencia expulsora de la entidad registra una alta tasa de crecimiento social negativa, y se sigue generando un intenso proceso de migración interna desde las comunidades rurales de la entidad hacia los principales centros urbanos, entre ellos el Distrito Federal, Morelos, Estado de México, Oaxaca y Michoacán..

PEA y Ingresos

En relación con el rubro de ingresos, el estudio de CONAPO, registra que en 1980 el ingreso per cápita en la entidad fue 50% inferior al que se presentó a nivel nacional; asimismo, para dicho año, el 50% de la PEA no recibió ingresos; el 37%, obtuvo ingresos que no le permitieron cubrir la canasta de consumo básico y sólo 12% recibió ingresos suficientes para cubrir o superar el monto de dicha canasta.

Lo anterior no significa que este 50% de la PEA que no recibió ingresos se encuentre sin nada; sino que este sector de la población está dedicado a su propia producción de consumo; se trata de los trabajadores no remunerados incorporados a la economía familiar o de reproducción, la mayoría de los cuales están vinculadas a las actividades agropecuarias. Es decir, dentro de la PEA que no recibió ingresos, el 75% de la misma se encontraba ocupada en actividades agrícolas y 15% en servicios comunales. Mientras que más de la mitad de la PEA que obtuvo los ingresos para cubrir o superar el monto de la canasta del consumo básico, se ocupó en el comercio, restaurantes y hoteles, y en los servicios comunales y de gobierno; es decir, en las ramas más dinámicas y de mayor desarrollo de la economía: el turismo y el comercio.

Educación

Dada la rigidez en la oferta de trabajo y la desigual distribución del ingreso, la educación en Guerrero se presenta todavía como un problema bastante serio para el conjunto de la población.

Entre 1940 y 1970 encuentra un evolución positiva respecto a la atención escolar, pero la situación actual está lejos de aproximarse a la superación de sus déficits.

En efecto, los datos censales nos indican que para 1940 solamente el 21.7% de la población guerrerense era analfabeta. En 1970 el porcentaje había aumentado al 55.4%, todavía los datos actuales indican que existe 26.87% de la población mayor de 15 años que es analfabeta.

La población de 6 a 14 años de edad, que asiste a la escuela primaria, alcanza para 1970 el 59.38% de la población total en este rango de edad. Esta dinámica indica una tendencia evolutiva del rezago educacional, sin embargo algunas estimativas indican que para el año 2000 existirán unos 46.09% de la población de 25 años y más, sin el mínimo educativo

Salud

El Instituto Nacional de la Nutrición, en uno de sus estudios realizados clasificó el estado de Guerrero como zona de muy mala nutrición; el consumo de alimentos es insuficiente pues existe un 27% de la población que no consume carne, en igual porcentaje no consume huevo, el 51% de la población no consume leche, el 64% no consume pescado y el 34% no come pan de trigo.

A su vez la población infantil menor de 6 años, según INEGI, también presentaba deficiencias nutricionales, pues el 65 % de la misma se alimentaba con carne sólo 3 o menos días a la semana; y los porcentajes de población infantil que presentaban un consumo limitado de leche y huevo ascendía a 37% y 43% respectivamente .

Por lo que respecta a los índices de mortalidad, el estado muestra, aparentemente, condiciones favorables en relación con el promedio nacional, por ejemplo, en 1985 la tasa de mortalidad general del país fue de 5.31 por 1 000 habitantes, mientras en Guerrero fue de 4.32; asimismo la tasa de mortalidad infantil en el mismo año a nivel nacional fue de 25.1/ 1 000 y en Guerrero fue de 10.5 / 1000. Esta situación obedece el subregistro carcterístico de los estados con mayores indices de marginalidad.

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía y Informática (INEGI), en el periodo de 1970-1983, la mortalidad descendió de 7.9 defunciones por

1000 habitantes a 4.6. Para el periodo de 1970-1982 las principales causas de defunción fueron las enfermedades de los aparatos digestivo y respiratorio y a finales de la década de 70 y principios de 80 fueran desplazadas de los primeros lugares por los homicidios, accidentes por vehículos de motor y las enfermedades crónico-degenerativas , en especial de las enfermedades del corazón, empezaran a ocupar un lugar importante en las tasas de mortalidad (Block y Guerrero, 1989 en: PEP, 1992).

Vivienda

En los datos sobre vivienda en Guerrero reside una tendencia en la producción acelerada del déficit habitacional, considerándose la diferencia entre las tasas de crecimiento de la población y las de vivienda, que es 0.8 para los años de 1960 y 1970.

Guerrero concentra más viviendas de 1 a 2 habitantes que el promedio nacional y para las viviendas de tres a seis cuartos registran una mayor distancia del promedio nacional.

El 61.7% de la población no cuenta con agua entubada, el 78.2% no dispone de drenaje y 36.9% no tienen acceso a al energía eléctrica. El 70.6% de las viviendas tienen piso de tierra y 16.2% posee techos de concreto o similares. Esto demuestra que Guerrero presenta una carencia de los servicios básicos y que la calidad de las vivienda precaria.

Oaxaca⁷

Situación geográfica

El Estado de Oaxaca se limita al norte con el Estado de Puebla, al noroeste con el de Veracruz, al este con el de Chiapas, al oeste con el Guerrero y al sur con el Océano Pacífico. Cuenta con una superficie de 93,364 Km², que constituye el 4.8% del total del territorio nacional. Se trata del quinto estado de mayor extensión territorial de la república.

Atendiendo a sus características geoeconómicas, el estado se encuentra dividido en 8 regiones: la Cañada que abarca 4,273 Km²; la Costa con 12,502 Km²; el Istmo, cuenta con 19,975 Km²; la Mixteca, con una extensión de 16,333 Km², la región del Papaloapan con 8,678 Km², la Sierra Norte que tiene una extensión de 9,348 Km², la Sierra Sur con 15, 492 Km² y la región de los Valles Centrales que comprende 8,763 Km².

Crecimiento de la población

Según el IX Censo General de Población y Vivienda de 1990, Oaxaca contaba con 3.019.560 millones de habitantes. Esta cifra indica que la población del estado se duplicó en aproximadamente 40 años.

Entre 1980 y 1990 la población del estado aumentó 650,484 habitantes, con una tasa de crecimiento de 2.5% anual durante la década de los ochenta, que la ubica por encima de la media nacional (2.3%). Las proyecciones censales indican que de mantenerse este índice la población total del estado podría duplicarse en 28 años (INEGI, 1992 en: PEP, 1993).

Niveles de marginación

Oaxaca es una de las entidades del país que registra niveles más altos de marginación. Según los Indicadores Socioeconómicos (Índice y Grado de Marginación a Nivel Municipal, 1990) existe un conjunto de municipios en donde el analfabetismo, el rezago educativo a nivel primaria, las condiciones insalubres de la vivienda, el hacinamiento y los bajos ingresos, son denominador común.

⁷ Datos extraídos del Programa Estatal de Población (PEP) de 1993, publicado por el gobierno del Estado de Oaxaca.

Según datos de CONAPO (1992) 29.5% de los municipios de la entidad son caracterizados como de muy alta marginación; 46.1% son de alta marginación, 14.6% de mediana, 9.1% de baja y tan sólo el 0.7 % de los municipios se consideran de muy baja marginación. Oaxaca tiene casi la mitad del total de los municipios con más alta marginación del país.

Niveles de Migración

De acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Migración en Áreas Urbanas, levantada entre 1986 y 1987, el Estado de Oaxaca se encuentra entre las primeras cinco entidades de procedencia de los migrantes que se dirigen hacia las áreas metropolitanas de las ciudades de México, Puebla, Orizaba y Veracruz.

Además, Oaxaca se clasifica como una entidad de fuerte expulsión de población. Cabe hacer notar, que de los municipios que la componen, sólo 31 (5.4%) son de fuerte atracción y 33 (5.8%) de débil atracción. En cuanto el resto: 64 (11.22%) se clasifican como de equilibrio, 100 (17.5%) como de débil expulsión y 342 (60%) como de fuerte expulsión. Esto muestra la existencia de una notable incidencia migratoria.

PEA y ingresos

En 1990, la Población Económicamente Activa (PEA) registrada fue de 775,844 personas, que representan el 39% del total de mayores de 12 años. De ella, el 53% se ubicó en actividades agropecuaria, y el 16.4 % y 28.3% en los sectores secundario y terciario, respectivamente.

En la participación por sexo, se observa que la PEA, 83.5% son hombres y el 16.3% son mujeres. Por otra parte, el numero de desocupados registrado por el Censo de 1990, ascendió a 21,539, que representaban el 2.7% de la PEA.

Según el Estudio Socio Económico y Demográfico del Subsistema de Ciudades, Oaxaca ocupaba el vigésimo lugar a nivel nacional, en relación a su producto interno bruto generado en 1980.

En 1990 la población ocupada, el 24.8% declaró no recibir ingresos, el 28.2% recibía menos de un salario mínimo mensual, el 25.7% de uno a dos salarios mínimos mensuales y el 8.9%, de 2 a menos de 3 salarios mínimos. De esta manera, el 88% de la población ocupada en

Oaxaca gana menos de 3 salarios mínimos al mes. A nivel nacional sólo el 26.5% de la población ocupada no recibe ingresos o recibe menos de un salario mínimo, siendo que en la entidad esta cifra se incrementa a 53% de la población ocupada.

Educación

En Oaxaca en 1970 el 45.7% de la población de 15 años o más era analfabeta, en 1990 esta cifra redujo al 27.5%, no obstante, esta cifra aún es muy superior al promedio nacional de 12.4%.

El promedio de escolaridad en Oaxaca, es de los más bajos del país con 4.5 grados. En 1990, la población que no había concluido su primaria representaba el 29.3%. Por tanto el rezago educativo incluyendo a los analfabetas fue del 56%. Junto con Chiapas, Oaxaca estaba entre los estados más rezagados del país.

Siguiendo los datos del censo de 1990, podemos afirmar que del total del total de niños y niñas entre 5 y 14 años de edad sólo el 77.5% asiste a la escuela, si se toma en cuenta el acuerdo de universalizar la educación secundaria podemos decir por tanto, que queda un porcentaje considerable sin atender. El nivel más alto de asistencia a la escuela se observa a los 9 años, con el 90.6% de los niños de ese grupo etario, disminuyendo en los siguientes grupos de edad hasta el 60.9% en el grupo de los de 14 años.

Salud

La tasa bruta de mortalidad ha disminuido en las últimas décadas, siendo que en 1960 fue de 16.3 por cada mil habitantes, en 1970 de 15.3, en 1980 de 10.2. Según las cifras de la Secretaría de Salud, la mortalidad general en Oaxaca, en 1990, fue de 6.4 defunciones por cada mil habitantes; sin embargo esta tasa continúa siendo alta en comparación con la tasa nacional que fue de 5.2 defunciones por cada mil habitantes.

Las principales causas de mortalidad fueran las enfermedades infecto intestinales, los tumores malignos, las neumonías, los homicidios, los accidentes y efectos adversos, el sarampión, la cirrosis y otras enfermedades del hígado, siendo la población más vulnerable la materno infantil

(SSA, 1992 en: PEP, 1993).

La mortalidad infantil es de 70 niños por cada 1,000 nacidos vivos. Las causas de defunciones en Oaxaca de los niños de 0 a un año son las enfermedades infecto intestinales, las afecciones originadas en el período perinatal, las neumonías, el sarampión, las infecciones respiratorias agudas, la desnutrición proteinocalórica, la bronquitis, el enfisema y el asma.

Los índices de desnutrición siguen siendo un problema de salud pública asociado íntimamente con lo económico y lo educativo. Esto se refleja en el déficit alimentario de calorías y proteínas de 20% y 24% respectivamente. En las zonas de pobreza extrema de la entidad estas cifras ascienden a 30% y 40%, siendo los más afectados los niños y las mujeres.

La esperanza de vida al nacimiento en Oaxaca es de 62.08 años. Este promedio es mayor para la mujeres quienes alcanza un esperanza de vida de 64.9 años, en tanto que en los varones es de 59.5% años. A nivel nacional el promedio es de 69.7 años, siendo 66.4 para los hombres y 75 años para las mujeres.

Vivienda

En 1990 se registraron 587,131 viviendas particulares, con un promedio de 5.1 ocupantes por vivienda. De ellas el 17.8% tienen un solo cuarto, el 40% cuentan con dos cuartos y el 41.5% tienen tres o más cuartos.

El 51.4% de las viviendas, más de la mitad, tienen piso de tierra. El 53.3% son de techo de lámina (ya sea asbesto o metálica) y teja. Las paredes de adobe corresponden al 29.7% del total de las viviendas, con madera el 15.1% y predominan el tabique, piedra o cemento en las paredes con el 37.5%.

Las comunidades de Oaxaca continúan teniendo un déficit de servicios básicos. Del total de viviendas censadas en 1990, 70.1% no contaban con drenaje, 41.1% no tenían agua entubada y 23.9% carecían de suministro de energía eléctrica. De las 587,131 viviendas particulares censadas en 1990, el 69.5%, es decir 408,100 viviendas, se encontraban en la condición de hacinamiento (ocupación de más de dos personas por cuarto).

Sinaloa⁸

Situación geográfica

Sinaloa tiene una superficie de 58 092 Km² y su extensión territorial representa un 3 % de la superficie total de la República Mexicana y por su tamaño ocupa el décimo séptimo lugar.

El Estado de Sinaloa se localiza entre los 105° 24' y 109 27' de longitud oeste y entre los 22° 3' y los 27° 41' de latitud norte. Se localiza al noroeste de la República Mexicana y colinda al norte con el Estado de Sonora, al noreste con Chihuahua, al este con Durango, al sur con Nayarit y a oeste con el Océano Pacífico y el Golfo de California, contando con un litoral de 650 Kilómetros.

Crecimiento de la población

Conforme el censo de 1990 se constata que Sinaloa tenía 2.210,76 000 mil habitantes, representando 2.7% de la población total del país.

La dinámica poblacional presenta niveles de crecimiento que se encuentran por arriba de la media nacional de 1960 a 1980, quedando por abajo de la nacional en la década de 1980-1990. Así, en los últimos 20 años, la población en la entidad casi se duplicó, al pasar de 1'266,528 habitantes en 1970 a 2'210,766 en 1990. De mantenerse la tendencia observada en los últimos años, Sinaloa sumará para el 2000, una población de 2.6 millones de habitantes, y para el 2010 oscilará alrededor de los 3.0 millones.

Niveles de marginación

Sinaloa es una entidad que muestra niveles de bienestar y de calidad de vida superiores al promedio nacional en muchos aspectos, lo que tiene su origen en el notable crecimiento económico observado en la entidad desde 1960, aunque a última fechas ha sufrido una serie de problemas económicos, resultado de la política estatal y también por las inclemencias naturales (sequías).

Sin embargo, las altas tasas del crecimiento del PIB durante más de una década provocaron un notable crecimiento de la población, que se manifestó en fuertes demandas por servicios

⁸ Datos extraídos del Programa Estatal de Población (PEP) de 1992, publicado por el gobierno del Estado de Sinaloa.

públicos, habitación, educación y recursos de salud. Paralelamente han surgido también graves problemas sociales, destacando entre ellos el cultivo, mercadeo y tráfico de drogas.

Los principales problemas de orden urbano son la falta de drenaje, pavimentación en las colonias populares y la necesidad de reubicar los servicios básicos como mercados y centrales camioneras en puntos estratégicos que propicien un mayor equilibrio urbano.

Sinaloa está clasificado por el índice de marginación de CONAPO como media.

Niveles de migración

La entidad actúa como un área nata de atracción de población, hecho que empieza a manifestarse, de acuerdo a la información censal a partir de la década de los años sesenta. Esta situación se explica por los altos niveles de ingreso real y las oportunidades de empleo en el sector primario que se observan en la entidad. En efecto, en Sinaloa predomina una intensa actividad agropecuaria, la cual observa una dinámica notable.

La población migrante se ocupa principalmente en labores agropecuarias. En 1970, el 51.3% de la PEA estaba dedicada a estas actividades. Sin embargo, el fuerte crecimiento de la población ha sido mayor que el crecimiento de la demanda de mano de obra, fenómeno que se manifiesta claramente en la cifras censales de empleo y subempleo. El subempleo es también un problema de consideración. La población migrante que no encuentra un empleo estable en los sectores primario o secundario migra a otras regiones del país, principalmente del norte de la república o bien, se ocupa en actividades pocas productivas (INEGI, 1991 en: PEP, 1992).

Sin embargo es importante mencionar, que para la preparación siembra y recolección de productos hortícolas, llegan a los valles de Culiacán y El Fuerte, principalmente, alrededor de 200,000 jornaleros agrícolas que permanecen en Sinaloa de Septiembre a marzo. Este grupo transita por el conocido corredor migratorio del noroeste, ya que su destino final no es Sinaloa.

PEA y ingresos

Según datos del XI Censo General de Población en 1990 la población económicamente activa(PEA), mayor de 12 años de edad y percibía salario, era de 660 905 personas , representando 30% de la población total de la entidad.

El 36.7% se encontraba ocupada en actividades primarias, por lo que se puede afirmar que las actividades agropecuarias tienen gran importancia en la economía estatal; las actividades de la industria o actividades secundarias, ocupaban al 17.2%, las del comercio y los servicios o terciarias, al 42.2 % y las actividades que realiza 3.7% restante no están suficientemente determinadas(Castañeda, 1994).

En 1992, los principales cultivos en Sinaloa fueron: caña de azúcar, maíz, jitomate, soya, trigo, frijol, arroz, sorgo en grano, chile verde, papa y calabacita, los cuales representan 71.7% del valor de la producción agrícola.

A nivel nacional Sinaloa ocupa el segundo lugar en producción agrícola. La mayor parte de la actividad agrícola se concentra en la región centro-occidente de la entidad en los distritos de riego 10 y 75 que cubren los municipios de Culiacán, Novolato, Angostura, Mocorito, Salvador, Alvarado, así como los de El Fuerte, Ahome, Sinaloa y Guasave. El trabajo agrícola está orientado principalmente, al mercado externo en especial al de Estados Unidos de América. La cosecha de hortalizas se efectúa desde noviembre hasta los últimos días de abril; en este período llega la mano de obra de migrantes temporales de varios estados de la República (Ibídem).

Según el INEGI el total de la PEA prácticamente en 30% se encuentra subocupado; el sector primario muestra altas tasas de subempleo, ya que el 38.1% de la población trabaja menos de diez meses al año.

En Sinaloa el 46.2 % de la PEA se encuentra en el grupo de ingresos de \$ 500,00 a \$ 999,00 mensuales y el 24.8 % entre \$ 1 000,00 y \$ 4 999,00.

En sector primario concentra el 54.7% de su población en el grupo de \$ 500,00 a \$ 999,00, el sector industrial el 43.0% está distribuido entre los grupos de \$ 500,00 a \$ 999,00 y \$ 1 000,00 a \$ 4 999,00 y el sector de servicios el 35.5% concentra en el grupo de \$ 500,00 a \$ 999,00 y 39.4 % en el grupo de \$ 1 000,00 a \$ 4 999,00 y 21.8% percibe menos de \$ 500,00.

Educación

En 1990 el analfabetismo en la población mayor de quince años es de 9.86% cifra sustancialmente mayor en comparación con la observada en las entidades fronterizas del norte de la república. Aunque, en la actualidad el índice de analfabetismo sea del 10%, la persistente migración

conduce a que el sistema educativo de la entidad se vea en la constante necesidad de calificar a una población heterogénea con patrones socioculturales muy diversos.

Con respecto a la educación primaria, Sinaloa experimentó una expansión media de 4.1% a partir del periodo de 1970-1971 y 1974-1975, presentando un incremento bruto del 20.5% en este lapso. Para la enseñanza media tiene un total de 165 escuelas y incrementó su población satisfecha en un 6.3% anual. En la preparatoria dispone de 19 escuelas y un total de 9811 alumnos en 1974. Sinaloa cuenta también con 9 escuelas a nivel profesional con una población universitaria de 6 596 alumnos.

Salud

Además de existir una dotación más que proporcional de recursos de salud en relación con el promedio del país, los elementos con que cuenta la entidad están homogéneamente distribuidos en el territorio de la entidad. Aún cuando es evidente una concentración de médicos en los municipios de Culiacán y Mazatlán existe un rango mínimo de 4.5 médicos en las regiones menos desarrolladas (INEGI, 1991 en: PEP, 1992).

Las principales causas de mortalidad general en el estado son la influenza, neumonías y enfermedades del corazón. Destaca la disminución del peso de las enfermedades infecciosas y parasitarias dentro de las causas principales de muerte. Se llevan al cabo programas de atención complementaria de educación sanitaria en higiene y planificación familiar (SSA, 1992 en: PEP, 1992).

La disminución en la mortalidad se ha dado con mayor intensidad en los menores de cinco años de edad y en forma particularmente notable en los menores de un año. Esta reducción se hace evidente al analizar la evolución de las tasas de mortalidad infantil, que pasan entre 1970 a 1980 de 52.20 a 28.41 defunciones por cada mil nacidos vivos, respectivamente.

Los descensos en la mortalidad se ven confirmados al observar el importante aumento registrado en la esperanza de vida al nacimiento de la población sinaloense de 71.5 años para 1988, siendo 75.0 años para las mujeres contra una 68.2 para los hombres.

Es importante destacar que si en Sinaloa no se toma medidas en contra del cultivo y tráfico de estupefacientes, el índice de calidad de vida observado continuará con una tendencia hacia el

deterioro. Poco podrán influir el mejoramiento en los sistemas educativos y de salud de la entidad, si no son respaldados en forma efectiva por las autoridades estatales.

Vivienda

La vivienda es otro problema en la entidad, en 1980 el índice de hacinamiento era en promedio 6.1 habitantes por vivienda. Se estima que actualmente el índice promedio se ha incrementado en un 25% y que inclusive en algunas zonas de Culiacán y Mazatlán sea del orden de diez habitantes por vivienda.

La estructura de la vivienda en Sinaloa cuenta con 44.4% con muros de madera donde viven el 45.7% de la población, el 20.7% corresponden a viviendas construidas con adobe y en las que habitan el 20.4% de la población total. Sólo el 17.5% de las viviendas son construidas con ladrillo o tabique, y en estas viven el 17.5% de la población sinaloense.

El 51.4% de las viviendas cuentan con agua, beneficiando al 51.1% de la población total de la entidad. El 26.2% de las viviendas cuentan con drenaje y 53.1 % con energía eléctrica.

Descripción de los campamentos agrícolas

Situación geográfica

Los 74 campamentos agrícolas del Valle de Culiacán estudiados, están ubicados en los municipios de Culiacán, Novolato, Mocorito y Elota del estado de Sinaloa.

Producción

Los campamentos agrícolas se dedican al plantío de hortalizas como el pepino, jitomate, papa, chile e otros y frutos como manzana, limón, papaya, uva y otros con fines de exportación (véase en anexo III la descripción de los cultivos). Sus propietarios en su gran mayoría son migrantes europeos con una presencia importante de los de ascendencia griega.

Para el cultivo y aumento de productividad se utiliza tecnología avanzada como por ejemplo la fumigación aérea y maquinaria agrícola mecanizada. La infraestructura técnica es bastante moderna con equipos y máquinas de alto grado de eficiencia y productividad.

Existe diferencias de patrón productivo y tecnológico entre los 240 campamentos agrícolas existentes en la región del Valle de Culiacán, sin embargo siguen un estándar productivo porque están dirigidos a la exportación para los países desarrollados, principalmente para los EUA que exigen una calidad elevada de los productos alimenticios.

La relación costo-beneficio de la producción es compensada por la explotación de la mano de obra barata de los migrantes.

Servicios básicos

De manera general los campamentos agrícolas disponen de áreas de servicios colectivos y sociales como baños con regaderas, lavaderos, guardería, escuelas, módulo de salud con niveles de calidad distintas, servicios de abasto de agua y luz eléctrica y no disponen de servicios de drenaje (véase en anexo IV la caracterización de los campamentos agrícolas, SEDESOL/PRONAJAG, 1997).

El abasto de agua potable es hecho normalmente por camiones pipas, planta potabilizadora y red comunitaria, sin embargo es muy común la utilización de canales construidos a partir de pequeñas presas para la higiene personal al final del día de trabajo.

Educación

Los servicios de educación están disponibles en la mayor parte de los campamentos, pero no son muy utilizados por los migrantes en edad escolar que se dedican a las actividades laborales de limpia y cosecha para complementar el ingreso familiar.

Las guarderías son apoyadas por las trabajadoras sociales de la Secretaría Estatal de Desarrollo Social.- SEDESOL, contando con la participación de niñeras voluntarias que cuidan solamente de la seguridad y alimentación de los niños menores de 7 años. Las condiciones de estos espacios son bastante precarias y podrán caracterizarse como un “depósito” de niños.

Salud

Los servicios de salud internos son cubiertos por los módulos de salud IMSS-COPLAMAR y más de la mitad de los campamentos carecen de ellos. Los servicios externos son de difícil acceso desde los campamentos agrícolas y de manera general presentan una insuficiencia de recursos humanos, de insumos básicos y solamente prestan servicios elementales para la atención a la salud de los migrantes. Para la atención de tercer nivel utilizan los hospitales públicos de la Secretaría de Salud disponibles en los centros urbanos próximos.

Vivienda

El área de alojamiento de las familias de migrantes está constituida básicamente de galerones con extensión de 12 a 16 m². Esta área se distribuye en recámara y una otra pequeño espacio de multi-uso para cocina, comedor y algunas veces como taller para producción de artesanías típicas.

Se utilizan materiales diversos para el techo y pared de los galerones con predominancia de materiales inadecuados para el clima caliente de la región como el asbesto y las láminas de aluminio. Los pisos normalmente son de tierra o cemento.

En los galerones no existe servicio de drenaje y las tomas de agua o pozos atienden a agrupamientos de galerones dispuestos en columnas que llegan a tener 50 unidades.

Es de presencia marcante los fogones a leña de formas y tamaños variados que sirven para la producción de la comida doméstica. La basura es normalmente quemada o tirada en

basureros colectivos, de tal manera que la higiene del hogar y su entorno son responsabilidad de los propios migrantes

A pesar de la presencia de luz eléctrica en casi todos los campamentos, no es muy frecuente la existencia de equipos electrodomésticos como T.V., refrigerador, aparato de sonido, ventilador, que se limitan a los campamentos más cercanos a la ciudad y/o con una infraestructura de mejor calidad.

Servicios sociales

Es habitual la presencia de tiendas privadas cerca o al interior de los campamentos agrícolas, con mercancías a precios arriba de los de mercado con ventas de productos alimenticios industrializados y abasto a los migrantes a través de un sistema de libretas. Algunas veces disponen de juegos mecánicos y T.V para la diversión de los ocupantes del campamento.

Las actividades de recreación para niños y adultos son improvisadas y dependientes de la creatividad y voluntad de ellos, ya que no existe programación organizada por parte de los propietarios de los campamentos. Para utilizar los servicios culturales y de recreación disponibles en los centros urbanos cercanos se necesita pagar transporte y tener recursos económicos, lo que impide que se utilicen masivamente.

Cabe destacar que la mayoría de los servicios colectivos y sociales existentes en los campamentos, se deben básicamente a la actuación del SEDESOL por medio del Programa de apoyo a Jornaleros Agrícolas y en menor proporción a los propietarios de los campamentos. Por ejemplo, se puede citar los pisos cementados de los galerones fueron una acción financiada por dicho programa gubernamental.

A través de sus trabajadoras sociales se ha logrado establecer una estrecha convivencia con los migrantes y se les proporciona información y apoyo en la áreas de salud, educación y recreación, además de asistencia de urgencia en caso de desastre o catástrofe en los campamentos.

La SEDESOL organiza todos los años una feria en donde exponen los productos artesanales de los migrantes y realizan actividades culturales típicas de sus regiones con el propósito de rescatar su cultura y promover la integración social entre ellos.

Clasificación de los campamentos

La caracterización de los campamentos agrícolas realizada por la SEDESOL/PRONJAG (véase en anexo III) incluye los siguientes servicios básicos y criterios:

1. Existencia de centro de salud dentro del campamento;
2. Suministro de agua por planta potabilizadora, red comunitaria y garrafón o pipa;
3. Existencia o no de energía eléctrica;
4. Existencia de guardería dentro del campamento
5. Existencia de escuela dentro o cerca del campamento;
6. Existencia de lavaderos dentro del campamento agrícola;
7. Existencia de baños colectivos;
8. Presencia de regaderas en los baños colectivos.

Considerando los criterios anteriores, los 74 campamentos agrícolas se clasifican de la siguiente manera:

- a. Nivel suficiente con presencia de 8 servicios básicos;
- b. Nivel insuficiente con presencia de 7 servicios básicos o menos;

Los criterios utilizados para la clasificación se basan en el principio de que estos servicios básicos deben existir como una condición mínima para atender las necesidades humanas. De esta manera los campamentos que presentan 100% de los servicios fueron considerados como suficientes y a los que les falta a partir de un servicio básico, como insuficientes.

Así se encontró la siguiente clasificación, conforme cuadro VIII:

Cuadro VIII
Clasificación de los campamentos agrícolas por disposición de servicios básicos
Valle de Culiacán en Sinaloa, México
1997

Campamentos	Nivel Suficiente	Nivel Insuficiente
Frecuencia	24	50
%	32.4	67.6

Fuente: SEDESOL / PRONJAG

A partir de esta clasificación se identificó que 67.5% de los campamentos que presentan servicios básicos insuficientes, por lo que se puede concluir que los migrantes están sometidos a condiciones precarias de vida. Por otro lado los 32.4 % restantes que tienen los 8 servicios básicos, no necesariamente significa que disponen de una infraestructura adecuada, en la medida que presentan infraestructura comprometida, como ejemplo la vivienda y la propia calidad de los servicios existentes.

Capítulo V

Resultados y discusión

Perfil sociodemográfico y económico de los Migrantes

Magnitud migratoria

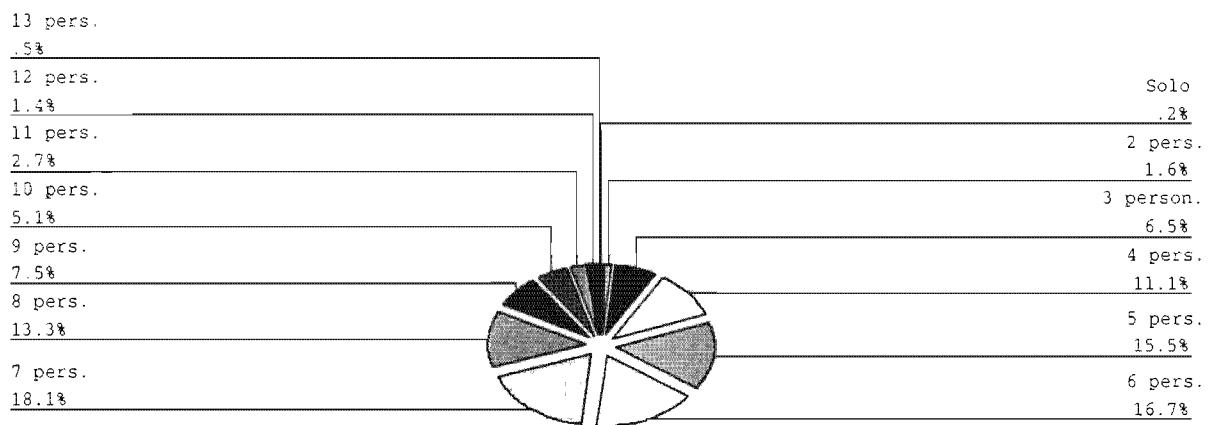
A partir de la aplicación de la encuesta en 942 familias para un total de 5301 sujetos, se constató que el migrante hacia el Valle de Culiacán presenta ciertas características en su proceso migratorio. Este se realiza predominantemente en grupos familiares, incluyendo niños menores de 6 años que no se integran en las actividades laborales y se quedan en las precarias guarderías existentes en los campamentos agrícolas.

Los miembros de la familia con más de 7 años o con altura igual o mayor de 1.20 m (criterio evaluativo utilizado por los propietarios de los campamentos agrícolas) ya se integran en las actividades laborales y contribuyen al ingreso familiar.

La composición de las familias varía de 2 hasta 14 miembros , siendo que el promedio es de 6 miembros por familia y existe una concentración de 82.2 % de familias con entre 4 y 9 miembros, conforme se presenta en la figura VI, a saber:

Figura VI

Distribución de los migrantes por grupos familiares



Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
Encuesta aplicada en marzo / 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa

Se demuestra con lo anterior que persiste una preponderancia de familias numerosas, lo que significa más mano de obra para la actividad agrícola y un alto hacinamiento en las galeras de los campamentos.

Duración de la migración

Los migrantes están divididos en dos categorías básicas denominadas de temporales y establecidos. El criterio clasificatorio se basó en el tiempo de permanencia del migrante en el lugar, es decir por menos de 4 años se definió como temporal y por más de 4 años como establecido (SEDESOL, 1996). Así están distribuidos por categorías los migrantes conforme cuadro IX:

Cuadro IX
Distribución de los migrantes por característica migratoria

Tipo de migrante	Frecuencia / familias	%
Temporal	792	84.1 %
Establecido	120	12.7 %
No Contestaron	30	3.2
Total	942	100

Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
Esta aplicada en marzo / 97 en el Valle de Culiacán, Sinaloa

Debido la similitud de condiciones de vida y trabajo entre estas dos categorías de migrantes, en la medida que habitan los mismos campamentos agrícolas, ocupan las mismas funciones laborales con salarios semejantes y tiene el mismo acceso a los servicios sociales disponibles, no se justifica analizarlos por separado.

Interesa mostrar que el 84.1 % de los migrantes son temporales, lo que indica la transitoriedad de la migración hacia los campamentos agrícolas del Valle de Culiacán.

Procedencia y destino del flujo migratorio

Conforme el análisis de la procedencia de las 792 familias de migrantes temporales se observa que la mayor parte (78.2 %) son oriundos de los Estados de Guerrero (47.9%) y de Oaxaca (30.3%); estados que presentan un índice de marginación muy alto (CONAPO, 1990),

económicamente deprimidos y por lo tanto expulsores de mano de obra. En el cuadro X se describen los estados de procedencia de las familias de migrantes, a saber :

Cuadro X
Distribución de la familias de migrantes temporales por estados de procedencia
Valle de Culiacán en Sinaloa, México
1997

Estado	Frecuencia / familia	%
Guerrero	351	47.9
Oaxaca	222	30.3
Sinaloa	59	8.0
Michoacán	25	3.4
Guanajuato	22	3.0
Veracruz	20	2.7
Puebla	14	1.9
Durango	9	1.2
Zacatecas	7	0.9
Chiapas	2	0.3
Chihuahua	1	0.1
Jalisco	1	0.1
Total	733*	100

Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración

Encuesta aplicada en marzo / 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa.

*No contestaron sobre lugar de procedencia 59 (7.4 %) familias de migrantes

Los migrantes son normalmente transportados en camiones de redillas, hacinados y sin seguridad. Se identificó que 80.4 % fueron traídos por terceros y 17.% vienen por su cuenta. Se documentó que de los migrantes que fueron traídos, el 70.8% fue a través de enganchadores y 19.4% por empresarios, el restante por parientes o por otro mecanismo.

De los 733 migrantes temporales, se encontró que un total de 611 (89.2%) regresan a su estado de procedencia -a partir del mes de Abril- al terminaren su trabajo en el Valle de Culiacán, demostrando que la migración temporal es una alternativa transitoria de sobrevivencia económica fuera de su estado de origen.

Esto caracteriza un proceso migratorio de naturaleza cíclica (por temporadas de cosecha y limpia en las áreas agrícolas) y pendular en la medida que la mayor parte de las familias de migrantes regresan a su pueblo de origen.

Así se identificó que los migrantes que regresan a su pueblo están distribuidos conforme el cuadro XI.

Cuadro XI
Distribución de los migrantes por Estados de regreso al final de temporada laboral
Valle de Culiacán en Sinaloa, México
1997

Estados	Frecuencia / familias	%
Guerrero	339	50.2
Oaxaca	191	28.3
Sinaloa	56	8.3
Michoacán	25	3.7
Guanajuato	22	3.3
Puebla	14	2.1
Veracruz	12	1.7
Durango	8	1.2
Zacatecas	5	0.7
Chiapas	2	0.3
Chihuahua	1	0.1
TOTAL	675	100

Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
 Encuesta aplicada en marzo / 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa.

Por otra parte se confirma que 74 personas (10.8 %) irán a otro Estado, dando continuidad a su proceso migratorio y laboral, indicando que no existe una tendencia significativa de continuidad de la migración hacia otras regiones y el país fronterizo, los Estados Unidos, conforme expuesto en el cuadro XII:

Cuadro XII
Distribución de los migrantes que van hacia otro estado
Valle de Culiacán en Sinaloa, México
1997

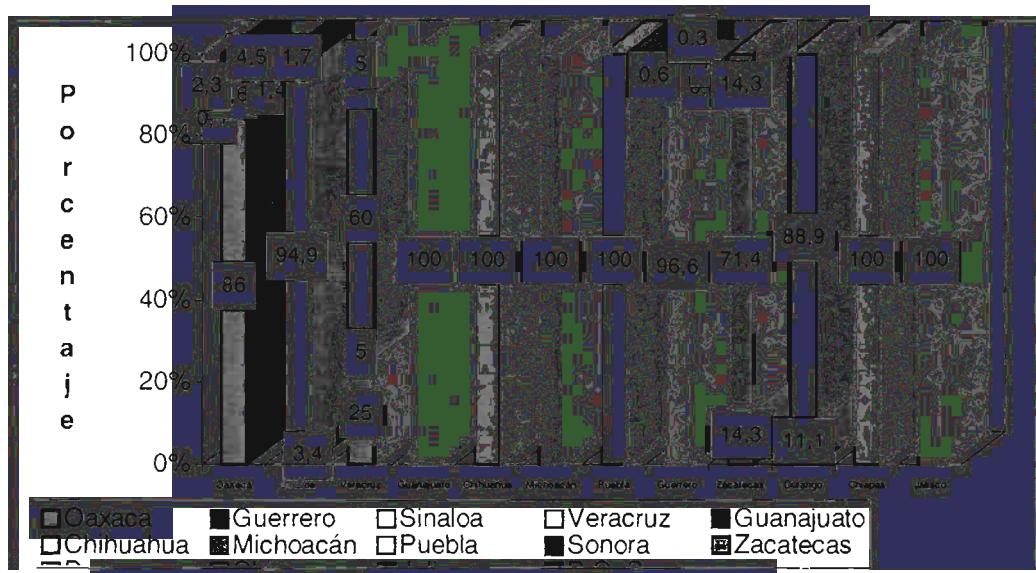
Estados	Frecuencia / familia	%
Oaxaca	28	39.4
Guerrero	17	23.9
Sinaloa	10	14.1
Chihuahua	7	9.9
Sonora	3	4.2
Jalisco	2	2.8
Michoacán	1	1.4
Veracruz	1	1.4
Zacatecas	1	1.4
Chiapas	1	1.4
Total	74	100

Fuente: investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
 Encuesta aplicada en marzo/ 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa

En la figura VII, se discrimina el porcentual de las familias de los migrantes conforme sus Estados de procedencia, y el lugar de destino al término de la temporada laboral, a saber:

Figura VII

Migración por lugar de procedencia y destino



Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
Encuesta aplicada en marzo / 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa.

Motivos de la migración

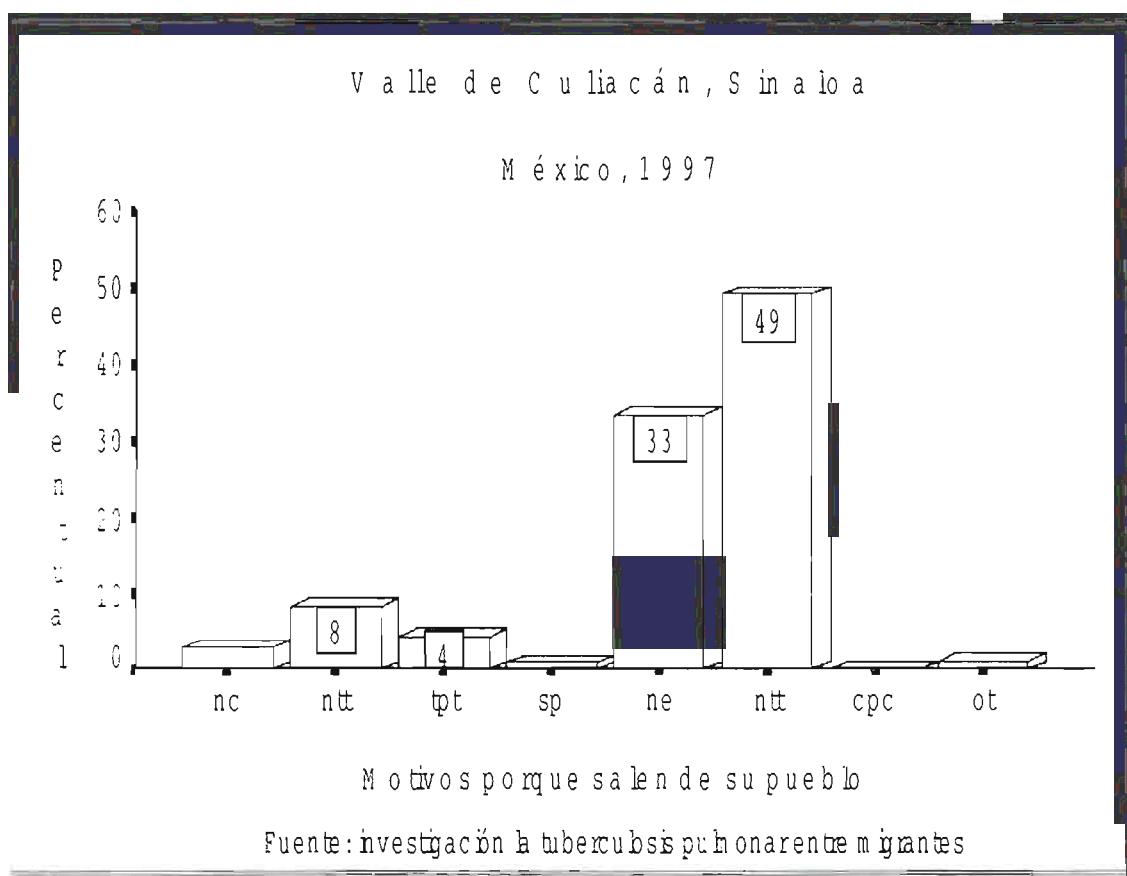
Se identificó que los motivos que determinan la salida de las familias de migrantes de su pueblo son distintos, sin embargo predominan los determinantes económicos en la medida que 49.3 % indica la falta de trabajo, 33.4 % porque necesita de efectivo y 8.2 % porque no posee tierras como los factores responsables por su migración conforme expreso en la figura VIII, a saber

Volumen de la migración

La migración temporal es sistemática en la medida que 60 % de las familias de migrantes migran de la 4 veces, 20 % entre 5 a 9 veces, 11 % entre 10 a 14 veces y 9% restantes más de 15 veces en los últimos 10 años, conforme la figura IX, a saber:

Esto demostró que los migrantes están tomando las actividades laborales temporales como una alternativa permanente para captación de recursos económicos necesarios para la satisfacción de sus necesidades básicas.

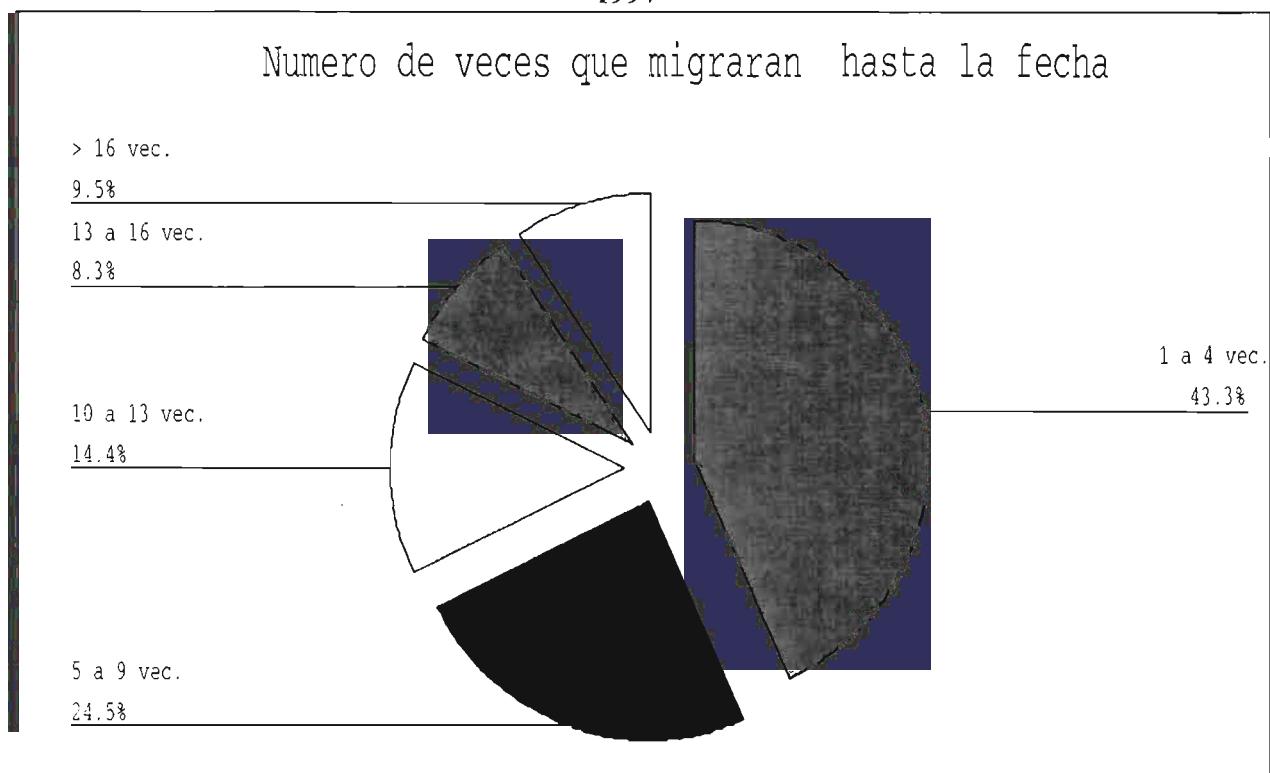
Figura VIII
Discriminación de los motivos que llevan las familias de migrantes a salieron de su pueblo



Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
 Encuesta aplicada en marzo / 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa

Leyenda: nc / no contestaron - cpc/ compromiso con un cargo religioso - t / otro - ntt / no tiene tierra -tpt / tiene poca tierra - sp / siniestros en sus parcelas - ne / necesita efectivo - ntt / no tiene trabajo cpc/ compromiso con un cargo religioso - ot / otro

Figura IX
Distribución del numero de veces que migraran en una década
Valle de Culiacán en Sinaloa, México
1997



Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
 Encuesta aplicada en marzo / 97 en el Valle de Culiacán, Sinaloa

Clasificación sociodemográfica

La población total de migrantes estudiada está distribuida en la proporción de 49.8 % de mujeres y 50,2 % de hombres, denotando una distribución homogénea por sexo, cuadro XIV, a saber:

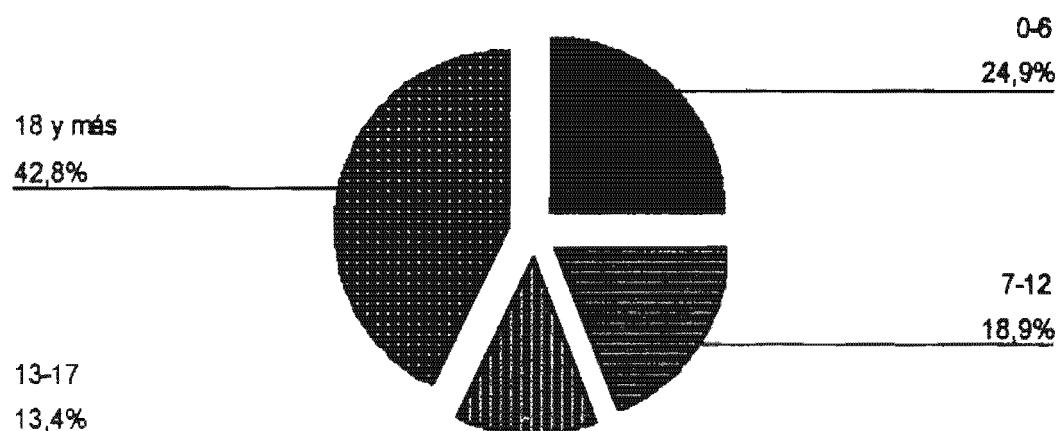
Cuadro XIV
Distribución de los migrantes por sexo
Valle de Culiacán en Sinaloa, México,
1997

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	2639	49.8
Femenino	2662	50.2
Total	5301	100

Fuente: investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
 Encuesta aplicada en marzo/ 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa

El perfil etáreo de los migrantes muestra que se trata de población joven, con promedio de 15 años, que constituye un mano de obra saludable y con potencial físico. Así se identificó que 24% tiene entre 0 y 6 años, 18.86 % entre 7 y 12 años, 13.43 % entre 13 y 17 años y 42.8 % con 18 años y más, conforme descrito abajo en la figura X, a saber;

Figura X
Distribución de los migrantes por grupos de edad
Valle de Culiacán, Sinaloa
México, 1997



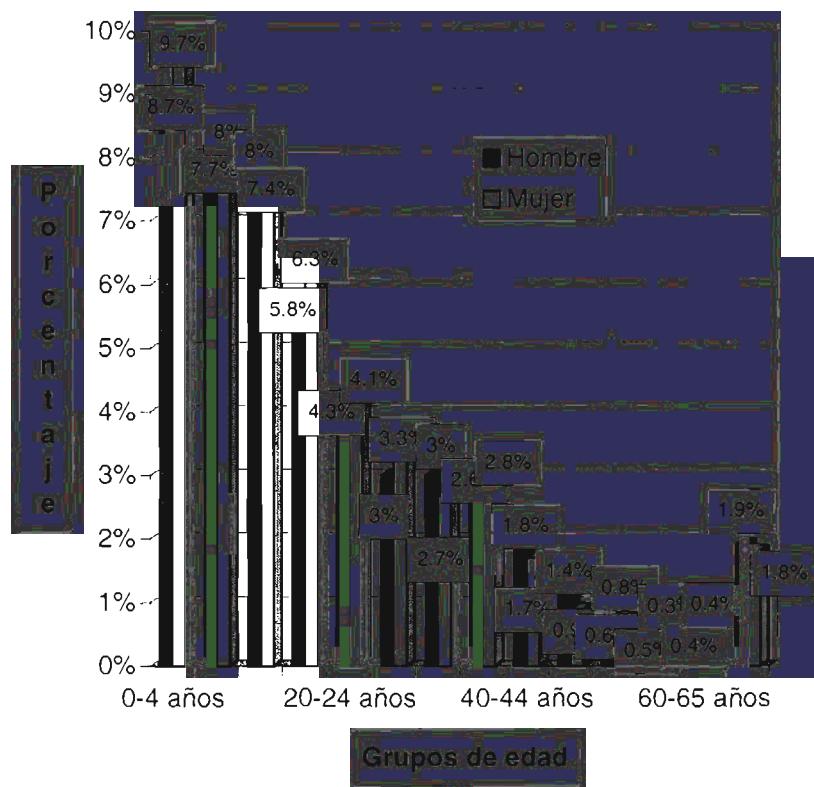
Fuente: investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración

Encuesta aplicada en marzo / 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa

De esta manera se clasificó los migrantes según grupos de edad sexo, conforme las figuras X y XI (pirámide poblacional) descritas abajo :

Figura X

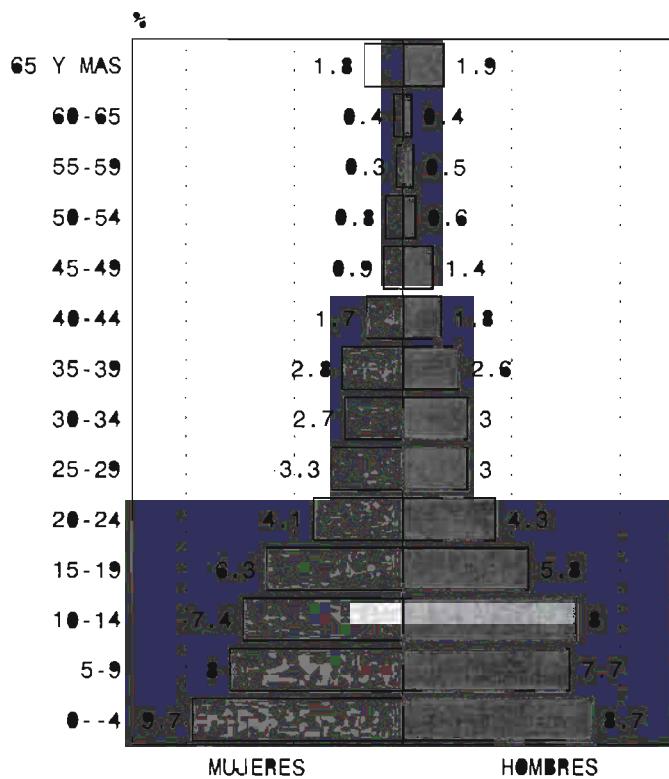
Distribución por grupos de edad y sexo en el total de la población



Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
Encuesta aplicada en marzo / 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa

Figura XI

**PIRAMIDE POBLACIONAL DE LA POBLACION
MIGRANTE EN CULIACÁN, SINALOA**

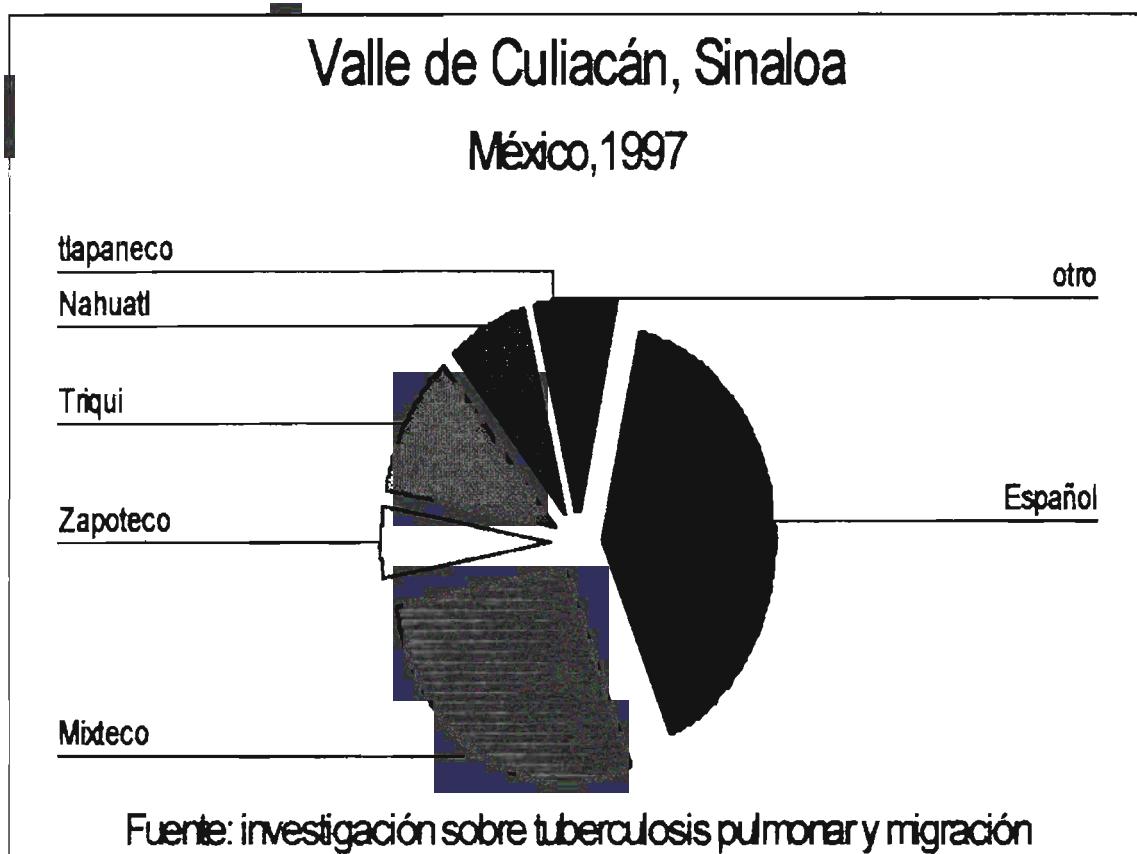


Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
Encuesta aplicada en marzo / 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa

Con excepción de los menores de 6 años que no laboran, el resto de la población está incorporada al trabajo. De éstos, el 53.3 % está entre 7 y 30 años y solamente 17.3% cuentan con más de 30 años, se confirmando una tendencia de perfil joven de la población de migrantes.

Las familias de migrantes que laboran como jornaleros agrícolas son predominantemente de origen indígena; se identificó que 956 migrantes (18%) hablan sólo una lengua indígena (monolingües) y 2845 (53.6%) hablan español y lengua indígena. Los idiomas indígenas con mayor presencia entre los migrantes son: 10.5% para el mixteco, 2.1% para el zapoteco, 1.9% para el triqui, 1.5% para el tlapaneco, 2.0% para el nahúatl y 5.7%, conforme figura XII:

Figura XII
Distribución de los migrantes por lengua hablada

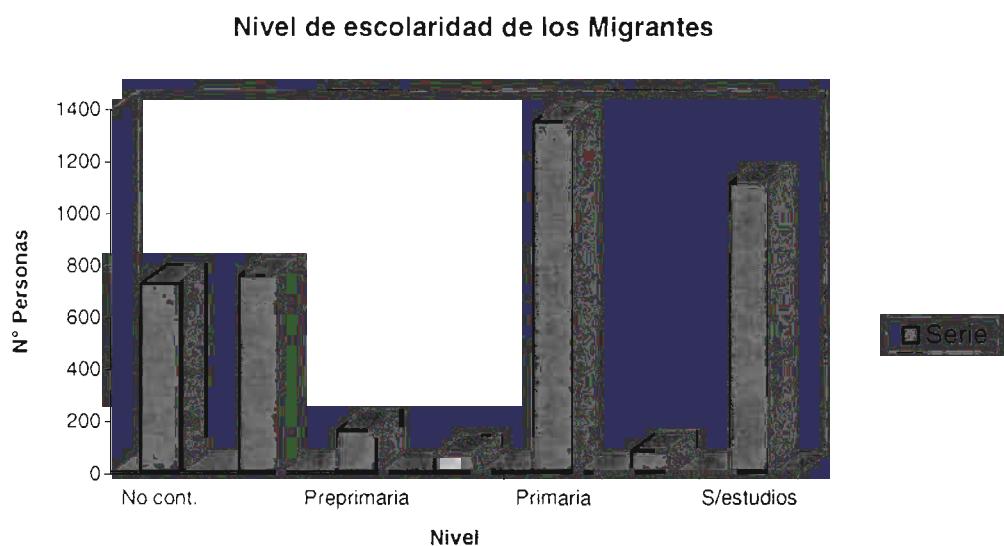


Encuesta aplicada en marzo / 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa.

Escolaridad

El nivel de escolaridad de los migrantes presenta un predominio de población con nivel de primaria, sin estudios y un porcentaje menor con grado de secundaria, por lo que se denota que persiste un bajo nivel de escolaridad. El 1073 migrantes con más de 15 años son analfabetas representando 20.24 % del total de 5301 migrantes encuestados. Se constata así, que se trata de mano de obra descalificada que se dedica a trabajos manuales y agrícolas que proviene de una tradición laboral de origen familiar. Se identificó que el nivel de escolaridad de los migrantes está dividido en 18.4% sin edad escolar, 19.1% sin estudios, 2.7% en preprimaria, 36.8% en primaria, 1.2% secundaria, 1.2% alfabetizado por INEA y 20.7% no contestaron, conforme figura XIII:

Figura XIII
Distribución de los migrantes por nivel de escolaridad
Valle de Culiacán en Sinaloa, México, 1997



Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
 Encuesta aplicada en marzo / 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa.

Características laborales

En los campamentos agrícolas del Valle de Culiacán los migrantes se dedican principalmente a actividades laborales de corte de hortalizas y frutas con una participación estimada de más de 50% de la mano de obra existente y en proporciones significativamente menores ejercen otras funciones de empacador (1.5 %), cargador (0.3%), rezagado (0.9%), revisado (0.4 %), apuntador (0.6 %), bombero (0.9%), desbrotador (desbrote 0.5 %), jornal (1.1%), regador (1.2 %), gusanero (catador de gusanos) (0.8%), barrendero (0.4 %), cuida niños (0.9%), supervisor (1.4 %), jardinero (0.3%), estudiante (0.3%), velador (0.7%), fumigador (0.5%) y ponedor de plástico (0.7%) y otros (véase lista de descripción de las actividades en anexo III).

Se observó una predominancia de actividades agrícolas que demandan poca especialización técnica y nivel de conocimiento elemental. Por otro lado, existe una jerarquía de

las actividades y una estratificación de las funciones que van desde el control y vigilancia del proceso productivo hasta la fase final de cosecha y empacado.

El proceso laboral se desarrolla de lunes a sábado con descanso para la mayor parte de los trabajadores en el domingo, con una carga laboral promedio de 9 horas diarias iniciada a las 7.00 A.M. y con término a las 4.00 P.M, siendo que 63.1 % laboran 6 días en la semana, 27.7% laboran 7 días en la semana y el 10% menos de 6 días en la semana.

La carga laboral no es distinta entre hombres, mujeres y niños y para el período de cosecha se remunera en función de la productividad, es decir, de la cantidad por kilos de frutas y hortalizas cosechadas.

Se observó que persiste un desgaste físico intenso y acumulativo según el tiempo de estadía de los migrantes en los campamentos, que puede ocasionar un nivel de estrés psicobiológico (fatiga, anorexia, insomnio, depresión y otros síntomas) diferenciado entre la población, contribuyendo para disminuir la capacidad de resistencia del sistema imunológico de los trabajadores.

Además, ocasiona una limitación para ejercer otras actividades laborales como la artesanía para la ampliación del ingreso familiar, compromete las actividades de recreación y estudios, debido la intensa carga laboral y los efectos del cansancio y desmotivación en función de las características de repetición y monotonía propias del proceso laboral agrícola. Otro aspecto importante es la exposición de los migrantes a los plaguicidas que son utilizados en las plantaciones de manera indiscriminadas y provocan daños irreversibles a la salud humana.

Entretenimiento

El tiempo libre es utilizado de manera distinta por hombres, mujeres y niños.

Los hombres en una proporción de 85.4 % lo utilizan para descansar, 5.1% para actividades deportivas y 3.2 % para juegos. Las mujeres por su vez en una proporción de 79.3% se dedican a labores domésticas, 16.3 % al descanso y 1.2 % al juego.

Por su parte los niños en una medida de 74.8% al juego, 10% al descanso y 9.3 % al estudio.

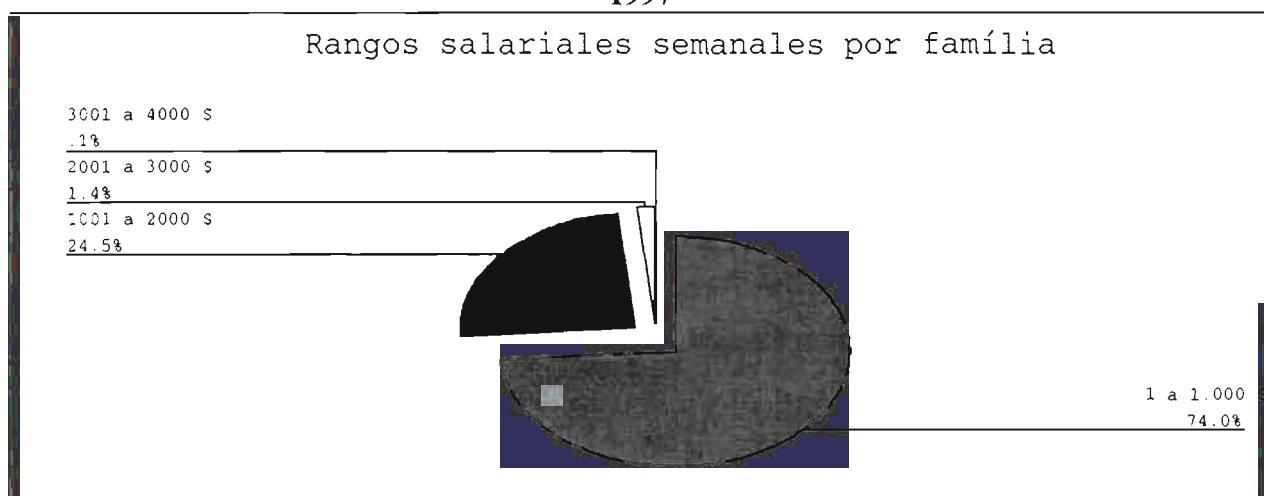
Primero se identificó que el acceso a las actividades culturales y de recreación tradicionales de una comunidad agrícola o mismo de comunidades urbanas son limitados, demostrando un vacío cultural y recreativo en los campamentos agrícolas.

Además, se observó la doble jornada de trabajo de la mujer, que aumenta el riesgo de daños a su bienestar, salud y al su proceso reproductivo, en la medida en que aproximadamente 8.8% del total de mujeres jornaleras en edad productiva están embarazadas.

Ingresos

Uno de los aspectos que interfiere en el nivel salarial de los migrantes es su nivel de escolaridad y la precaria condición de vida que posee en su lugar de origen. Así aceptan salarios bajos y desarrollan mecanismos para ampliar el ingreso, incorporando a toda la familia, inclusive a los niños de 7 y más años en la actividad laboral. Se constató que 74 % de las familias perciben \$ 1000,00 o menos por semana conforme descrita abajo en la figura XIV, a saber:

Figura XIV
Rangos salariales semanales por familia
Valle de Culiacán en Sinaloa, México
1997

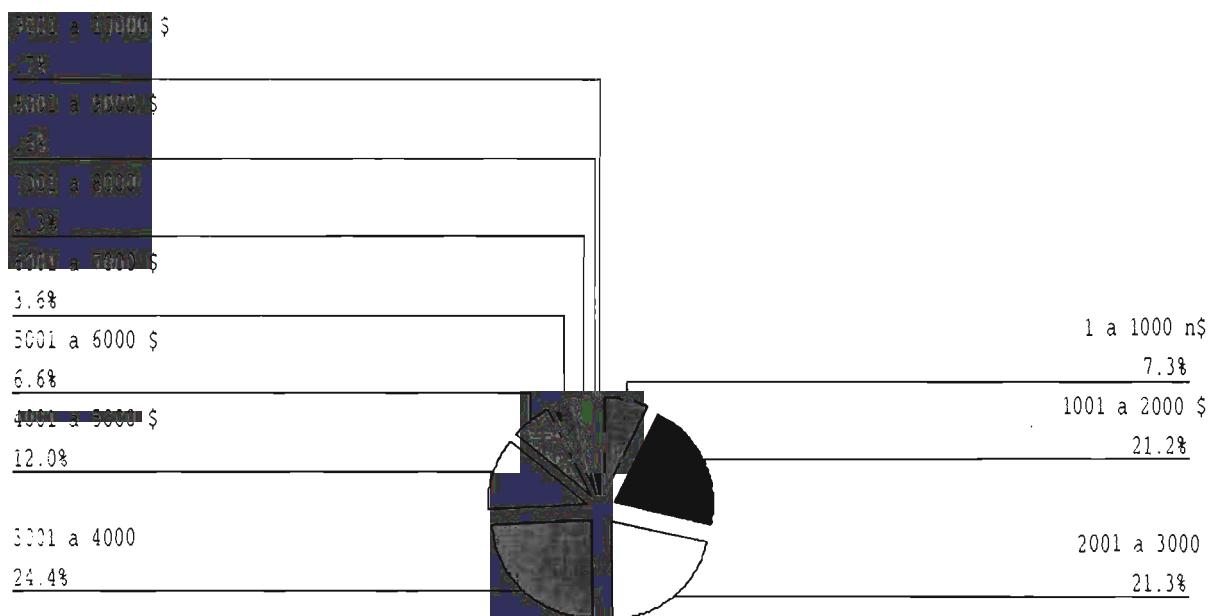


Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
 Encuesta aplicada en marzo / 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa

El promedio mensual de salarios por grupo familiar es de \$ 4000.00 y que 74.2% de las familias perciben entre \$ 1000.00 y \$ 5.000,00 mensuales conforme descrito en la figura XV, a saber :

Figura XV
Distribución del ingreso por rangos salariares mensuales por familia
Valle de Culiacán en Sinaloa, México
1997

Rangos salariales mensuales por familia



Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
Encuesta aplicada en marzo / 97 en Valle de Culiacán, Sinaloa

Conforme datos recolectados en la encuesta, las familias de migrantes logran un ahorro promedio por ciclo labora (temporada aproximada de 6 meses) en torno de \$ 2.000,00 y gastan como promedio mensual en alimentación, vestido, servicios domésticos y diversión durante su estancia en los campamentos agrícolas alrededor de \$ 946.00. Se puede afirmar que no logran ahorrar lo suficiente para sobrevivir en su lugar de origen, porque parte significativa de los ingresos familiares son utilizados durante la permanencia en los campamentos con gastos corrientes (alimentación, servicios domésticos y otros) y extras como salud y transporte.

Alimentación

La alimentación de los migrantes no es proporcionada por los propietarios de los campamentos, siendo preparada y financiada por cada grupo familiar. En algunos sitios esporádicamente incorporan vegetales producidos en las áreas del plantío.

Se identificó que la alimentación es pobre en proteínas y rica en carbohidratos.

Básicamente se constituye de alimentos tradicionales de la comida mexicana de origen rural como la tortilla, frijol, huevo, chile, arroz, con una menor frecuencia de vegetales como papa, carnes variadas y líquidos como el café, refresco y atoe.

En el desayuno, comida y cena básicamente se repite el consumo de los mismos alimentos con combinaciones variadas conforme la disponibilidad en el hogar.

A pesar de no se realizar una medición precisa del valor nutricional de la alimentación ingerida por los migrantes, se identificó un alto consumo de hierro (frijol), amido (tortilla y arroz), vitamina c (chile) y calcio (huevos).

Se puede afirmar que existe un desbalance alimentario que ocasiona déficits cuantitativos y cualitativos de substancias esenciales al organismo humano y infiérese que este desbalance alimentario puede afectar de manera significativa los mecanismos de defensa imunológica del organismo, contribuyendo a la instalación de procesos patológicos en los migrantes.

Vínculo con la tierra

Las familias de migrantes se caracterizan como propietarios de pequeñas parcelas de tierras en su lugar de origen con un promedio de 2 ha. de extensión y se sabe que 59.1% trabajan en propiedades individuales y 23% en propiedades familiares, el restante de 13.6 % trabaja en tierras rentadas o prestadas de terceros y 3.4% no contestaron.

Esto demostró que existe un proceso de pauperización de esa población con una presencia de limitaciones económicas para cultivo de la tierra donde viven, lo que los obligan a migrar.

Síntesis del perfil sociodemográfico y económico de los migrantes

En síntesis el perfil socioeconómico de las familias de migrantes se caracteriza por tendencias predominantes de:

1. Baja escolaridad
 - 1.1 El 48.6% tiene primaria incompleta y 20.24% son analfabetas;
2. Ingresos insuficientes
 - 2.1 El promedio percapta es de \$ 666.66 ;
3. Hacinamiento
 - 3.1 El promedio es de 6 personas por galera;
4. Dieta alimentaria de bajo teor nutricional
 - 4.1 Rica en carbohidratos y pobre en proteínas y calorías;
5. Actividad laboral estresante
 - 5.1 El promedio es de 9 horas diarias y 90.58 % laboran de 6 a 7 días en la semana;
6. Acceso limitado a los servicios de salud
 - 6.1 Insuficiencia y más calidad de módulos de salud en los campamentos o cerca.

Estas características favorecen al desarrollo de enfermedades infecto-contagiosas, entre ellas la tuberculosis pulmonar, debido su actuación como imunodepresores (dieta, estrés laboral) de los niveles de salud; limitantes de mecanismos preventivos (escolaridad, acceso limitados a los Servicios de Salud y ingreso); y como facilitadores de la transmisión y propagación de patologías (Hacinamiento). Por lo que se puede afirmar que los procesos de riesgos de naturaleza socioeconómicos presentan un peso importante en los fenómenos salud-enfermedad de los migrantes.

La asociación entre la precaria infraestructura de servicios básicos en los campamentos agrícolas y las características desfavorables del perfil socioeconómico de los migrantes, construyen un cadena de procesos de riesgos que pueden conllevar a la emergencia y propagación de la tuberculosis pulmonar entre este grupo humano.

Caracterización del proceso patológico de la tuberculosis pulmonar en los migrantes

La presente investigación se propuso realizar un mapeo epidemiológico preliminar.

Para su continuidad, se propone la consecución de estudios prospectivos de seguimiento en los lugares de origen de los migrantes, coordinadas por el Centro de Investigación Sóciomédica del INER.

La información epidemiológica captada en este estudio es por interrogatorio sin confirmación diagnóstica, es decir los resultados epidemiológicos no fueran ratificados a través de pruebas de laboratorio y sí a través de aplicación de preguntas directamente a los entrevistados.

Sin embargo, la clasificación de los síntomas del diagnóstico por encuesta siguen los parámetros epidemiológicos conocidos y empíricamente aprobados⁹. Por esa razón técnica se denomina las personas con presencia de signos y síntomas como sintomáticos respiratorios con sospecha de tuberculosis pulmonar(SRSTBp).

Para fines de esta investigación se definió como sintomáticos respiratorios con sospecha de tuberculosis pulmonar, una categoría epidemiológica intermediaria entre tosedor y caso no confirmado de acuerdo con la nomenclatura de la Norma Oficial Mexicana.

Así los SRSTBp no se clasifican como tosedores en la medida que se puede tener la asociación de hasta 05 síntomas básicos definidores de la tuberculosis pulmonar, parámetros superiores a referida nosología; y ni como casos no confirmados porque el diagnóstico es verbal sin cualquier evaluación clínica o elementos auxiliares de diagnóstico, no se denominando por lo tanto como caso.

Los síntomas básicos de la tuberculosis pulmonar definidos en esa investigación son tos, perdida de peso, expectoración, hemoptisis y esputos hemoptóicos.

⁹ Conforme la norma oficial mexicana NOM-006 - SSA2-1993 de la Secretaría de salud, para la prevención y control de la tuberculosis pulmonar en la atención primaria.

A principio se parte del concepto epidemiológico de que la asociación entre el síntoma básico de tos y otro síntoma cualquiera es suficiente para diagnosticar un sintomático respiratorio sospechoso de tuberculosis pulmonar.

A través de la aplicación de la encuesta se encontraron los siguientes resultados asociativos:

- a) Un grupo de 115 migrantes contestó positivamente para tos y perdida de peso asociados por un periodo igual o superior a 15 días. Por lo que significa que 2.7 % del grupo de 5301 migrantes encuestados presentan SRSTBp en referencia a la asociación de esos síntomas;
- b) Un grupo de 34 migrantes contestó positivamente para tos y esputos hemoptóicos asociados por un periodo igual o superior a 15 días. Por lo que significa que 0.64 % del grupo de 5301 migrantes encuestados presentan SRSTBp en referencia a la asociación de esos síntomas;
- c) Un grupo de 43 migrantes contestó positivamente para tos y hemoptisis asociados por un periodo igual o superior a 15 días. Por lo que significa que 0.8 % del grupo de 5301 migrantes encuestados presentan SRSTBp en referencia a la asociación de esos síntomas;
- d) Un grupo de 213 migrantes contestó positivamente para tos y expectoración asociados por un periodo igual o superior a 15 días. Por lo que significa que 4 % del grupo de 5301 migrantes encuestados presentan SRSTBp en referencia a la asociación de esos síntomas.

Se calculó la proporción de estas tasas por 100 000 habitantes y se alcanzó las siguientes cifras:

- 1) Para el grupo A la prevalencia sería de 2.169 sintomáticos / 100.000 ($115/5301 \times 100\ 000$);
- 2) Para el grupo B la prevalencia sería de 641 sintomáticos / 100.000 ($34/5301 \times 100\ 000$);
- 3) Para el grupo C la prevalencia sería de 811 sintomáticos/ 100.000 ($43/5301 \times 100\ 000$);
- 4) Para el grupo D la prevalencia sería 4018 sintomáticos / 100.000. ($213/5301 \times 100\ 000$).

Aceptándose la similitud epidemiológica entre sintomáticos y portadores de TBp y el menor grado de confiabilidad de los métodos utilizados, en relación a los métodos tradicionales, se observa en un primer análisis preliminar comparativo de asociación simple que:

“La prevalencia de sospecha de tuberculosis pulmonar entre migrantes estudiados es mas elevada que en relación la población nacional, y se puede inferir la existencia de una probabilidad epidemiológica mayor que los migrantes se enfermen y mueran de TBp que el restante de la población mexicana”.

Además, se puede deducir que en la medida que existe en los campamentos agrícolas condiciones sanitarias precarias, persiste un riesgo muy acentuado de transmisión e propagación de la tuberculosis pulmonar con proyecciones geométricas entre los migrantes y hacia otros grupos poblacionales.

Evaluación de síntomas de tuberculosis pulmonar

Con el objetivo de fundamentar empíricamente las conclusiones epidemiológicas se optó por construir una escala de correlación de síntomas y les aplicar prueba estadística de confiabilidad como descrito en seguida.

Al realizar el análisis de correlación entre los síntomas respiratorios de TBp muestran que las respuestas de los encuestados fueron homogéneas (se consideró en este análisis los que contestaron si en la presencia asociada de 2 a 5 síntomas por más de 15 días), lo que confirma que los datos de posibles SRSTBp presentan confiabilidad analizada por la Correlación de Spearman en el cuadro XV:

Cuadro XV
Correlación de Spearman
Migrantes del Valle de Culiacán en Sinaloa, México
1997

	Pérdida-peso		Tos		Expectoración		Hemoptisis	
	r	p	r	p	r	p	r	p
<i>tos</i>	.6471	.000	x	x	.7612	.000	.6940	.000
<i>Expectoración</i>	.7385	.000	.7612	.000	x	x	.8518	.000
<i>Hemoptisis</i>	.7881	.000	.6940	.000	.8518	.000	x	x
<i>Esputo</i>								
<i>Hemoptoico</i>	.7955	.000	.6905	.000	.8456	.000	.9599	.000

Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración

Encuesta aplicada en marzo / 97 en el Valle de Culiacán en Sinaloa, México

Así también, se aplicó la prueba de confiabilidad, con la intención de construir una nueva variable, llamada desde anteriormente de sintomáticos respiratorios con sospecha de tuberculosis pulmonar (SRSTBp) la que representa la presencia de los cinco a cuatro síntomas en conjunto de TBp y de esta forma evaluar el grado de sintomáticos sospechosos de la patología en estudio:

Reliability Analysis - Scale (Alpha)

Reliability Coefficients

Nº de casos = 5301.0

Nº de Ítems = 5

Alpha = .974

Se observa un Alpha mayor de 0.97 lo cual indicó una alta consistencia y homogeneidad en las respuestas entre las cinco y cuatro variables de síntomas, bajo esta consideración se construye la siguiente escala para clasificar los SRSTBp , así como se presentan los resultados encontrados en la investigación como se muestra en el cuadro XVI:

Cuadro XVI

Escala de clasificación de síntomas de SRSTBp
Migrantes del Valle de Culiacán en Sinaloa, México

1997

Tos	Expectoración	Hemoptisis	Esputo Hemoptóico	Pérdida de peso	Sintomáticos	Frecuencia
x	x	x	x	x	11	Muy alto
x	x	x	x		8	Alto
x	x	x		x	6	Alto
x	x	x	x	x	1	Alto
x		x	x	x	1	Alto
	x	x	x	x	0	Alto
x	x	x			11	Medio
x		x	x		4	Medio
x	x		x		6	Medio
x			x	x	1	Medio
		x	x	x	0	Medio
					215	Dos síntomas
392	13	2	2	104	513	Sólo un síntoma
0	0	0	0	0	471	No contesto
					3904	No síntomas
				Total	53011	

Fuente: Investigación sobre la tuberculosis pulmonar y migración

Encuesta realizada en marzo / 97 en el Valle de Culiacán Sinaloa, México

La escala de síntomas construida proporciona mayor confiabilidad en el diagnóstico y evidencia que en la población en estudio existe el riesgo de que presenten SRSTBp de acuerdo a la escala propuesta (27 sospechosos / Muy alto y alto/ 4 o 5 síntomas conjuntos).

Considerando que la población en estudio (5301) representa el 6.6% de la población migrante. Esto sugiere que es una población con alto riesgo de contraer la TBp, se consideramos que las encuestas en México de sintomáticos respiratorios en población abierta han sido menores al 3%¹⁰. Por lo que presenta ser una población a seguir con mayor atención para confirmar los SRSTBp encontrados y posibles nuevos casos de TBp mediante las pruebas tradicionales de detección.

El estudio¹¹ recientemente terminado en el Estado de Tlaxcala, de búsqueda de tuberculosis pulmonar en sintomáticos respiratorios se encontró una prevalencia de 5.23%. Asumiendo como comparativo este dato tendríamos que el 5% de los 27 SRSTBp encontrados daría una tasa de prevalencia de tuberculosis pulmonar entre sintomáticos respiratorios de 286.54/ 100 000 ($0.92/ 5301 * 100 000$), tasa muy alta si se compara con las cifras nacionales, las cabe mencionar, son muy subnotificadas, pues sólo se registran aquellos casos con sintomatología ya avanzada.

El perfil patológico de los migrantes

Al realizar un análisis de los resultados encontrados en la escala de clasificación de síntomas de SRSTBp de los 27 / 100 000 se identificó la siguiente correlación:

a) Grupo I

- La tasa de SRSTBp muy altamente sospechoso de TBp sería de 207 ($11/5301 \times 100 000$);

b) Grupo II

- La tasa de SRSTBp altamente sospechoso de TBp sería de 150 ($8/5301 \times 100 000$);

c) Grupo III

- La tasa de SRSTBp altamente sospechoso de TBp sería de 113 ($6/5301 \times 100 000$);

d) Grupo IV

- La tasa de SRSTBp altamente sospechoso de TBp sería 19 ($1/5301 \times 100 000$);

e) Grupo V

- La tasa de SRSTBp altamente sospechosos de TBp sería de 19 ($1/5301 \times 100 000$).

¹⁰ Tasa basada en estudios realizados por el INER en poblaciones abiertas en 1996.

¹¹ Estudio en población cerrada de sintomáticos respiratorios del Estado de Tlaxcala, coordinado por el Centro de Investigación Sóciomédica del INER con autoría de Marín, M., en julio de 1997.

En específico en relación a la : si ha padecido de tuberculosis pulmonar durante el año previo al estudio, un grupo de 21 migrantes respondió que sí, lo que significa que un 0.3% de los 5301 encuestados tienen la probabilidad de haber padecido de TBp. Se hace la consideración que estos datos de interrogatorio fueron confirmados por personal medico que nos asistieron en la aplicación de la encuesta, y aunque no se les realizó pruebas de laboratorio específicas, pudimos concluir que efectivamente habían padecido en el transcurso de ese año de Tb.

Esto, entonces nos daría una tasa de 394.8 / 100 000 en esta muestra(21/530 /100 000).

Este análisis refleja una posible tendencia epidemiológica de la TBp entre el grupo de migrantes estudiados (grupo de mayor vulnerabilidad) que muestran una probabilidad extremadamente alta de TBp en relación a las tasas nacionales.

Así siendo, se considera necesario realizar diagnósticos con los métodos tradicionales como lo son: la baciloscopy, cultivo, rayos x, en estudio prospectivo anidado, etc., para reconfirmar el diagnóstico de TBp.

Definitivamente no se descarta la posibilidad de que la alta prevalencia de SRSTBp en la población estudiada interactúan varios procesos de riesgos, como descriptos anteriormente en esta investigación, referentes a su lugar de origen y destino, donde se puede concluir que las condiciones de vida y trabajo a que están expuestos los migrantes generan una mayor vulnerabilidad epidemiológico para este grupo humano.

Este evento epidemiológico debe ser considerado como un señal de alerta en el proceso de salud-enfermedad de los migrantes, con alcances imprescindibles para los estados de origen y destino de esta población y para el país.

El modo de andar en la vida de los migrantes.

En esta investigación se pudo caracterizar el modo de andar en la vida de los migrantes en la medida que presentan un “modus vivendi” singular y distinto de otros grupos humanos. Así se caracteriza el proceso migratorio en términos de la movilidad de los jornaleros agrícolas, su actividad laboral, considerando los aspectos determinantes del desgaste laboral y las redes de apoyo social enfocando el acceso y uso a las prestaciones colectivas.

La tendencia predominante es que se trata de una migración temporal, ciclica y de carácter laboral hacia Valle de Culiacán.

Se identificó que los migrantes adquieren un nuevo hábito sociocultural determinados por la privación económica a que están sometidos en su lugar de origen. Así impulsados por la necesidad de tener trabajo y ingreso, a pesar de serien en su gran mayoría propietarios de pequeñas parcelas de tierra, buscan por un periodo de seis meses al año una alternativa de subsistencia familiar.

Así se pudo estimar que una población aproximada de 75.000 jornaleros agrícolas distribuidos en 240 campamentos agrícolas poseen un nuevo hábitat sociocultural que altera de manera importante sus relaciones sociales y laborales. En específico el proceso migratorio promueve cambios importantes en la capacidad de adaptabilidad de los migrantes a nuevas condiciones de vida y trabajo, y en alguna medida esos cambios pueden tener implicaciones importantes en su proceso salud-enfermedad.

Los jornaleros agrícolas están sometidos a condiciones laborales precarias que generan un acentuado desgaste laboral, debido el número de días trabajado por semana, número de horas por día y la naturaleza de la actividad laboral.

Así es necesario reconocer que la naturaleza del trabajo agrícola es manual, exige un gran esfuerzo físico y se desarrolla en un ambiente de exposición a los cambios climáticos y praguicidas.

En los campamentos agrícolas del valle de Culiacán los jornaleros actúan en la limpieza y cosecha de hortalizas y frutas, con repetición de movimientos físicos que agrede el equilibrio ergonómico de sus cuerpos y expuestos a un clima seco de altas temperaturas, que genera un constante proceso de deshidratación del organismo. Además están presionados psicológicamente por el trabajo a destajo, para ser productivos en el menor espacio de tiempo posible, porque

perciben su salarios en función de las horas trabajadas y la cantidad de hortalizas cosechadas.

Estas condiciones laborales pueden generar estrés en los trabajadores con tendencia a la disminución de su resistencia imunológica, que pueden contribuir negativamente en su proceso salud-enefermedad. Contribuyen también para esa tendencia el bajo salario que es insuficiente para atender sus necesidades básicas de dieta alimenticia para reposición adecuada de sus energías biofísicas.

Otro aspecto relevante es que la migración es de magnitud masiva y familiar, en la medida que existe una tendencia preponderante de un proceso migratorio colectivo en que participan comunidades o grupos de una misma localidad, municipio y estado y básicamente ocurre con la participación de todo el grupo familiar, incluidos los niños menores de 6 años.

Esta característica denota que el migrante no abandona sus redes de apoyo comunitaria y familia, pues en realidad se transfiere de territorio geosocial e intenta reproducir sus hábitos culturales en los campamentos agrícolas, con la intención de no destruir el enlace socioafectivo del grupo familiar y comunitario. Ejemplos de estos intentos son la existencia de campamentos exclusivos para los migrantes de Guerrero en el Valle de Culiacán..

Sin embargo, el nivel de acceso de la población de migrantes a las prestaciones sociales, referentes a los derechos laborales y sociales, es bastante precario e insuficiente para garantizar su reproducción social, y tiene implicaciones negativas en su calidad de vida.

Considerando los aspectos anteriormente mencionados se identificaron los procesos protectores de la salud del migrante y por otro lado los procesos de deterioro, a partir del procesos migratorio y laboral, en el nivel de acceso a los bienes de consumo y en los mecanismos sociales y económicos encontrados en las redes de apoyo familiar y comunitario, explicativos del modo de andar en la vida de los migrantes participantes en el estudio.

Así se clasificó a partir del “modo de andar” del migrante “en la vida”, los procesos protectores y de deterioro del su nivel de salud a saber :

1. La temporalidad de la migración con su tendencia cíclica que determina que el migrante pase por el proceso migratorio por varias veces en un lapso corto y continuo, se submetiendo a condiciones inapropiadas de transporte del lugar de origen y alimentación, hacinamiento, condiciones laborales distintas en los campamentos agrícolas, crea mayores probabilidades de agresión a su homeostasis biopsicosocial que en relación a las condiciones del sujeto que ya

- está establecido en los campamentos agrícolas o en regiones más cercanas, en la medida que sufren menos el impacto propio del proceso migratorio del cambio territorial y laboral;
2. La tendencia de continuidad del proceso migratorio hacia otro destino intensifica el impacto del proceso migratorio en la salud de los migrantes, mientras que la tendencia de regresar a su pueblo de origen implica en el restablecimiento temporal de su “modus vivendi” y recuperación integral de sus redes de apoyo familiar y comunitario que contribuye para el equilibrio de su nivel de salud;
 3. La condición de propietario individual o familiar de pequeñas parcelas de tierra en su pueblo de origen permite una más rápida integración del migrante a un proceso laboral que posibilita precariamente la sobrevivencia de la familia; que una familia de migrantes sin tierras que depende de concesiones de otros propietarios, siendo que eso ocasiona dificultades de su integración laboral y por consecuencia un impacto negativo en su estado de salud;
 4. La condición laboral en los campamentos agrícolas de carácter eventual proporciona una mayor inestabilidad de los migrantes y una remuneración menor por la naturaleza transitoria de su actividad laboral que en comparación a lo trabajador de planta que tiene un papel laboral más significativo y no desecharle para el sistema productivo por ser una mano de obra más especializada (tractorista, fumigador y otros);
 5. El grado de educación proporciona al migrante discernimiento laboral y social diferenciado; como también mayores o menores posibilidades de ascensión laboral y alcance de niveles salariales más elevados de acuerdo con el nivel educativo que posee. Además, una mayor capacidad intelectual de afrontamiento de las dificultades económicas, sociales, sanitarias, etc, está relacionado directamente al nivel de escolaridad de los migrantes.
 6. La diferencia de salarios se da conforme la complejidad de la actividad laboral y el nivel de especialización del trabajador, y tiene implicaciones importantes en la capacidad económica del migrante y su familia en suplir adecuadamente sus necesidades básicas;
 7. El hacinamiento en las galeras (viviendas) interfiere directamente en el nivel de confort y en la calidad de vida de los migrantes. Además de ser un proceso de riesgo significativo para la transmisión y propagación de enfermedades infecto-contagiosas, entre ellas la tuberculosis pulmonar;

8. La migración con el grupo familiar en alguna medida asegura un cierta unidad familiar y conservación de elementos socioafectivos y económicos de la red de apoyo familiar, distintamente de la migración sola que pierde de manera abrupta el apoyo social de la red familiar;
9. La inversión económica que hace el grupo familiar para proporcionar una satisfacción de las necesidades básicas de alimentación, servicios domésticos, diversión y vestido interfiere en el nivel de bien estar de sus componentes, como proporciona mecanismos protectores de su nivel de salud;
10. El grado de accesibilidad de los migrantes a los servicios sociales dimensionan el apoyo social que tienen para la seguridad social del grupo familiar;
11. El nivel de ahorro implica en la garantía de las condiciones futuras de sobrevivencia del grupo familiar después de la temporada laboral y una alternativa de continuidad de la satisfacción de sus necesidades básicas por un lapso en su lugar de origen.

A partir de los elementos clasificatorios del modo de andar en la vida de los migrantes se construyó un modelo explicativo que se encuentra basado en las tendencias protectoras y de deterioro del proceso salud-enfermedad de los migrantes.

Así se pudo construir una tendencia, con nexo biopsicosocial, que aporte indicadores del nivel de salud de la población en estudio. Esos indicadores pueden ser clasificados por su impacto positivo o negativo en el proceso salud-enfermedad de los migrantes, dimensionados bajo la perspectiva de la satisfacción de las necesidades básicas para la promoción de su reproducción social que garantizan mínimamente la reposición de sus energías psicobiológicas para la viabilización de su participación en el proceso productivo.

De esta manera, se presenta el esquema explicativo del modo de andar en la vida para esa población en estudio, considerando las variables aplicadas en la encuesta que más relacionadas están con el proceso salud-enfermedad y se discrimina la naturaleza de su impacto en la salud de los migrantes, conforme el cuadro XV:

Cuadro XV

Discriminación de las variables del modo de andar en la vida y su correlación con el proceso salud-enfermedad en la población de migrantes
 Valle de Culiacán en el estado en Sinaloa, México
 1997

Elemento Clasificatorio	Protector % Migrantes*	Riesgo/Deterioro % Migrantes*	Impacto en la salud**	
			Positivo	Negativo
Temporalidad		84.1		6.6
Establecido	12.7			
Destino a su pueblo	89.2		8.2	
Destino a otro lugar		10.8		
Tierra propia	82.1		5.9	
Tierra rentada		13.7		
Trabajo eventual		94.3		6.8
Trabajo de planta	5.7			
Nivel primario de educación		98.8		81.8
Nivel secundario de educación	1.2			
Salario familiar < N\$ 1368.00 ¹²		15.5		
Salario familiar > N\$ 1368.00	84.5		5.45	
Número de <5 personas por galera ¹³	19.4			
Número de más de 5 personas por galera		80.6		4.15

¹² La suma de 2 salarios mínimos del estado de Sinaloa, que según los programas de desarrollo social de instituciones nacionales y internacionales son suficiente para suplir las necesidades básicas de una familia de 04 miembros.

¹³ Hacinamiento es conceptualizado como más de 2 personas por recámara, conforme Programa Estatal de Población del Estado de Sinaloa. Así, más de 4 migrantes en la galera, caracteriza hacinamiento, en la medida que esta cuenta solamente con dos espacios físicos pequeños.

Elemento Clasificatorio	Protector % Migrantes*	Riesgo / Deterioro % Migrantes	Impacto en la salud			
			Positivo	negativo		
Migración con la familia	98.8	1.2	82.3	17.7		
Migración sin la familia		1.2				
Gasto familiar < NS 2000.00 ¹⁴		83.7				
Gasto familiar > NS 2001.00	16.3				5.13	
Acceso a 3 prestaciones ¹⁵		97			32.3	
Acceso a más de 3 prestaciones	3.0					
Ahorro < de N\$ 2000.00 ¹⁶		67.3			1.99	
Ahorro > de \$ 2001.00	33.7					
		Total	101.85	1	138.77	1.36

Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración.

Encuesta aplicada en marzo / 97 en el Valle de Culiacán, Sinaloa.

* Tasa referente a la porcentaje de entrevistados que contestaran las preguntas aplicadas a cada elemento clasificatorio del modo de andar en la vida de los migrantes.

** Calculado a partir de la diferencia aritmética entre las tasas de protección y deterioro.

Conforme la discriminación de las variables explicativas del modo de andar en la vida de los migrantes del Valle de Culiacán, se observa una tendencia de una mayor concentración porcentual de personas con características de deterioro de sus niveles de salud, en relación a las personas con características de protección de sus niveles de salud.

A través de una relación de proporción par a par de cada elemento protector y riesgo(deterioro), se encontra diferencias significativas de impactos negativos y positivos de ellos

¹⁴ Se consideró una inversión de 50 % de la renta promedio de la familia de migrantes en alimentación, servicios domésticos, diversión y vestido, como satisfactoria para suplir estas necesidades básicas.

¹⁵ Se consideró que del total de acceso a 6 prestaciones, uns 50% (3), sería suficiente para definir que el migrante definido como respaldado por el seguro social.

¹⁶ Basado en el promedio de ahorro encontrado entre los migrantes y considerando arriba de este valor como satisfactorio y por abajo como insatisfactorio.

en los niveles de salud de los migrantes. La proporción acumulada indica que los elementos de riesgo (impacto negativo) determinan 1.36 veces más que los elementos protectores en el proceso de salud-enefermedad de los migrantes.

El modo de andar en la vida de los migrantes, según las características analizadas, presenta una tendencia de promover daños a salud, en la medida que existe un predominio de los elementos de deterioro en relación a los elementos de protección .

La calidad de vida de los Migrantes

La premisa básica de esa investigación se sostiene en la explicación del proceso salud-enfermedad en Tuberculosis pulmonar a partir de elementos macroeconómicos y sociales que cualifican la calidad de vida de los migrantes; es decir, la tuberculosis pulmonar como evento epidemiológico revela que sobre los determinantes biológicos se encuentran los determinantes sociales y económicos, que fueran caracterizados en ese estudio para la población de migrantes del Valle de Culiacán. Así se pudo inferir que los riesgos epidemiológicos son potencializados por los procesos socioeconómicos entre migrantes contribuyendo a la propagación de la tuberculosis pulmonar.

Para clasificar la calidad de vida en la población de migrantes se utilizó una adaptación reducida del método de análisis de Necesidades Básicas Insatisfechas¹⁷, apropiado a las condiciones de vida y trabajo de los migrantes en los campamentos agrícolas.

Para el atendimiento de las necesidades básicas de una familia con 4 personas según los parámetros para los países en desarrollo, la ONU indica que el grupo familiar debe disponer de:

1. Una vivienda construida con material adecuado y durable, con el mínimo de 02 recámaras y con los servicios básicos de agua, luz eléctrica, drenaje, colecta sistemática de basura y los equipos básicos;
2. Un ingreso familiar mínimo de \$ 1368,00 (02 salarios mínimos / referencia para México);
3. Acceso a los derechos laborales;
4. Un gasto mensual de por lo menos 50 % del ingreso con alimentación, acceso a vestido y calzado,
5. Acceso a los servicios sociales de educación básica y servicios de salud gratuitos;
6. Acceso a recreación gratuito o por medios propios;
7. Pose de algún bien patrimonial de valor (PNUD, 1992).

¹⁷ Según Boltvinik (1990) el método de NBI consiste, en principio, en los siguientes pasos: a) definición de las necesidades básicas y de sus componentes (que es necesario); b) selección de las variables e indicadores que, para cada necesidad y componente, expresan el grado de su satisfacción; c)definición de un nivel mínimo para cada indicador , debajo del cual se considera que el hogar (o la persona) no satisface la necesidad en cuestión; d) clasificación de los hogares (o personas) con una o más necesidades insatisfechas como pobres.

Considerando las referencias del PNUD y aplicándolos al presente estudio se definió como parámetros de medición los siguientes elementos determinantes de la calidad de vida:

1. Escolaridad;

- 1.1. Nivel de escolaridad;
- 1.2. Acceso a la escuela para los niños de con 5 o más años;

2 Salud;

- 2.1 Acceso gratuito a los servicios de salud;

3. Vivienda;

- 3.1. Calidad (tipo) de vivienda;
- 3.2 . Acceso a los servicios básicos;
- 3.3. Eliminación de la basura;

4. Ingreso;

- 4.1. Salario familiar mensual;

5. Prestaciones;

- 5.1. Nivel de acceso a las prestaciones laborales;

6. Gastos mensuales;

- 6.1. Gastos con alimentación;
- 6.2. Gastos con diversión;
- 6.3. Gastos con vestido;
- 6.4. Gastos con servicios domésticos;

7. Ahorro;

- 7.1. Nivel de ahorro por jornada laboral de 6 meses;

8. Tierra

- 8.1. Pose y acceso a la tierra en su lugar de origen;
- 8.2. Tamaño de la propiedad propia.

El nivel mínimo para satisfacción de las necesidades básicas de una familia de migrantes con 04 personas para cada indicador, se basó en los indicadores del PNUD adaptado a las condiciones rurales que son distintas en algunos aspectos de las condiciones urbanas.

El análisis de los indicadores nos proporciona la siguiente clasificación de las familias de migrantes, según las variables descritas anteriormente, conforme expreso en el cuadro XVI:

Cuadro XVI
Relación de los indicadores de las necesidades básicas de los migrantes con su nivel de satisfacción
Valle de Culiacán en Sinaloa, México
1997

Indicadores	Promedio* o Predominio**	Satisfactorio	Insatisfactorio
Escolaridad	Primaria		x
Acceso a la escuela	Inadecuadas		x
Salud/ accesibilidad	Servicios privados		x
Vivienda	Material inadecuado: asbesto y láminas de aluminio		x
Servicios básicos a la vivienda	Inadecuados		x
Eliminación de la basura	Inadecuado		x
Ingreso familiar	N\$ 4.000,00	x	
Prestaciones	Insuficiente		x
Gastos mensuales	N\$ 985,00		x
Gasto alimentación	N\$ 960,00		x
Gastos diversión	N\$ 97,59		x
Gasto vestido	N\$ 296,73	x	
Gasto servicios domésticos	N\$ 71,68		x
Ahorro por temporada de 6 meses por familia	N\$ 2.000,00		x
Pose de tierra	Propietarios de pequeñas parcelas	x	
Tamaño de la propiedad	2 ha.	x	

Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración.

Encuesta aplicada en marzo / 97 en el Valle de Culiacán, Sinaloa

* Datos del promedio extraídos del perfil sociodemográfico y económico de los migrantes de la presente investigación.

** Datos del predominio extraídos de la descripción de los campamentos agrícolas de la presente investigación.

Los resultados indican que los migrantes pueden ser clasificados como abajo de la línea de pobreza, porque sus necesidades básicas no están satisfechas en doce de los dieciséis indicadores de la calidad de vida.

Para los indicadores que los resultados son satisfactorios es necesario considerar su relatividad, según los siguientes aspectos:

1. Es necesario considerar que el promedio de miembros por familias de migrantes es mayor que la media nacional alcanzando una proporción de seis (6) miembros por familia;

2. Para el indicador de ingreso familiar es importante considerar la participación de trabajadores menores de 14 años que deberían estar en actividad escolar, lo que agrede frontalmente la legislación laboral y atenta en contra la calidad de vida de los migrantes;
3. El ahorro es proporcional ha aproximadamente (6)meses de jornada de trabajo de un grupo familiar y deberá ser utilizado para la subsistencia de la familia en los próximos seis (6) meses en su lugar de origen, por lo tanto insuficiente;
4. Mismo con la pose de la tierra en su lugar de origen, estas son de baja calidad productiva y los migrantes no encontrón financiamiento gubernamentales o bancarios para realizar el plantío. Así, se restringe a las actividades agrícolas de autoconsumo (subsistencia familiar) no generando ganancias;
5. Con referencia a los gastos con alimentación es importante considerar que la dieta tiene un bajo valor nutricional (rica en carbohidratos, pobre en proteínas y calorías) con un costo sobrevaluado en los campamentos agrícolas.

La calidad de vida de los migrantes se transforma en un proceso de riesgo importante en la determinación de su perfil de salud, en la medida que se identifica una carencia estructural a nivel de los satisfactores de sus necesidades básicas que pueden determinar una vulnerabilización de los mecanismos protectores del nivel de su salud.

Se consideramos que la tuberculosis pulmonar, denominada como enfermedad de la pobreza por la OMS, encuentra sus raíces en procesos de hacinamiento, bajo valor nutricional de la dieta, estrés laboral, poca preparación educacional para la salud y dificultades de acceso a los servicios de salud, encontrase una importante correlación entre la prevalencia de esta patología y la calidad de vida de los migrantes del Valle de Culiacán.

Conclusiones

En la presente investigación se alcanza en parte construir una correlación entre los procesos socioeconómicos y el proceso salud-enfermedad de la tuberculosis pulmonar en la población de migrantes estudiada.

Sin embargo, es necesario considerar esa investigación como un estudio preliminar de la temática migración y salud, que buscó una articulación teórica y operacional entre las visiones biológicas y histórica-social del proceso salud enfermedad en tuberculosis pulmonar entre migrantes.

Se considera también que este estudio proporcionará pauta y resultados iniciales para la continuidad de la investigación de mayor confiabilidad epidemiológica. Tiene también el objetivo de proporcionar elementos para la implantación de programas de atención a la salud de los migrantes para prevención y tratamiento de la tuberculosis pulmonar, a través del Instituto de Enfermedades Respiratorias -INER - de la Secretaría de Salud -SSA, con la coparticipación de la Universidad Autónoma Metropolitana - UAM -Xochimilco.

Los hallazgos encontrados en este estudio apuntan para la viabilidad académica y empírica de correlacionar los procesos sociales a los procesos epidemiológicos, con el uso de categorías analíticas propias de la medicina social, con oportunidad de viabilizarlas empíricamente y promover aportaciones científicas importantes para el proceso salud-enfermedad del hombre.

En específico, se intentó operacionalizar la categoría modo de andar en la vida dándole un substrato aplicativo. A pesar de las limitaciones metodológicas encontradas en este proceso se entiende que son las primeras aportaciones teórico-metodológicas que pueden ser profundizadas a través de una exploración más pormenorizada de la base de datos existente o en investigaciones posteriores.

Llevando en consideración los aspectos mencionados anteriormente se presenta las principales aportaciones de la presente investigación, se describiendo a partir de las tendencias más genéricas a las más específicas.

Las políticas neoliberales implantadas en México, desde la década de los ochenta, impactan de manera específica las políticas de salud, en la medida en que la perspectiva de contención del gasto público afectan importantemente las políticas sociales implementadas por el estado.

En la década de 1980 se disminuyen los recursos financieros destinados a la promoción de la salud, en dicho periodo baja de 2.5% a 1.3% la participación del gasto en salud y seguridad social como proporción del producto interno bruto y, si consideramos que el PIB también declinó en el período referido, este drástico recorte es más evidente (López y Blanco, 1993).

Sin duda que el sector salud resiente estos nuevos cambios y presenta un continuo y gradual proceso de deterioro, que repercute violentamente en la calidad de vida del pueblo mexicano. Es notable, por ejemplo, la acentuada disminución en la cobertura de los servicios de atención a la salud, lo cual genera dificultades de acceso a las acciones de promoción, prevención y recuperación, ocasionando un deterioro del nivel de la salud de la población.

Se suman al proceso mencionado las limitaciones de acceso a los bienes sociales por parte de la mayoría de la población, generadas por el debilitamiento de la economía. Este proceso determina un creciente deterioro de la calidad de vida, en la medida que restringe las condiciones básicas de vida como: educación, vivienda, transporte, recreación y otros.

El proceso continuo de deterioro de la mayoría de la población en virtud de la crisis económica contribuye para el retorno de enfermedades intrínsecamente relacionadas con las condiciones básicas de vida y con el grado de acceso a los bienes sociales.

Así, el perfil epidemiológico en México presenta un ascenso de las enfermedades propias de la desigualdad social y la marginación, como la desnutrición, paludismo, dengue, enfermedades diarreicas - entre éstas la tuberculosis pulmonar- y otras; que confirman la existencia de una correlación estrecha entre los eventos epidemiológicos y sociales, o mejor dicho; que los procesos sociales son sobredeterminantes en la definición del actual cuadro sanitario existente en país, en lo referente a las patologías infecto-contagiosas.

Se pudo reconocer que la enfermedad y la muerte pueden ser analizadas a partir de sus determinantes históricos, desde los niveles macro hasta sus expresiones particulares e individuales (López y Blanco, 1993). Por lo tanto la tendencia epidemiológica de regresión sanitaria y polarización epidemiológica, que están en franca progresión en el país, necesitan ser analizada a partir de parámetros biosociales y económicos que arrojen una explicación más amplia de este proceso.

A partir de la presente investigación se pudo inferir que el deterioro de los niveles de salud de los migrantes encuentra su principal determinación en el proceso socio-histórico en que

son participes desde su lugar de origen hasta el lugar de destino. Se identificó la existencia de un deterioro histórico-social de los migrantes en función de las condiciones de vida y trabajo en sus lugares de origen y se demostró que el proceso migratorio se por un lado minimiza las precariedades económicas, por el otro, potencializa la insalubridad, ocasionando la manifestación de un perfil epidemiológico singular y grave en esta población.

Se demarcó que la población de migrantes son participes de un proceso histórico-social determinante de un nuevo modo de andar en la vida de los contingentes poblacionales oriundos principalmente de los estados de Guerrero y Oaxaca de la República Mexicana. Esta tendencia conlleva a un impacto negativo en sus niveles de salud con consecuencias graves, promoviendo un modo distinto y singular de enfermar y morir de ese grupo humano.

También, los indicadores de necesidades básicas insatisfechas clasificaron los migrantes con una carencia estructural a nivel de los satisfactores de necesidades fundamentales y demostró que esa población se encuentra abajo de la línea de pobreza con tendencia de sistemática de pauperización. Por lo que se concluye, con los resultados de ese trabajo, que los componentes de la calidad de vida de la población de migrantes son procesos de riesgos inherentes a la emergencia y propagación de la tuberculosis pulmonar. La mayor expresión de esa tendencia es la alta prevalencia de sintomáticos respiratorios con sospecha de tuberculosis pulmonar, corroborando la estrecha relación de la patología con los indicadores de pobreza.

Los indicadores de la prevalencia de sintomáticos respiratorios con sospecha de tuberculosis pulmonar entre migrantes encontrados, demuestro que además de estar bastante superior a las cifras nacionales, es revelador de un deterioro de las condiciones de salud de los migrantes, en consecuencia de la agudización de las precarias condiciones de trabajo y vida a que están involuntariamente expuestos.

El perfil socioeconómico de las familias de migrantes son determinantes explicativos de la emergencia y propagación del proceso salud-enfermedad en tuberculosis entre ellos, y con consecuencias imprevisibles para toda la sociedad mexicana.

Las políticas sociales del Estado hacia el campo son emergenciales y de impacto circunstancial sin alterar la lógica perversa y inhumana de explotación de los jornaleros agrícolas, que están excluidos y marginados de la posibilidad de accesibilidad a los servicios sociales

gubernamentales. Esta marginación se amplia más aún con la crisis económica y la respuesta neoliberal adoptada en la última década en México por su gobiernos.

Se pudo identificar que el desplazamiento poblacional hacia los campamentos agrícolas de Culiacán, se clasifica como un movimiento poblacional interno y interestatal, de naturaleza voluntaria, gradual, intermitente y pacífica. El fenómeno tiene duración temporal, con magnitud colectivo-familiar y encontró su principal motivo en la origen laboral.

Se constató que la migración es determinada por factores socioeconómicos que deterioran la calidad de vida de una población, los obligando que busquen otra alternativa de sobrevivencia. Sin embargo no se pudo afirmar que el proceso migratorio movimiento poblacional “per si” es desencadenador de la infección y dispersión de ciertas patologías infecto-contagiosas. En realidad, se pudo concluir que las condiciones de vida y trabajo de los migrantes por su precariedad y estrés promueven un imunodepresión de los sistemas imunológicos posibilitando así a libre penetración de los transmisores, en ese caso el bacilo de la tuberculosis.

Partiendo de esta premisa en el presente estudio plasma que la migración como un fenómeno socioeconómico y cultural no es responsable por la emergencia y propagación de la tuberculosis pulmonar entre los migrantes, sin embargo se identifica niveles de precariedad de las condiciones de vida y de desgaste laboral que contribuye para la vulnerabilización imunológica de ellos, conllevando a la emergencia y diseminación de la tuberculosis pulmonar con impacto epidemiológico significativo.

Esta perspectiva encuentra fuerza en los resultados encontradas por la presente investigación que evidencia que las tasas de prevalencia y la existencia de sintomáticos respiratorios sospechosos de tuberculosis pulmonar son extremadamente más altas que las tasas registradas a nivel nacional por las instituciones oficiales de salud, demostrando su trascendencia epidemiológica.

Así esta aproximación socio-epidemiológica permitió identificar evidencias empíricas de la conjugación de esos procesos y conocer la interrelación entre los determinantes sociales y la emergencia de la tuberculosis pulmonar.

De esta manera, basado en las evidencias empíricas producidas por este trabajo se propone la implantación de acciones de Atención y Prevención de la Tuberculosis Pulmonar a nivel de ellos campamentos agrícolas del Valle de Culiacán.

Referencias bibliográficas

1. Arana, M., La salud en la selva de Chiapas en el fin del siglo, s/e., s/f., México, 249-269 pp.
2. Arellano, C., Los trabajadores migratorios. Migración del sur hacia México, en Audiencia Pública Trabajadores Migratorios, Senado de la República, UNAM, México, 1985, 195-223pp.
3. Bagu, S., Tendencias migratorias en el mundo, en Audiencia Pública Trabajadores Migratorios, Senado de la República, UNAM, México, 1985, 233-236 pp.
4. Beaglehole, R., Bonita, R. Y Kjellström, T., Epidemiología básica, Organización Panamericana de la Salud, Washington, 1994.
5. Blanco, J. y Saénz, O., Reproducción Social, su exploración empírica: Condiciones de vida y salud en el ámbito urbano, Cuaderno Médico Sociales, No. 53, Argentina, 1990.
6. _____, Una aproximación a la calidad de vida. Límites conceptuales y metodológicos, primer simposio sobre calidad de vida, salud y ambiente, México, 1995, 1-4 pp.
- Blanco,G., Rivera, A.,López,O., Arroniz,F., Polarización de la calidad de vida y de la salud en la ciudad de México, Salud Problema, México, 1996, 24-31pp.
7. Breilh, J., Reproducción Social y Salud. La construcción del pensamiento en Medicina Social y el Debate Ideológico, CEAS, Ecuador, 1989.
8. Boltvínik, J., Indicadores alternativos del desarrollo y mediciones de pobreza , Estudios Sociológicos, México, 1993, 605-640 pp.
9. _____, La pobreza en México I: metodologías y evolución , Salud Pública de México 37 (4), México, 1995, 288-297 pp.
10. _____, La pobreza en México II: magnitud , Salud Pública de México 37 (4) , México, 1995, 298-309pp.
- 11.Canguilhem, G., Lo normal y lo patológico , XXI siglo veintiuno, 2a. ed., México, 1978.
- 12.Casillas, R., La Salud de los trabajadores guatemaltecos en México, Ponencia que se presenta Primera Reunión Internacional sobre Inmigración, Políticas Sociales y Salud. Granada, 1995,01-23 pp.
- 13.Castañeda, J., Cuatro ideas sobre las fronteras, en Audiencia Pública Trabajadores Migratorios, Senado la República , UNAM, México, 1985, 185-191pp.

- 14.Castañeda, C., Sinaloa, monografía estatal, Secretaria de Educación Pública, 3º ed., Sinaloa, 1982.
- 15.Castillo, M., Migración Mujeres y Derechos Humanos, Colegio de México, México, 1993, 01-11 pp.
- 16._____, Características básicas de la migración guatemalteca al soconusco chiapaneco, s/e, México, s/f, 537-562pp.
- 17._____, Chiapas: Frontera y Migración. Contexto Social y Reflexiones Metodológicas, Colegio de México, México, 1994, 22-54 pp.
- 18.Casillas, R., Y López S., Movimientos poblacionales y salud, ponencia en el IV Congreso Latinoamericano de Ciencias Sociales y Salud en el grupo de trabajo sobre Migración y Salud, México, 1997.
- 19._____, Un acertijo de nuestros días: esquemas de salud para poblaciones migrantes, Versión final de la ponencia presentada en el IV Congreso Latinoamericano de Ciencias Sociales y Salud, México, 1997.
- 20.Cea, M., Visión histórica de la migración interna en México, en Audiencia Pública Trabajadores Migratorios, Senado de la República, UNAM, México, 1985, 41-43pp.
- 21.CONAPO, Estudio Sociodemográfico del Estado de Sinaloa, Gobierno del Estado de Sinaloa, Sinaloa, 1990.
- 22._____, Estudio Sociodemográfico del Estado de Oaxaca, Gobierno del Estado de Oaxaca, Oaxaca, 1990.
- 23._____, Estudio Sociodemográfico del Estado de Guerrero, Gobierno del Estado de Guerrero, Guerrero, 1990.
- 24._____, Estudio Sociodemográfico del Estado de Sinaloa, versión preliminar, Gobierno del Estado de Sinaloa, Sinaloa, 1992.
- 25._____, Estudio Sociodemográfico del Estado de Oaxaca, versión preliminar, Gobierno del Estado de Oaxaca, Oaxaca, 1993.
- 26._____, Estudio Sociodemográfico del Estado de Guerrero, versión preliminar, Gobierno del Estado de Guerrero, Guerrero, 1992.
- 27.Davies, O.; Tuberculosis and migration, Journal of the Royal College, U.S.A., 1995, 113-118 pp.

28. Dias, E., A atenção à saúde dos trabalhadores no setor saúde (SUS), no Brasil: Realidade, Fantasia ou Utopia?, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.
29. Frenk, J., Bobadilla, J., Stern, C., Freika, T., Lozano, R., Elementos para una teoría de la transición de la salud, Salud Pública de México, México, 1991, 448-462pp.
30. Glass Vv. y otros Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales. PHI, España, 1980.
- Godínez, L., Migración a nivel estatal, en Audiencia Pública Trabajadores Migratorios, Senado de la República, UNAM, México, 1985, 47-55pp.
31. Informe de la Comisión de Investigación para el Desarrollo, Investigación en salud, El Colegio Nacional, México, 1ra. edición, 1991. 80pp.
- Kerlinger, N., Investigación del comportamiento, técnicas y metodología. Interamericana, México, 1987.
32. Laurrel, A., Sobre la concepción biológica y social del proceso salud enfermedad, s/e, México, 1993, 01-11 pp.
33. _____, Estado y políticas sociales en el neoliberalismo, s/e, México, 1993.
34. _____, Avanzar al pasado: La política social del neoliberalismo, s/e, México, 1993, 125 -143 pp.
35. Laurell, A. y López, O., Modulo distribución y determinantes de salud enfermedad, UAM - Maestría en Medicina Social, México, 1996.
36. Méndez, L., Migración: decisión involuntaria, INEGI, México, 1994.
37. López, O., La políticas de salud en México (1982-1988). Una visión crítica, México, 1990. 85-91 pp.
38. _____, La transición en salud en México. Una visión crítica, ponencia en el ciclo de conferencias "Salud y Sociedad", Jalapa, 1996.
39. Lozano, R., El peso de la enfermedad en México: avances y desafíos, Centro de Economía y Salud. Fundación Mexicana para la Salud, México, s/f.
40. Maestría en Salud en el Trabajo, Protocolo de Investigación, s/e., México, 1995. 01-10 pp.
41. Méndez, L., Migración decisión involuntaria, INI, México, 1985, 11-75 pp.
42. Messmacher, M. y otros, Dinámica Maya, Fondo Cultura Económica, México, 1ra. Edición, 1986. 8-10, 16-17, 63-66 pp.

- 43.Murray, L., Styblo, K. Y Rouillon, A., Artículos originales de la Tuberculosis, s/e, U.S.A., s/f. 01-10pp.
- 44.Omran, A., The epidemiologic transition theory. A preliminary update, Journal of Tropical Pediatrics, USA, 1983, 305-316pp.
- 45.Ortiz, M., y Rangel, G., La tuberculosis en México y en el mundo, Higiene: órgano oficial de la Sociedad Mexicana de Salud Pública, México, 1995.
- 46.Remartinez R., La tuberculosis, como se previene, como se adquiere y como se cura, s/e. Francia, 1948, 04-43pp.
- 47.SSA, Norma Oficial Mexicana, NOM-006 - SSA2'1993 para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud, Diario Oficial de la Federación, México, 1995.
- 48.SSA, Indicadores en salud - Resultado de los programas nacionales, SSA, México, Ira edición, 1994, 46-47pp.
- 49.SEDESOL, Programa Nacional de Solidaridad con Jornaleros Agrícolas . Base de datos Oaxaca, SEDESOL, México, 1996.
- 50.Silva, Cc., La formulación de problemas de investigación en salud, ISCM, Cuba, 1991.
- 51.Vázquez, M., Las migraciones masivas, fenómeno de nuestro tiempo, en Audiencia Pública Trabajadores Migratorios, Senado de la República, UNAM, México, 1985.
- 52.Velasco, L., Marginación y tuberculosis, ponencia en el Seminario La tuberculosis: una emergencia mundial, SSA, México, 1996.
- 53.Valverde, C., Flujos migratorios a los centros urbanos, en Audiencia Pública Trabajadores Migratorios, Senado de la República, UNAM, México, 1985, 65-69pp.
- 54.Veliz, T., Una aproximación a los determinantes sociales de la tuberculosis pulmonar en migrantes, frontera sur de México: estudio de caso región Soconusco del estado de Chiapas, UAM-tesis de la maestría de Medicina Social, México, 1997.
- 55.Villagran, G., El individuo y la familia frente al SIDA: un estudio sobre la salud mental, la calidad de vida y los estilo de afrontamiento de hombres homosexuales con diferentes sero estatus al VIH/SIDA, UNAM, México, 1996.
- 56.Yanez L., Marginación y Tuberculosis, Seminario Nacional de Tuberculosis, s/e, s/f, México, Anexo 8. s/p.

ANEXO I

Listado de los campamentos agrícolas y proporción de las encuestas aplicadas

PROGRAMA NACIONAL CON JORNALEROS AGRICOLAS
SUBDIRECCION DE INVESTIGACION
ESTADO: SINALOA

MUNICIPIO	UNIDAD DE TRABAJO	FAMILIAS	NUMERO DE ENCUESTAS
ZONA CENTRO	CAMPOS:		
CULIACAN	San Severo	60	7
	Ebia	177	21
	Sn. José de Cádenas	92	11
	Podesta	46	5
	Canan	44	5
	Porvenir	86	10
	Acapulco	41	5
	Pequeña Joya	301	36
	Sta. Lourdes	226	27
	Cardenal	72	8
	Humaya I	213	25
	Rebeca	245	29
	Saucito I	88	10
	Saucito II	55	6
	Batán I	178	21
	Batán II	357	42
	Verónica I	12	2
	Verónica II	45	5
	Cardenal II	12	2
	San Javier	95	11
	Sn. Marcos	183	21
	Arbaco	59	7
	Penuamito	62	7
	Sauz	90	11
	Progreso	58	7
	Mezquitillo	226	27
	Cinco y Medio	121	14
	Humaya II	231	27
	Santa Fe II	88	10
	Isabelitas	183	21
	Primavera	104	12
	Arkadia I	109	13
	Nota	171	20
	Patricia	93	11
	El Toro	47	6

PROGRAMA NACIONAL CON JORNALEROS AGRICOLAS
SUBDIRECCION DE INVESTIGACION
ESTADO: SINALOA

MUNICIPIO	UNIDAD DE TRABAJO	FAMILIAS	NUMERO DE ENCUESTAS
CULIACAN	Isabeles	184	22
	El 44	196	23
	Realito	263	31
	Arkadia II	53	6
	La Flor I	73	9
	La Flor II	169	20
	TOTAL:	41	5208
	CAMPOS:		
NAVOLATO	Verónica	140	16
	La 21	29	3
	Teneria	45	5
	Toboloto	49	6
	El Trinquete	214	25
	Sta. Martha	44	5
	La 15	113	13
	Sta. Fe I	121	14
	Lo de Beltrán*	137	16
	El 17	218	26
	San Emilio	87	10
	Esperanza	183	21
	Esmeralda	94	11
	Chaparral	106	12
	San Isidro	88	10
	Los Angeles	269	32
	Campaña	37	4
	Alamito	133	16
	Sn. José de Peniamo	130	15
	La Panza	206	24
	3 H S	67	8
	Campo Nuevo	30	4
	Guayabito	66	8
	Guerrero	40	5
	Cafetal	111	13
	Naciones	134	16
	Margarita	110	13
	TOTAL:	27	3001
			351

PROGRAMA NACIONAL CON JORNALEROS AGRICOLAS
SUBDIRECCION DE INVESTIGACION
ESTADO: SINALOA

MUNICIPIO	UNIDAD DE TRABAJO	FAMILIAS	NUMERO DE ENCUESTAS
MOCORITO	CAMPOS: Dificultades	219	26
	Pericos	68	8
	TOTAL: 2	287	34
ELOTA	CAMPOS: Ceuta	319	37
	Caimanes	245	29
	Bella Vista	193	23
	Eureka II	114	13
	TOTAL: 4	871	102
TOTAL GENERAL	<i>24</i>	9367	1100

Tamaño de la muestra y distribución por Unidad de Trabajo para el levantamiento de información que implica la investigación coordinada entre el PRONJAG e INER.

Los datos de familias jornaleras fueron obtenidos de la relación de **Unidades de trabajo** atendidas por la Coordinación estatal de Sinaloa durante el año de 1996.

ANEXO II

Encuesta discriminativa de los campos, preguntas y variables

OK

~~REPROBADO~~

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS
PROGRAMA NACIONAL CON JORNALEROS AGRICOLAS

Folio: 876

NOMBRE DEL ENCUESTADOR	<u>Eva Ríos B.</u>	FECHA DE ENTREVISTA	<u>13.03.95</u>
LUGAR DE LA ENCUESTA: ESTADO	<u>Sinaloa</u>	MUNICIPIO	<u>Culiacán</u>
LOCALIDAD	<u>Colinas Rica</u>	CAMPAMENTO	<u>EBIA</u>
JEFE DE LA BRIGADA/SUPERVISOR	<u>Martha Enilia</u>	SECTOR O GALEPA	<u>(5)</u>
		NO DE VIVIENDA	<u>1</u>

RESIDENCIA

1. ¿AQUI NACIO? 1 SI 2 NO

PASE A LA PREG 15

2. ¿CUANTO TIEMPO TIENE VIVIENDO EN ESTA REGION?

DIAS MESES AÑOS

3. ¿CUANTO TIEMPO TIENE VIVIENDO AQUI? (EN EL ALBERGUE, CAMPAMENTO O COLONIA)

DIAS MESES AÑOS

4. ¿QUE EDAD TENIA CUANDO EMPEZO A TRABAJAR COMO JORNALERO FUERA DE LA COMUNIDAD?

AÑOS

SEÑOR ENCUESTADOR IDENTIFIQUE Y MARQUE CON UNA X EL TIPO DE MIGRANTE QUE ESTA ENTREVISTANDO

NOTA: SE CONSIDERA MIGRANTE ESTABLECIDO A LA PERSONA QUE NACIO FUERA DEL ESTADO, PERO QUE TIENE CUATRO AÑOS O MAS DE VIVIR EN LA REGION

1 MIGRANTE 2 MIGRANTE ESTABLECIDO

MIGRACION

5. ¿COMO LLEGO AQUI? 1 LO TRAJERON 2 VINO POR SU CUENTA

PASE A LA PREG 8

6. ¿QUIEN LO TRAJO? 1 EMPRESARIO 2 PARIENTE 3 ENGANCHADOR 4 OTRO _____ ESPECIFIQUE

7. NOMBRE DE LA PERSONA QUE LO TRAJO:

8. LUGAR DE PROCEDENCIA: ESTADO Cuernavaca MUNICIPIO AcapulcoLOCALIDAD Cuernavaca9. ¿POR QUE SALIO DE SU PUEBLO? 1 NO TIENE TIERRAS 2 TIENE POCAS TIERRAS 3 SINIESTROS EN SUS PARCELAS4 NECESITA EFECTIVO 5 COMPROMISOS CON UN CARGO RELIGIOSO (MAYORDOMO)6 NO TIENE TRABAJO 7 CONFLICTOS POLITICOS EN SU COMUNIDAD 8 OTRO _____

ESPECIFIQUE

10. ¿EN QUE AÑO VINO POR PRIMERA VEZ?

1994
AÑOS

11. ¿DE DESDE LA PRIMERA VEZ QUE VINO AQUI, CUANTAS VECES HA REGRESADO?

23
VECES12. ¿PIENSA QUEDARSE AQUI DEFINITIVAMENTE? 1 SI 2 NO

PASE A LA PREG 14

13. ¿POR QUE RAZON SE QUEDA? 1 HAY TRABAJO TODO EL AÑO 2 TIENE FAMILIA 3 OTRA RAZON _____

SPECIFIQUE

14. ¿A DONDE IRA CUANDO TERMINE SU TRABAJO AQUI? 1 A SU PUEBLO 2 OTRO LUGAR: ESTADO Cuernavaca

NOMBRE

CLAVE

MUNICIPIO Cuernavaca

NOMBRE

LOCALIDAD Cuernavaca

NOMBRE

CLAVE

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

26. ¿CUANTAS GENTES VIVEN AQUI?

ROMERO

28. LLENAR EL CUADRO SIGUIENTE

(PRIMERA PARTE)

No.	LISTA DE PERSONAS	VERIFICACION	PARENTESCO	SEXO	EDAD	ESTADO CIVIL	LUGAR DE NACIMIENTO			
							ESTADO DE NACIMIENTO			
	POR FAVOR, DIGAME SU NOMBRE Y EL DE CADA UNA DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON USTED	ENTONCES, ¿SON [15] PERSONAS LAS QUE VIVEN CON USTED?	1. ESPOSO 2. ESPOSA 3. HIJO 4. PARIENTE 5. PAISANO 6. PERSONA SOLA 7. MADRE SOLT. 8. NINGUNO	1. MASC. 2. FEMEN.	00. MENOR DE 1 AÑO 99. NO SABE	1. CASADO(A) 2. SOLTERO(A) 3. UNION LIBRE 4. VIUDO(A) 5. SEPARADA(O)	POR FAVOR, DIGAME EL NOMBRE DE LA LOCALIDAD, EL MUNICIPIO Y EL ESTADO DONDE NACIO CADA UNA DE LAS PERSONAS.			
1	Aurelio Valdes Avila		山	山	37	3	Ixcuina	Otayac	Alcozauca	Sucre
2	Celerica Diaz Ambrocio		2	2	28	3				
3	Oralia Valdes Diaz		3	2	99	2				
4	Gabriela " "		3	2	07	2				
5	Rosario " "		3	2	04	2				
6			□	□	□	□				
7			□	□	□	□				
8			□	□	□	□				
9			□	□	□	□				
10			□	□	□	□				
11			□	□	□	□				
12			□	□	□	□				

***1= PARENTESCO EN RELACION AL JEFE DE FAMILIA**

(SEGUNDA PARTE)

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

27. ¿LA VIVIENDA QUE HABITA ES? 1 PROPIA 2 RENTADA 3 PRESTADA

28. INDIQUE LOS MATERIALES PREDOMINANTES EN: 1 4 TECHOS
CLAVE 2 4 PAREDES
CLAVE 3 4 PISOS
CLAVE

- | | | | |
|--------------------|----------------|-------------------|----------------------------|
| 1 CONCRETO (TECHO) | 5 L. DE CARTON | 9. CEMENTO (PISO) | 13. PAJA |
| 2 MADERA | 6 ADOBE | 10. TIERRA | 14. MATERIALES DE DESHECHO |
| 3 L. ASBESTO | 7 LADRILLO | 11. MOSAICO | 15. OTRO _____ |
| 4 L. METALICA | 8. BLOCK | 12. PIEDRA | |

29. ¿CUANTOS CUARTOS TIENE? (INCLUYENDO LA COCINA)

10
NUMERO

30. ¿CON QUE SERVICIOS CUENTA? 1 TOMA DOMICILIARIA 2 POZO 3 PIPAS 4 ELECTRICIDAD 5 FOSA SEPTICA
6 DRENAJE 7 W.C. 8 LETRINA 9 CUARTO PARA BAÑARSE 10 OTRO
_____ ESPECIFIQUE

31. ¿DONDE lava? 1 LAVADEROS COLECTIVOS 2 RIO O CANAL 3 LABADERO PROPIO 4 OTRO
_____ ESPECIFIQUE

32. ¿QUE HACE CON LA BASURA?

- 103
CLAVE
- | | | | | |
|-------------|-------------------------|---------------|----------------|---------|
| 1. LA QUEMA | 2. LA LLEVA AL BASURERO | 3. RECOLECTOR | 4. LA DISPERSA | 5. OTRO |
|-------------|-------------------------|---------------|----------------|---------|

SALUD

33. ¿USTED O ALGUN MIEMBRO DE SU FAMILIA SE HA ENFERMADO DURANTE LOS ULTIMOS 15 DIAS? 1 SI 2 NO

34. ¿DONDE SE CURAN?

- | | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|---|
| 1. SISTEMA NACIONAL DE SALUD: | 1 <input type="checkbox"/> CLINICA DEL IMSS | 2 <input checked="" type="checkbox"/> MODULO DE SALUD. | 3 <input type="checkbox"/> HOSPITAL IMSS, S.S.A. | 4 <input type="checkbox"/> OTRO

CUAL? |
| 2. MEDICO PARTICULAR | <input type="checkbox"/> | | | |
| 3. REMEDIOS CASEROS | <input type="checkbox"/> | | | |
| 4. FARMACIA | <input type="checkbox"/> | | | |
| 5. AUTOMEDICACION | <input type="checkbox"/> | | | |
| 6. OTRO | <input type="checkbox"/> | _____
CUAL? | | |

35. ¿ALGUN MIEMBRO DE SU FAMILIA PADECE DE ALGUNA ENFERMEDAD QUE NO HAYA PODIDO CURARSE? 1 SI 2 NO
PASE A LA PREG. 37

36. ¿QUE ENFERMEDAD?

37. ¿UD. O ALGUN MIEMBRO TRABAJADOR DE SU FAMILIA SE HA ENFERMADO O HA TENIDO ALGUN ACCIDENTE EN EL TRABAJO? 1 SI 2 NO
PASE A LA PREG. 40

38. ¿CUAL? 1 ACCIDENTE
_____ ESPECIFIQUE 2 INSOLACION 3 ENVENENAMIENTO 4 OTRA
_____ ESPECIFIQUE

39. ¿COMO SE ATENDIO?

40. ¿DE LAS MUJERES QUE VIVEN CON USTED AQUI, ALGUNA DE ELLAS ESTA EMBARAZADA? 1 SI
LLENE EL CUADRO SIG.
2 NO
PASE A LA PREG. 41

No. DE MIEMBRO	MESES DE EMBARAZO	TIENE CONTROL MEDICO

GASTOS Y AHORROS

41. CUANTO GASTA MENSUALMENTE EN LAS SIGUIENTES NECESIDADES.

	ALIVIO	VALOR
ALIMENTACION		1.000
VESTIDO		1.000
SERVICIO DOMESTICO (ELECTRICIDAD, AGUA, GAS, RENTA, ETC.)		2
DIVERSION		100.00
AHORRO		50.00
OTROS ESPECIFIQUE		

Desayuno: Tostadas - 100
 Cerveza: 30
 Comida: 100
 Total: 230

TIEMPO LIBRE

42. ¿EN QUE UTILIZA EL TIEMPO LIBRE?

HOMBRES	1
MUJERES	2 1/3
NIÑOS	1 1/2

1. DESCANSO 6. ESTUDIO
 2. JUEGO 7. OTROS: _____
 3. LABORES DOMESTICAS
 4. DEPORTES
 5. REUNIONES

ORGANIZACION

43. ¿PERTENECE A ALGUNA ORGANIZACION?

1 SI2 NO
PASE A LA PREG. 45

44. ¿QUE TIPO DE ORGANIZACION ES?

- 1 SOCIAL (COMITE, ASOCIACION DE PADRES DE FAMILIA, ETC)
 2 PRODUCTIVA (EJIDO COLECTIVO, ASOCIACION DE PRODUCTORES, ARTESANOS, ETC)
 3 POLITICA (PARTIDOS POLITICOS, ORGANIZACIONES POLITICAS, ETC)
 4 RELIGIOSA (CATHOLICAS, PROTESTANTES, ETC)
 5 LABORAL (SINDICATOS, ASOCIACIONES, ETC)

PRESTACIONES

45. ¿CUENTA CON ALGUNA DE ESTAS PRESTACIONES?

- | | | |
|---|--|------------------------------------|
| 1 <input checked="" type="checkbox"/> SEGURO SOCIAL | 4 <input type="checkbox"/> REPARTO DE UTILIDADES | 7 <input type="checkbox"/> NINGUNA |
| 2 <input type="checkbox"/> SEPTIMO DIA | 5 <input type="checkbox"/> VACACIONES | |
| 3 <input checked="" type="checkbox"/> AGUINALDO | 6 <input checked="" type="checkbox"/> TRANSPORTE | |

IDENTIFICACIÓN DE PADECIMIENTOS.

T.B. (a presentado durante su estancia)

En caso positivo coloca du

Duración:

46.- nombre	47.- Pé da de pe
	si —
1.- Aurelio	
2.- Colomina	
3.- Gloria	
4.- Gabriela	
5.- Raquel	
6.-	
7.-	
8.-	
9.-	
10.-	

E.T.S. (a presentado durante su estancia)

En caso positivo colocar la duración de los signos y síntomas

Duración 1.- Menos de una semana 2.-

63.- Apellido y nombre	64.- Fiebre	65.- Ardor y/o comezón	66.- Escurre flema
	si no	si no	si
1.- Aurelio			
2.- Colomina			
3.- Gloria	✓		
4.- Gabriela			
5.- Raquel			
6.-			

Paludismo (a presentado

En caso positivo colocar la ac

Duración: 1.- M

54.- nombre	55.- Fiebre
	5
	si no
1.- Aurelio	
2.- Colomina	
3.- Gloria	
4.- Gabriela	
5.- Raquel	
6.-	
7.-	
8.-	
9.-	
10.-	

Duración:

1.- Menos de una semana

70.- Apellido y nombre	71.- Pérdida de peso	72.- Diarrea	73.-
	si no	si no	si
1.- Aurelio			
2.- Colomina			
3.- Gloria			
4.- Gabriela			
5.- Raquel			
6.-			
7.-			

Infección respiratoria aguda (durante los últimos 15 días)

En caso positivo colocar la duración de los signos y síntomas

Duración: 1.- Menos de tres días 2.- 4

77.- Apellido y nombre	78.- Fiebre	79.- Estornudos	80.-
	si no	si no	si
1.-			
2.-			
3.-			
4.-			
5.-			
6.-			
7.-			
8.-			
9.-			

Infección diarreica aguda (durante los últimos 15 días)

En caso positivo colocar la duración de los signos y síntomas según corresponda

Duración: 1.- Menos de tres días 2.- 4 a 6 días 3.- más de 6 días

85.- Apellido y nombre	86.- Fiebre	87.- Diarrea	Características de la diarrea						92.- Deshidratación		
			88.- Líquida	89.- Con moco	90.- Con moco y sangre	91.- Color	1.- Blanquecina	2.- Amarilla	3.- Verdosa	4.- otra	
si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no
1.-											
2.-											
3.-											
4.-											
5.-											
6.-											
7.-											
8.-											
9.-											
10.-											

Entrevista completa _____ 1.- Si 2.- No En caso negativo cual fue la causa: _____

ANEXO III

Descripción de los cultivos realizados en los campamentos agrícolas y tipos de actividades laborales desarrolladas por los jornaleros

TIPO	DESCRIPCION	CLAVE
ACTIVIDAD	MESERO	00062
	TAQUERO	00063
	CAPITAN	00064
	CAMPESINO	00065
CULTIVO	CAÑA	1
	MAIZ	2
	FRIJOL	3
	TOMATE	4
	CALABAZA	5
	CHILE	6
	SANDIA	7
	JITOMATE	8
	PASTURA	9
	LEGUMBRES	10
	AJONJOLI	11
	CACAHUATE	12
	LIMON	13
	CAFE	14
	CAMOTE	15
	ARROZ	16
	MANGO	17
	PEPINO	18
	AGUACATE	19
	CEBOLLA	20
	DURAZNO	21
	GARBANZO	22
	SORGO	23
	TABACO	24
	PLATANO	25
	PAPAYA	26
	NARANJA	27
	FLORES	28
	MELON	29
	ALFALFA	30
	ACEITUNA	31
	UVA	32
	BERENJENA	33
	ALGODON	34
	NUEZ	35
	AJO	36

TIPO	DESCRIPCION	CLAVE
CULTIVO	FRESA	37
	EJOTE	38
	CHICHARO	39
	HORTALIZAS	40
	MANZANA	41
	AVENA	42
	PAPAS	43
	TRIGO	44
	ESPARRAGO	45
	SOYA	46
	CHAYOTE	47
	MANDARINA	48
	LENTEJA	49
	ZANAHORIA	50
	RABANO	51
	PIÑA	52
	CITRICO	53
	JICAMA	54
	VAINILLA	55
	COCO	56
	PALMA	57
	PIPIAN	58
	YUCA	59
	NARDO	60
LENGUA	ESPAÑOL	1
	MIXTECO	2
	ZAPOTECO	3
	TRIQUI	4
	AMUSGO	5
	MAYO	6
	MAZATECO	7
	MEXICANO	8
	NAHUATL	9
	OTOMI	10
	POPOLOCA	11
	TARASCO	12
	TLAPANECHO	13
	TZENTAL	14
	TZOTZIL	15
	MIXE	16

TIPO	DESCRIPCION	CLAVE
ACTIVIDAD	ALMACENISTA	C0001
	ASESOR TECNICO	C0002
	AUX. DE INGENIERO	C0003
	AYUDANTE DE MECANICO	C0004
	BODEGUERO	C0005
	CAMPERO	C0006
	CAPTURISTA	C0007
	CHOFER	C0008
	COCHERO	C0009
	CONTRATISTA	C0010
	INGENIERO	C0011
	JEFE DE MAQUINA	C0012
	MECANICO	C0013
	OPERADOR DE MAQUINARIA	C0014
	PILOTO FUMIGADOR	C0015
	PINOS	C0016
	PORTERO	C0017
	QUIMICO	C0018
	RANCHO	C0019
	REMISIONISTA	C0020
	TRACTORISTA	C0021
	TRAILERO	C0022
	VELADOR	C0023
	MOTORISTA	C0024
	APARTADOR	E0001
	BANDAS	E0002
	CAJERO	E0003
	CALADOR DE TOMATE	E0004
	CARGADOR	E0005
	CHECADOR	E0006
	DESTAJADOR	E0007
★	EMPAQUE	E0008
	ESTIBADOR	E0009
	ETIQUETADOR	E0010
	FILEADOR	E0011
	HACIENDO REJAS	E0012
	PARRILLERO	E0013
	PEGANDO VATANGO	E0014
	RESAGADOR	E0015

TIPO	DESCRIPCION	CLAVE
ACTIVIDAD	REVISADOR	E0016
	VARIAS (DE EMPAQUE)	E0017
	AGUADOR	J0001
	AMARRADOR DE ALAMBRE	J0002
	APLICADOR	J0003
	APUNTADOR	J0004
	AYUDANTE DE CAMPERO	J0005
	AYUDANTE DE MAYORDOMO	J0006
	AZADONEAR	J0007
	BOMBERO	J0008
	CANALERO	J0009
	CAPOTEADOR CHAPOLEADOR	J0010
	CHANATERO	J0011
	CORRALERO	J0012
	CORTE DE CHILE	J0013
	CORTE DE FLOR	J0014
	CORTE DE FRESA	J0015
-	CORTE DE FRUTA	J0016
	CORTE DE MANZANA	J0017
	CORTE DE PEPINO	J0018
-	CORTE DE TOMATE	J0019
	CORTE DE UVA	J0020
	CORTE DE REFOLLAR	J0021
	DES BROTE	J0022
	DESHOJE	J0023
	ENREDADOR	J0024
⌘	HILANDO	J0025
	INVERNADERO	J0026
	INYECTANDO TIERRA	J0027
	JEFE DE CUADRILLA	J0028
	JEFE DE LOTE	J0029
-	JORNAL	J0030
*	LIMPIADOR	J0031
	LIMPIADOR DE CAÑA	J0032
	MULERO	J0033
	PINTANDO MATAS	J0034
	PIZCADOR	J0035
	PLANTEO	J0036
	PONER MALLA	J0037
	PONER PLASTICO	J0038

TIPO	DESCRIPCION	CLAVE
ACTIVIDAD	RECOGIENDO ALAMBRADO	J0039
	REFORZADOR	J0040
	REGADOR	J0041 X
	SIEMBRA	J0042
	SURQUERO	J0043
	VACIADOR	J0044
	SECADO	J0045
	CORTE	J0046 ↴
	SIEMBRA MAIZ	J0047
	ENSARTE TABACO	J0048
	CHAPONEAR	J0050
	CORTE DE CAFE	J0051 ↴
	EN LA JICAMA	J0052
	BARRETEAR	J0053
	CORTE DE CAÑA	J0054
	PONER GUIA	J0055
	ROCE	J0056
	CORTE DE ALGODON	J0057
	BARBECHO	J0058
	AFANADOR	O0001
	ALBAÑIL	O0002
	ASEO	O0003
	AUX. ELECTORES	O0004
	AYUDANTE DE ALBAÑIL	O0005
	BARRENDERO	O0006
	CARPINTERO	O0007
	COCINERO	O0008
	COMERCIANTE	O0009
	CONTADOR	O0010
	CUIDA NIÑOS	O0011
	DEPENDIENTE	O0012
	EMPLEADO	O0013
	ENFERMERA	O0014
	E.U.A.	O0015
	GASOLINERO	O0016
	HOGAR	O0017
	INSTRUCTOR	O0018
	JARDINERO	O0019
	MILITAR	O0020
	POLICIA	O0021

ANEXO IV

Descripción de los campamentos con discriminación de los servicios
básicos existentes

TIPO	DESCRIPCION	CLAVE
ACTIVIDAD	PROFESOR	O0022
	PROMOTOR	O0023
	RASPADO	O0024
	RECOGEDOR DE BASURA	O0025
	SECRETARIA	O0026
	SEGURIDAD	O0027
	SOLDADOR	O0028
	LOCUTOR	O0029
	ESTUDIANTE	O0030
	PESCA	O0031
	OBRERO	O0032
	EJIDATARIO	O0033
	MUSICO	O0034
	CARGADOR	O0035
	ARTESANO	O0036
	CHOFER	O0037
	COSTURA	O0038
	GANADERO	O0039
	ASERRADERO	O0040
	MECANICO	O0041
	PEON	O0042
	TABIQUERO	O0043
	TAXISTA	O0044
	VELADOR	O0046
	VARIAS	O0046
	MENDIGA	O0047
	PROPIETARIO	O0048
	AGRICULTOR	O0049
	TECNICO	O0051
	COAMIL	O0052
	PINTOR	O0053
	CABO	O0054
	BUROCRATA	O0055
	MINISTRO DE TEMPLO	O0056
	FOTOGRAFO	O0057
x	FUMIGADOR	O0058
	APICULTOR	O0073
	TRABAJO AJENO (SERVIDUBRE)	O0059
	BODEGERO	O0060
	MAQUINISTA	O0061

CARACTÉRIZA

LOS CAMPAMENTOS AGRICOLAS DEL VALLE DE CULIACÁN

NOMBRE DEL CAMPAMENTO	CENTRO DE SALUD INTERNA SI NO	SUMINISTRO DE AGUA SI NO	ENERGIA ELÉCTRICA SI NO	GUARDERIA SI NO	ESCUELA SI NO	LAVA SI NO
3 H'S		1	G./P	1	1	1
3 NACIONES		1	G./P	1	1	1
ACAPULCO		1	P.P	1	1	1
ALAMITOS	1		G./P	1	1	1
ARBACO	1		G./P	1	1	1
ARKADIA I		1	G./P	1	1	1
ARKADIA II	1		G./P	1	1	1
BATAN I		1	RED	1	1	1
BATAN II	1		RED	1	1	1
BELLAVISTA		1	P.P	1	1	1
CAFETAL		1	G./P	1	1	1
CAIMANES	1		P.P	1	1	1
CAMPAÑA		1	G./P	1	1	1
CAMPO NUEVO		1	G./P	1	1	1
CANAN		1	G./P	1	1	1
CARDENAL I	1		RED	1	1	1
CARDENAL II		1	G./P	1	1	1
CEUTA	1		P.P	1	1	1
CHAPARRAL	1		P.P	1	1	1
CINCO Y MEDIO		1	RED	1	1	1
DIFICULTADES	1		P.P	1	1	1
EBIA	1		P.P	1	1	1
EL 17	1		G./P	1	1	1
EL 44 (EL 7)		1	P.P	1	1	1
EL TORO		1	G./P	1	1	1
EL TRINQUETE		1	G./P	1	1	1
ESMERALDA		1	P.P	1	1	1
ESPERANZA		1	G./P	1	1	1
EUREKA II		1	G./P	1	1	1