



Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales

INTENCIONES DE MIGRACIÓN Y DE MOVILIDAD  
RESIDENCIAL EN CHIMALHUACÁN

Tesis presentada por  
Rocío González Alva  
Promoción 2003-2005

Para optar por el grado de  
Maestro en Estudios Urbanos

Director de tesis  
Boris Graizbord

Lector  
Cresencio Ruiz Chiapetto

México, D. F.  
Septiembre de 2005

A todas las personas que entran y salen de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México  
en busca de un mejor destino.

# ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	5
<b>INTRODUCCIÓN</b>	6
<b>1. FACTORES QUE MOTIVAN LA MIGRACIÓN Y LA MOVILIDAD RESIDENCIAL: ACERCAMIENTO TEÓRICO</b>	
1.1 Los conceptos de migración y movilidad residencial	10
1.2 Modelo explicativo de los factores intervinientes en la migración y la movilidad residencial	14
1.3 Decisiones de migración	15
<i>Características del lugar de origen</i>	17
<i>Atributos personales</i>	18
1.4 Decisiones de movilidad residencial	20
<i>Características del lugar de residencia</i>	20
<i>Atributos personales</i>	21
<b>2. ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>	
2.1 La encuesta municipal de desarrollo urbano de Chimalhuacán (EMUDUC)	24
2.2 Metodología aplicada para identificar los factores que motivan la migración y la movilidad residencial	26
<b>3. CHIMALHUACÁN EN EL CONTEXTO DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO</b>	
3.1 Aspectos demográficos y socioeconómicos del municipio de Chimalhuacán	31
3.2 Aproximaciones generales a los patrones de migración y movilidad residencial en el municipio de Chimalhuacán	38

<b>4. INTENCIONES DE MIGRACIÓN Y DE MOVILIDAD RESIDENCIAL EN CHIMALHUACÁN</b>	
4.1 Características de la población	42
<i>Aspectos demográficos</i>	42
<i>Aspectos socioeconómicos</i>	46
<i>Trayectoria residencial</i>	48
4.2 Factores asociados con la migración y la movilidad residencial	53
<i>Atributos del hogar</i>	56
<i>Características del lugar de residencia</i>	60
<b>5. REFLEXIONES FINALES</b>	
5.1 Sobre los factores que motivan la migración y la movilidad residencial en Chimalhuacán	63
5.2 Sobre la metodología y la fuente de información	66
5.3 Algunas líneas de investigación	67
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	69
<b>ANEXOS</b>	
1. Cuestionario	71
2. Puntos porcentuales de la distribución de la $X^2$	84

## AGRADECIMIENTOS

Deseo mostrar mi profunda gratitud al Mtro. Boris Graizbord quien con su orientación y consejos contribuyó de manera decisiva en la realización de esta investigación. Ha sido muy grato trabajar con él y le agradezco haber compartido conmigo su conocimiento y experiencia.

Al Mtro. Cresencio Ruiz Chiapetto le agradezco todo su apoyo y consejos invaluable porque permitieron aclarar muchas confusiones que se presentaron en el desarrollo de este trabajo. Gracias por las interesantes conversaciones en las que me compartió su sabiduría y experiencia.

Quisiera agradecer al Dr. Carlos Garrocho, al Dr. Luis Jaime Sobrino y a la Dra. María Eugenia Negrete por sus valiosas sugerencias y enriquecedoras críticas a las distintas partes del desarrollo de este trabajo.

Deseo brindar un agradecimiento especial a Elías Huamán por proporcionarme la información que fue la base de esta tesis, por la motivación, consejos y amistad.

Para todos mis profesores mi gratitud, cada uno ha aportado mucho a mi formación profesional, de todos me llevo un grato recuerdo y un gran aprendizaje.

El manejo del paquete SPSS necesario para la realización de esta tesis se lo debo a mis amigos Araceli Martínez y Pablo Cruz, les agradezco su apoyo en estos dos años.

A mi mamá, por su amor, comprensión y consejos. Estos dos años sin ti hubiesen sido muy difíciles, pues con tu paciencia me diste la fuerza para no desistir en momentos duros.

A Claus y a Javo mis hermanos queridos, deseo agradecerles su amistad y dulzura, que también me permitieron llevar los días de forma más ligera.

A mis amigos Karina, David, Anayeli, Livier, Emmanuel y Aracelí les agradezco su apoyo espiritual y compartir mi sueño.

## INTRODUCCIÓN

La migración interna ha sido un elemento determinante en la distribución de la población en México durante el siglo XX. En un primer momento, la expulsión de grandes volúmenes de población de origen rural ha implicado un tipo de conformación territorial cuya característica principal ha sido la creciente aglomeración demográfica y económica en las ciudades. Una peculiaridad de esta forma de crecimiento es que muchas de las veces ha sobrepasado los límites político-administrativos de municipios y entidades federativas para constituir zonas metropolitanas. En un segundo momento, no sólo la migración de las áreas rurales a las urbanas tomó parte en la conformación de zonas metropolitanas, también los movimientos que se dieron al interior de estos ámbitos urbano-territoriales, es decir la llamada movilidad residencial, afectaron la formación metropolitana.

En el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), Corona y Luque (1992) mencionan que los cambios en el perfil migratorio del área no sólo involucran la entrada y salida de población de esta región, sino también los que se dan en su interior, como son: los desplazamientos centro-periferia, periferia-centro, centro-centro y periferia-periferia. Como los datos lo muestran, entre 1985 y 1990, 510 050 habitantes del Distrito Federal han cambiado su residencia a los municipios conurbados del Estado de México, mientras que para 1975 y 1980 el número de habitantes que se movió en la misma dirección fue de 255 311. Esto se reflejó en la expansión física de la ZMCM con la integración de siete municipios más entre 1970 y 1990 (Corona y Luque, 1992:23).

En cuanto a la migración, es decir, los movimientos que se dan de entrada y salida de la ZMCM, los datos oficiales muestran que entre 1975 y 1980, 501 950 personas procedentes del interior del país cambiaron su residencia a la zona, en tanto que el número de personas que salió de ella fue de 397 110, con un saldo neto migratorio de 104 840 personas. Contrariamente, de 1985 a 1990, 425 361 personas cambiaron su residencia del interior del país a la ZMCM y los que salieron fueron 716 224 con un saldo neto migratorio de -290 863 personas.

Los motivos de los desplazamientos al interior de la ZMCM según distintos autores han sido la escasez de vivienda accesible en el Distrito Federal y la ampliación de la red de transporte urbano hacia los municipios conurbados. Los motivos relacionados con los

movimientos de entrada y salida de la zona han sido atribuidos a factores económicos, educativos y sociales. Sin embargo, hay pocos trabajos que analicen las razones por las que la gente decide llegar a vivir a la ZMCM, salir de ella o moverse en su interior.

A partir de lo expuesto en las líneas anteriores encontramos tres situaciones que nos conducen a plantear como tema central de esta investigación el estudio de los factores que motivan la migración y la movilidad residencial en un municipio conurbado del Estado de México. En primer lugar, la importancia de la ZMCM como receptora y en los últimos años como expulsora de población. En segundo sitio, la necesidad de profundizar en el análisis de las razones del cambio residencial. Y finalmente, la disponibilidad de información necesaria para desarrollar este tipo de investigaciones.

Bajo este esquema se eligió al municipio de Chimalhuacán por dos motivos. Primero, porque se contaba con la información proveniente de una encuesta realizada en el municipio en el año 2000, orientada en la temática del suelo urbano, cuyos datos permitieron en cierta medida identificar posibles factores asociados con las expectativas de cambio residencial<sup>1</sup>. El segundo motivo, tiene que ver con la evolución demográfica y urbana del municipio de Chimalhuacán que alcanzó una tasa de crecimiento de 14 por ciento de 1980 a 1990 superando a las tasas nacional, estatal y de la ZMCM y que disminuyó para la década 1990-2000 a 7 por ciento.

Las preguntas que guían esta investigación son resultado de dos componentes: los elementos proporcionados por el referente teórico de la migración y de la movilidad residencial, y la disponibilidad de los datos de la encuesta mencionada.

Teóricamente, el comportamiento de determinadas variables como son el empleo, el ingreso, la educación, el ciclo de vida, tamaño de la familia, propiedad de la vivienda, equipamientos y servicios, y el ambiente social, natural y político tiene relación con el potencial de una persona de cambiar su lugar de residencia (Lee, 1966; Speare, Goldstein y Frey, 1975; Cadwallader, 1992). Sin embargo, para poder trasladar estos elementos abstractos a la realidad encontramos que la información oficial es limitada cuando se pretenden realizar trabajos de mayor grado de profundidad, acerca de las razones por las que un individuo toma la decisión de moverse. De tal suerte que tener acceso a una encuesta que permite identificar la presencia o no de las variables mencionadas arriba, en

---

<sup>1</sup> Una descripción amplia de la encuesta se desarrolla en el capítulo dos de este documento.

las decisiones de cambio residencial de una población específica, nos permite plantearnos algunas preguntas, tales como, ¿Qué características tiene la población que se mueve? ¿Por qué la gente decide cambiar su lugar de residencia o qué le hace permanecer en éste? Ya que esta información tiene como referente espacial al municipio de Chimalhuacán, que se caracteriza por contar con un porcentaje de población importante no nativa, proveniente de municipios conurbados y del resto del país, nuestras inquietudes toman una dirección y surgen las siguientes preguntas centrales: **¿Cuáles son los atributos de los miembros de los hogares y cuáles son las características del lugar actual de residencia que influyen en la decisión de los habitantes de Chimalhuacán de cambiar de residencia? ¿En qué medida los ingresos, el ciclo de vida, el tamaño de la familia, el tamaño de la vivienda, la propiedad de la vivienda y los servicios en la vivienda determinan las decisiones de cambiar de residencia de los habitantes de Chimalhuacán? ¿Existen diferencias entre los hogares que tienen expectativa de cambio residencial con los que no tienen?**

Como respuesta a estas interrogantes creemos que los ingresos, el ciclo de vida (edad, y estado civil), el tamaño de la familia, el tamaño de la vivienda, la propiedad de la vivienda y los servicios en la vivienda son factores que están asociados con las decisiones de los habitantes de Chimalhuacán de cambiar de residencia. Estos factores presentan diferencias significativas con las personas que no tienen expectativa de moverse, es decir, los hogares en que existe la expectativa de vivir en otro lugar tienen mayores niveles de ingreso, albergan mayor número de población que se encuentra en la etapa de formación de una nueva familia, el espacio de la vivienda es reducido para el número de personas que la habitan, no son propietarios de su vivienda y presentan menor cobertura de servicios básicos.

Para lograr comprobar nuestras afirmaciones el trabajo se guió por los siguientes objetivos:

- 1) Conocer los atributos del hogar y las características del lugar actual de residencia que intervienen en las decisiones de migración y de movilidad residencial de la población de Chimalhuacán.

- 2) Identificar y describir a la población que tiene expectativas de cambio residencial y hacer un análisis comparativo con la población que no desea vivir en otro lugar, con la finalidad de identificar los factores familiares y residenciales que se encuentran presentes con mayor frecuencia en los hogares que tienen intenciones de moverse.

Con el fin de alcanzar estos objetivos y de responder a nuestras interrogantes diseñamos un esquema de trabajo que para efectos de este documento se integra en cinco capítulos. El primero de ellos comprende un análisis teórico conceptual en el que se exponen las aportaciones de distintos estudiosos acerca de los factores que motivan la migración y la movilidad residencial. En el segundo hemos incluido una descripción de nuestra fuente de información y exponemos cuáles fueron los pasos que seguimos para el manejo de dicha información. El tercero muestra un panorama demográfico y socioeconómico del municipio de Chimalhuacán analizándolo como parte integrante de la ZMCM. El cuarto capítulo expone los resultados de la investigación, es decir, se explica cuáles son los factores que están asociados con las expectativas de migración y de movilidad residencial. Por último, en el capítulo cinco, expresamos nuestras reflexiones finales acerca de los factores que motivan la migración y la movilidad residencial en Chimalhuacán, la metodología y la fuente de información y de algunas posibles líneas de investigación.

## **1. FACTORES QUE MOTIVAN LA MIGRACIÓN Y LA MOVILIDAD RESIDENCIAL: ACERCAMIENTO TEÓRICO.**

La finalidad de este capítulo es exponer los fundamentos teóricos sobre los cuales descansará nuestra investigación. La organización de este apartado en primer lugar corresponde al interés de mostrar concretamente como estarán definidos los conceptos de migración y movilidad residencial para efectos de nuestro caso de estudio. Un segundo objetivo de este acercamiento teórico es exponer cuáles son los elementos que determinan la migración y la movilidad residencial desde la visión de algunos estudiosos del tema.

### **1.1 Los conceptos de migración y movilidad residencial**

La movilidad espacial es un concepto amplio debido a que incluye un conjunto de desplazamientos de la población que se diferencian por la temporalidad en la que se presentan, la distancia a la que se realizan y las causas que los generan. Respecto a la periodicidad podemos encontrar la llamada movilidad frecuente (viajes de ida y vuelta de un origen a un destino) y la movilidad permanente (en la que podemos incluir a la migración, la movilidad residencial y los cambios de residencia estacionales o temporales). En relación con la distancia los movimientos se pueden clasificar en migraciones internacionales, interestatales, intermunicipales, intermetropolitanas o por el contrario cambios de residencia intramunicipales e intrametropolitanos que comúnmente se denomina movilidad residencial. Finalmente por sus causas, la migración es llamada así porque el cambio de residencia no sólo está dado por la temporalidad y la espacialidad sino por el traslado del lugar de trabajo. La movilidad residencial es otro concepto definido por las causas que lo originan, ya que a diferencia de la migración la razón no es un cambio en el lugar de trabajo sino en las necesidades y preferencias de vivienda.

En las siguientes líneas hacemos una revisión de la conceptualización que han hecho distintos autores acerca de la migración y la movilidad residencial con la intención de proponer conceptos propios, útiles para dar cumplimiento a los objetivos de esta investigación. Iniciaremos con las definiciones de migración y posteriormente nos

referiremos al término de movilidad residencial, para finalmente exponer los conceptos adoptados para este trabajo.

Lee (1966) define la migración como un cambio permanente o semipermanente de residencia, en el cual no hay ninguna restricción sobre la distancia del movimiento o sobre el acto mismo y no hace ninguna distinción la migración interna y externa. Pero aclara que no todas las clases de movilidad espacial son migración, como es el caso de los viajes frecuentes hacia un centro de trabajo o una estancia temporal por causa de cambio en las estaciones del año. Es decir, para Lee la migración puede darse entre condados, estados, países; lo que le da la categoría de migración es la permanencia en un lugar de residencia (Lee, 1966: 285).

Por su parte Zelinsky (1971) al igual que Lee considera que la migración es un cambio permanente o semipermanente de residencia, para él es una transferencia espacial de una unidad social o barrio a otro, la que contrae o rompe vínculos sociales previos.

Para Prothero y Kosinski (1975), la migración también es un cambio permanente de residencia. Y afirman con base en Zelinsky que la migración esta incorporada dentro de un concepto más general que es el de la movilidad espacial, la cual incluye todos los tipos de movimientos territoriales, ambos temporales y permanentes, sobre varias distancias. Usualmente para operacionalizar el concepto de migración, el migrante es definido como una persona que se mueve de una unidad administrativa a otra.

Long (1988) afirma que la migración se define con base en tres elementos, uno es lo que usualmente es entendido como residencia; dos el tiempo o periodo de residencia y tres la distancia y las fronteras del movimiento. En este sentido la migración es un cambio de residencia en un periodo significativo de tiempo que comprende movimientos a distancias largas que modifican la ubicación del trabajo y las relaciones sociales, a diferencia de los movimientos locales (de distancias cortas) que pueden generar alteraciones en los hábitos diarios, pero no implican cambios fundamentales como los que acompañan la migración (Long, 1988:4-11).

Para Cadwallader (1992) la migración es una causa y al mismo tiempo consecuencia de un cambio social. Para este autor la migración se da entre regiones, países y estados, las causas que la originan atienden a las diferencias de ingreso y empleo entre regiones y la distancia juega un rol fundamental.

Simmons (1991) por su parte concluye que la migración es un término que cubre diversos patrones de movimientos de población, cada uno de los cuales constituye hechos repetibles. Un movimiento de población puede ser considerado o no como un suceso de migración dependiendo de la duración de la estancia (como los viajes frecuentes) y de la distancia recorrida (movimientos locales que generalmente se consideran cambios residenciales más que migración). Pero un problema que surge es que las definiciones mismas de lo que es corto plazo y misma localidad varían ampliamente, lo que puede generar confusión de los conceptos. En conclusión para Simmons, la migración se define a partir de los cambios en tres dimensiones: 1) un cambio de residencia que generalmente supone el cruce de algún límite político o nacional, 2) un cambio correspondiente en el empleo y 3) un cambio en las relaciones sociales (Simmons, 1991:11-14).

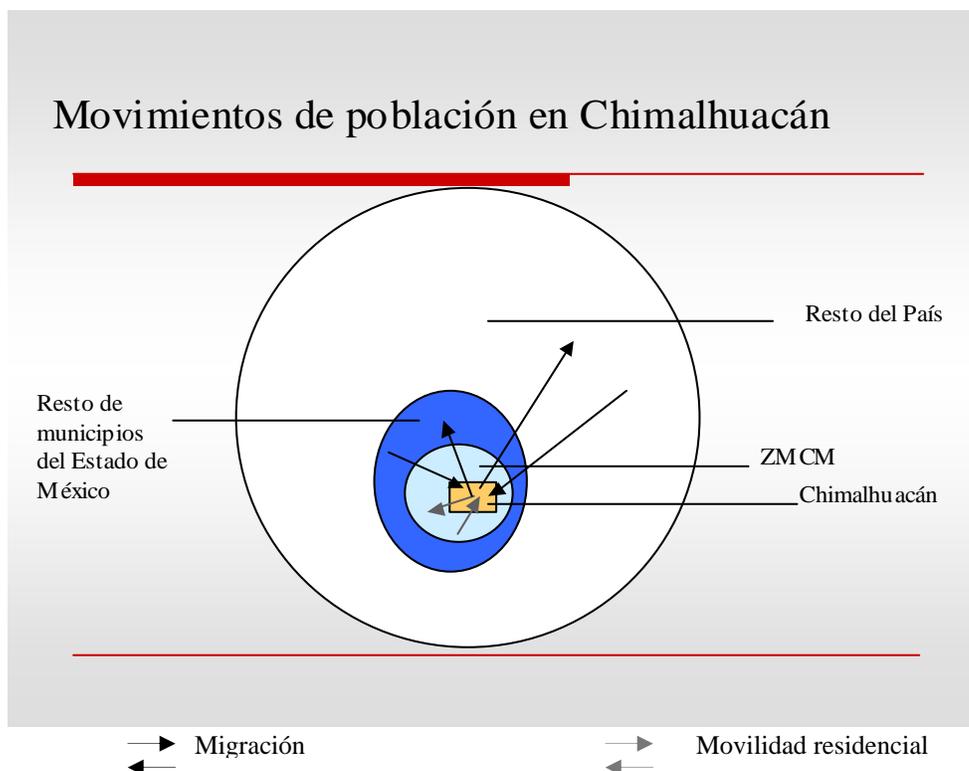
En cuanto al concepto de movilidad residencial Speare (1970) la define como el cambio de residencia dentro de un mismo mercado de trabajo. Este tipo de movilidad difiere de la que se realiza a distancias mayores, no sólo en términos de la misma distancia sino también de los factores que motivan los movimientos, pues el trabajo se relaciona con los desplazamientos migratorios y los elementos habitacionales con la movilidad residencial (Speare, 1970:449)

Speare, Goldstein y Frey (1975) llaman a los cambios de vivienda al interior de zonas metropolitanas movilidad residencial. Los movimientos pueden ocurrir dentro de un mismo barrio, entre ciudades principales de una misma área metropolitana y entre las áreas suburbanas de las mismas.

Para Cadwallader (1992) la movilidad residencial se refiere a los cambios habitacionales dentro de una misma área urbana. En este mismo sentido Al Sheik (1980), considera que la movilidad residencial puede ser definida a partir de conceptos como migración intraurbana o migración intra-ciudad (Al Sheik, 1980:16).

Para efectos de nuestro estudio, de igual modo que para los autores citados tomaremos en consideración los elementos distancia, tiempo y causa del movimiento. En este sentido llamaremos migración al cambio permanente de residencia que se da entre el interior de la República Mexicana y la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) por motivos de trabajo, y movilidad residencial al cambio permanente de residencia que se da

al interior de la zona metropolitana por necesidades habitacionales. En la figura siguiente podemos apreciar más claramente estos movimientos.



Como muestra la figura para nuestro ámbito de estudio tenemos una división espacial de la nación en dos sectores y dos subsectores a la vez. Los primeros se refieren a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México<sup>2</sup> y el resto del país, en el ámbito de la ZMCM encontramos el subsector Chimalhuacán y en el del país, el subsector denominado resto de los municipios del Estado de México que no forman parte de la ZMCM. De tal modo que la migración estará dada por los movimientos de población realizados entre el resto del país y el resto de los municipios del Estado de México con el municipio de Chimalhuacán. La

---

La ZMCM para el 2000 esta conformada por las siguientes delegaciones y municipios: Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Venustiano Carranza, Xochimilco, Acolman, Amecameca, Atenco, Atizapán de Zaragoza, Coacalco de Berriozábal, Cocotitlán, Coyotepec, Cuautitlán, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Chiconcuac, Chimalhuacán, Ecatepec, Huehuetoca, Hueyapoxtla, Huixquilucan, Ixtapaluca, Jaltenco, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, Nextlalpan, Nicolás Romero, Papalotla, La Paz, San Martín de las Pirámides, Tecámac, Temamatla, Temascalapa, Tenango del Aire, Teoloyucán, Teotihuacan, Tepetlaoxtoc, Tepotzotlán, Tequixquiac, Texcoco, Tezoyuca, Tlalmanalco, Tlalnepantla, Tultepec, Tultitlán, Zumpango, Cuautitlán Izcalli y Valle de Chalco Solidaridad (Sobrino, 2003).

movilidad residencial se dará a partir de los desplazamientos entre Chimalhuacán y el resto de la ZMCM, es decir, al interior de la metrópoli. Así como los movimientos al interior del mismo municipio.

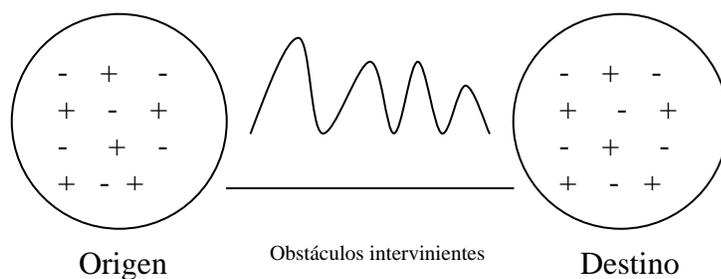
## 1.2 Modelo explicativo de los factores intervinientes en el acto de la migración y la movilidad residencial

Lee (1966) realiza una propuesta de análisis de los factores que actúan sobre las decisiones de migración, de forma general este mismo esquema utilizaremos para organizar los factores que intervienen en las decisiones de movilidad residencial.

Para el autor los factores que se inscriben en las decisiones de migración están por los siguientes encabezados:

- a) Factores asociados con el área de origen
- b) Factores asociados con el lugar de destino
- c) Obstáculos intervinientes
- d) Factores personales

Estos factores son representados por Lee en el siguiente esquema:



Fuente: Lee, 1966.

Los signos positivos y negativos representan elementos de retención, contención o de expulsión de población del lugar de origen como pueden ser el desempleo, problemas sociales o políticos, servicios satisfactorios o no, etc. En el caso del destino representan

elementos de atracción o de rechazo como mejores niveles de empleo, mejores servicios, un buen clima o lo contrario en el caso de ser negativos. Es importante mencionar que las personas no reaccionan de la misma manera ante los diferentes elementos presentes en las áreas de origen y de destino y que esto tiene relación también con las características de los migrantes como es el caso del ciclo de vida, el nivel educativo, por mencionar algunas. Además de que las expectativas en el lugar de destino son inciertas y subjetivas.

En el caso de los obstáculos intervinientes la distancia es el elemento más comúnmente estudiado, pero pueden existir otros obstáculos como puede ser el costo de transportarse del origen al destino, algunas barreras físicas o políticas.

En el aspecto de las decisiones personales de migración los factores son diversos y generalmente de carácter psicológico, sentimental o tradicional, pues a muchas personas les cuesta mucho trabajo iniciar un cambio de residencia (Lee, 1966).

Basándonos en el esquema de Lee hemos considerado para nuestro estudio los factores del lugar de origen y los atributos de las personas. No incorporamos los llamados obstáculos intervinientes y tampoco los factores del lugar de destino, debido a que esta información no se pudo obtener de la encuesta de que dispusimos en este trabajo.

### **1.3 Decisiones de migración**

En este apartado desarrollaremos las propuestas de algunos autores acerca de los factores que intervienen en las decisiones de migración, con la finalidad de situar aquí los que consideramos como más importantes en este estudio y que fueron expuestos en la hipótesis del trabajo.

Para Wolpert (1965), la migración esta motivada por la utilidad percibida acerca del lugar de destino a diferencia de la “desutilidad” o menor utilidad del lugar de origen, para ello utiliza el concepto de “elasticidad de la migración” el cual tiene que ver con la cantidad de estímulo necesario para persuadir a un migrante potencial a tomar la decisión de moverse. En este sentido, al igual que Lee, Wolpert considera que los factores de origen y de destino están presentes en las decisiones de migración (Wolpert, 1965).

Otra aproximación al estudio de la migración es hecha por Mabogunje quien estudia el fenómeno de la migración rural-urbana desde la teoría general de sistemas. Para él la

migración no es un proceso lineal, ni unidireccional sino un evento circular, interdependiente, progresivo y complejo, que puede alterar todo el sistema. Los factores que para este autor influyen en la migración son: económicos, sociales, políticos y también el ambiente tecnológico (Prothero y Kosinski, 1975).

Para Zelinski la migración es vista a partir de un análisis de la distribución de la misma en determinado territorio y tiempo. Para el autor hay cinco etapas de transición de la movilidad, las cuales empalman con etapas de desarrollo socioeconómico de una sociedad. En una sociedad premoderna hay poca migración y una circulación limitada por las costumbres, por lo que el tamaño de la población es estable. En una sociedad que experimenta una transición temprana, el tamaño de la población se modifica a causa del incremento en la fertilidad, la migración rural-urbana y la conquista de nuevos territorios. En una sociedad de transición tardía los niveles de fecundidad disminuyen, así como la migración rural-urbana y la colonización de nuevas tierras, pero algunas formas de circulación incrementan en volumen y complejidad. En una sociedad avanzada existe un control sobre la fecundidad y la mortalidad, la movilidad residencial es alta, la migración rural-urbana continúa pero de forma decreciente y los principales movimientos están dados a nivel inter-urbano e intra-urbano. Finalmente, una sociedad superavanzada puede caracterizarse por un decrecimiento de la migración residencial de tipo inter-urbano e intra-urbana (Zelinsky, 1971).

El modelo Lewis-Fei-Ranis considera que en el caso de los países en desarrollo el excedente de fuerza de trabajo es un factor que motiva la movilización espacial de la población. Este modelo considera la existencia de dos sectores al interior de los países: por un lado, un sector rural con muy baja productividad y superávit de fuerza de trabajo; y por otro, un sector urbano industrial con una alta productividad. Es decir, el modelo expresa la relación de las fuerzas productivas de las zonas rurales y urbanas y por ende se concentra en la migración de las primeras hacia las segundas (Todaro, 1976).

Todaro propone un modelo en el cual los migrantes como tomadores de decisiones consideran las oportunidades disponibles en el mercado de trabajo, entre el sector urbano y el rural, ellos escogen cual maximizará su expectativa de migración. Las expectativas de ganancia son medidas por la diferencia en los ingresos reales entre las oportunidades de trabajo rural y urbano, y la probabilidad de que un nuevo migrante obtenga un trabajo en el

sector urbano. Sin embargo, en el contexto de los países en desarrollo el análisis falla al no considerar los problemas que dichos países enfrentan en materia de una excesiva cantidad de fuerza de trabajo por lo que no todos pueden alcanzar un empleo, así como sobre los salarios bajos o informales. De esta forma, sus decisiones de migrar estarán afectadas por un conjunto de riesgos y oportunidades de empleo o desempleo.

Posteriormente, el modelo original de Todaro fue modificado al considerar elementos más cercanos a la realidad para construir un modelo de comercio interno y desempleo el cual permite poner énfasis en el impacto de la migración sobre los ingresos rurales, la producción urbana y rural y el beneficio social completo (Todaro, 1976).

Como lo indican los párrafos anteriores los estudios de migración han sido divididos en cinco líneas de investigación, ni separadas ni excluyentes:

- 1) La distribución de la población o patrones de migración
- 2) Las características de los migrantes o selección de migrantes
- 3) Los tipos de migración
- 4) Las consecuencias de la migración en los lugares de origen y destino
- 5) Las razones de la migración

En la actualidad, estas líneas siguen siendo las rectoras de la investigación del fenómeno de la migración y muchos son los estudios empíricos y de caso que han confirmado o rechazado las teorías existentes. Nuestro estudio se centra en la última línea de investigación, *las razones de la migración*.

#### Características del lugar de origen

##### *Provisión de servicios por parte del gobierno*

La migración también está influenciada por las inversiones que el gobierno realiza en servicios tales como educación, subsidios, servicios. Sin embargo, al considerar esta variable el migrante está limitado por el cobro de impuestos en el lugar de destino.

### *Calidad de vida y comodidades (amenities)*

Cadwallader (1992), menciona que algunos estudios han incorporado para sus análisis de migración variables como los índices delictivos o criminalísticos, estándares recreacionales y zonas culturales. Algunos otros consideran variables como la contaminación, la calidad del clima, los sitios de esparcimiento, el ambiente social y la salud. Todos estos factores están relacionados con la calidad de vida y la comodidad de vivir en un determinado sitio y no en otro y este es uno de los motivos por lo que ha habido una preferencia de los migrantes por vivir en ciudades medias y no en las grandes ciudades.

### *Estimulo institucional y político*

Un ejemplo son los escasos estímulos enfocados a la agricultura, los cuales generaron la pobreza de los pobladores de zonas rurales y con ello su salida a las ciudades. Otros factores de corte político pueden ser cambios en las conductas hacia ciertas etnias o grupos en particular (Pryor, 1975).

### *Factores socioculturales*

Incluyen la provisión de equipamientos y servicios de educación y salud, atractivos a migrantes de áreas marginadas. También consideran las identidades entre etnias y comunidades (Pryor, 1975).

### Atributos personales

#### *Ciclo de vida*

Éste incluye el tamaño de la familia, la proporción de sexos en una comunidad, desbalances en las edades matrimoniales, y desproporción en las edades con altos grados de dependencia (Pryor, 1975).

La edad es un factor que esta presente de manera importante en la migración puesto que dependiendo de la etapa de la vida en la que se encuentren las personas tienen mayor propensión o no a moverse. En el caso de las personas de edad avanzada el sentimiento de arraigo a su lugar de residencia y a su familia provoca que disminuyan sus incentivos para migrar. Pero en el caso de personas jóvenes en edad de formar una familia o con una

familia recién formada las expectativas de mejorar la calidad de vida puede ser una motivación para el cambio de residencia (Cadwallader, 1992).

#### *Económicos*

En este caso la motivación de la migración esta dada por la expectativa de alcanzar mejores niveles de ingreso mediante la obtención de un empleo que genere mejores oportunidades que las que se tienen en el lugar de origen (Pryor, 1975).

El deseo de maximizar el ingreso es uno de los principales incentivos a la movilidad. El ingreso en el lugar de destino tiene una mayor influencia sobre el ingreso en el lugar de origen, pero esta situación generalmente está restringida por el costo de vida, lo cual tiene un alto impacto en los patrones de migración. Las oportunidades de empleo también están relacionadas con los patrones de migración. Teóricamente una región con un alto nivel de desempleo tendrá una mayor expulsión de población y menor atracción como destino de posibles migrantes (Cadwallader, 1992).

#### *Educativos*

En éste se incluyen las aspiraciones personales, entre las que puede haber diversas causas como son: la mejora salarial, la mejora educativa o el estatus social (Pryor, 1975).

La educación se encuentra relacionada positivamente con la migración. En este caso la distancia es un factor que, según lo expuesto por Cadwallader, está relacionado con el grado de educación de los migrantes. Pues las personas con mejor educación recorrerán distancias más largas y las de menor educación distancias más cortas. Es decir, que la correlación entre migración y educación es más fuerte a medida que la distancia incrementa (Cadwallader, 1992).

Los factores mencionados tienen que ver con la migración que las personas hacen voluntariamente. Para Pryor pueden existir algunos factores adicionales que propicien una migración involuntaria como son los de tipo político e institucionales o ambientales. Los primeros tienen que ver con la presión sobre ciertos grupos para abandonar un determinado territorio por el uso de la fuerza, los segundos están referidos a la necesidad de cambiar de residencia por problemas de salud (Pryor, 1975).

Para Todaro (1976), las razones principales para que se de la migración son económicas. Sin embargo, existen motivos secundarios para que una persona de este paso, la mejora en los niveles educativos (que para Todaro tiene un fin económico en el fondo), esquivar alguna clase de aprisionamiento cultural y social en áreas rurales homogéneas, escapar de zonas con violencia social e inestabilidad política y la existencia de redes familiares o sociales en las zonas de destino (Todaro, 1992: 66).

#### **1.4 Decisiones de movilidad residencial**

Algunas investigaciones han encontrado que la decisión inicial de moverse está influenciada por la historia de movilidad previa. En particular, la duración de la residencia esta relacionada con un gran número de hogares que continúan viviendo en el mismo sitio y esto se ha llamado “principio de inercia acumulativa”. Adicionalmente, otros estudios han evidenciado que lo anterior no es una regla general y que la movilidad residencial tiende a incrementarse como aumenta el tiempo de residencia en un determinado lugar (Cadwallader, 1992). En general distintas variables pueden se usadas para distinguir entre la población que se mueve y la que no lo hace.

En cuanto a los elementos que influyen en las decisiones de moverse la literatura ofrece un amplio panorama. En este apartado nos enfocaremos a describir los factores asociados con las decisiones de moverse, retomando de nueva cuenta el esquema de Lee (1966), de tal forma que hemos clasificado las variables en características del lugar de residencia y en atributos personales.

##### Características del lugar de residencia

###### *Elementos de la zona de residencia*

Un elemento que motiva a las personas a cambiar de residencia o a elegir un nuevo sitio para vivir es la densidad de la zona en la cual se ubicará la vivienda elegida. Los lugares con mayor densidad serán menos atractivos en las decisiones de movilidad.

La localización del barrio o colonia es un factor que ha sido considerado en los estudios de movilidad residencial, pues es importante la accesibilidad a los servicios, equipamientos, escuelas, lugares de trabajo e instalaciones recreativas.

Un último factor asociado al barrio o colonia son las características sociales del mismo, es decir, el nivel socioeconómico y el tipo de familias residentes (Speare, Goldstein y Frey, 1975; y Cadwallader, 1992).

### *La vivienda*

Las características de la vivienda son un elemento que incide en gran medida en las decisiones de cambio residencial. En primer lugar, el tamaño de la vivienda relacionado con el ciclo de vida genera probabilidades de movilidad de las personas, puesto que cuando se pasa a la etapa de formación de una familia se requiere de más espacio para los nuevos miembros.

Los precios de las viviendas y la oferta de viviendas son variables que influyen en las decisiones de cambio residencial y en la elección del lugar en el que se va a vivir. Una familia con escasos recursos buscará las viviendas menos costosas generando así segregación de la población en el espacio, debido a la distribución de los precios y la oferta de viviendas.

Cuando las viviendas se encuentran en estado de deterioro significativo los habitantes de estas tendrán mayores probabilidades de moverse que los habitantes de viviendas nuevas.

Finalmente, la propiedad de la vivienda también es una variable asociada con la movilidad de las personas, debido a que las personas o familias que no son propietarias de su vivienda tienen mayor propensión a moverse.

### Atributos personales

#### *Ciclo de vida*

Cuando un hogar se encuentra conformado sólo por la pareja sin hijos, la necesidad de espacio en la vivienda es menor que cuando llegan los hijos y se encuentran en la etapa de la infancia y requieren de un espacio de desarrollo. Pero cuando los hijos entran en la etapa adulta y deciden formar su propia familia también se genera la necesidad de un espacio

adicional para la nueva familia (Cadwallader, 1992) y esto puede generar dos situaciones: una que los hijos deciden independizarse y buscar un nuevo lugar en el cual vivir y los padres decidan buscar también otro sitio más pequeño. Y otra, en la cual los hijos continúan viviendo con los padres aunque hayan formado una nueva familia.

Altas probabilidades de moverse ocurren entre los veinte y treinta años, esto asociado con la etapa de formación de un matrimonio y de la llegada de los hijos. Hay una tendencia hacia la estabilidad cuando los hijos acuden a la escuela y la cabeza del hogar se encuentra en proceso de consolidación de su carrera y la movilidad incrementa de nuevo cuando los hijos crecen y dejan el hogar y entonces menos espacio para vivir es requerido (Speare, Goldstein y Frey, 1975; Long, 1988 y Cadwallader, 1992).

### *Económicos*

El ingreso es un factor que está asociado con la capacidad de pagar una vivienda, es decir, que las personas con mayor ingreso tendrán mayor probabilidad de moverse que las personas que tienen menores ingresos.

La movilidad ocupacional es también un elemento que influye en la decisión de moverse debido a que esta relacionada directamente con la percepción de ingreso y con la posibilidad de que el nuevo empleo se localice en otra zona (Speare, Goldstein y Frey, 1975; Long, 1988 y Cadwallader, 1992).

Hasta aquí mencionamos cuáles elementos tanto del lugar de origen como de los atributos personales son considerados en las decisiones de migración y de movilidad residencial desde un punto de vista teórico. Es importante destacar que para el caso de la migración los factores del lugar de origen incluyen variables como la situación del empleo en el lugar y el ingreso del mismo, puesto que un elemento de retención de población importante es el empleo y las posibilidades de movilidad ocupacional. En el caso de la movilidad residencial los factores del lugar de origen que más peso tienen en las decisiones de moverse son los correspondientes a las características de la vivienda y del barrio. Sin embargo, la importancia de la etapa del ciclo de vida en el que se encuentra el migrante y el “*mover*” potenciales son una variable que está relacionada directamente con las anteriores, es decir, que se puede considerar un común denominador en ambos tipos de

movimiento. Los factores económicos y educativos también acompañan las decisiones de migración de movilidad residencial, pero el segundo tiene un menor peso en lo correspondiente a la movilidad residencial.

Para fines de nuestra investigación, como veremos en el capítulo siguiente, estas son las variables que integramos en el análisis, puesto que el resto de elementos mencionados relacionados con las cuestiones sociales, culturales o ambientales no pudieron ser obtenidos de la encuesta.

En este contexto, el capítulo siguiente permitirá mostrar, con base en nuestra revisión teórica y la disponibilidad de la información, cuál ha sido el procedimiento a seguir para encontrar qué características del lugar de origen y qué atributos personales están relacionados con las decisiones de migración y movilidad residencial en el caso de Chimalhuacán.

## 2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo tiene el objetivo de explicar con qué fuente de información se trabajó y exponer qué metodología se siguió para realizar la investigación. Es importante hablar de la fuente de información que utilizamos porque no es una fuente oficial ampliamente conocida, se trata de una encuesta realizada para otra investigación cuyos resultados han sido publicados parcialmente para otros fines. También es elemental aclarar cuál es la metodología que utilizamos para cumplir nuestros objetivos, debido a que la encuesta se realizó para otra temática y fue necesario ajustar el procesamiento de la información a los requerimientos de esta investigación.

### 2.1 La encuesta municipal de desarrollo urbano de Chimalhuacán (EMUDUC)

La EMUDUC fue levantada los días 28, 29, 30 y 31 de agosto del 2000. Se realizó una encuesta por hogar mediante el procedimiento de la entrevista directa, con el fin de conocer la proporción de hogares desdoblados<sup>3</sup>, identificar las características socioeconómicas de los miembros del hogar que cuenta con desdoblados, y además conocer las características de los lotes y de las viviendas de estos hogares.

La población universo o marco muestral<sup>4</sup> está constituida de 3 267 hogares. Esta selección se hizo al considerar un corte longitudinal del territorio que abarca tres áreas. La primera, representa las viviendas consolidadas; la segunda, las viviendas que se localizan en zonas en proceso de consolidación y la tercera, las viviendas en zonas de reciente formación. El tamaño de la muestra sobre la que se aplicaron los cuestionarios es de 1 005 hogares (87 de la primer área, 120 de la segunda y 798 de la tercera) en 972 viviendas, es decir existen 33 viviendas en las que residen dos hogares.

---

<sup>3</sup> La carga adicional que tiene el hogar inicial, a partir de la formación de familias de los hijos, o a partir del alojamiento que se haga de parientes y amistades, se ha dado en llamar en el contexto de los lazos familiares o relaciones comunitarias, como las familias “arrimadas” o desdobladas desde el punto de vista poblacional. Así, se puede definir a los arrimados o desdoblados como el conjunto de hogares que habitan una vivienda que pertenece a otro hogar, en términos de alojamiento, ya sea por lazos de parentesco o de amistad; generalmente son los hijos con familia, los que viven con los padres. Por ello para efectos de la encuesta reconsideran desdoblados o arrimados solamente a los hijos del hogar principal que tienen familia.

<sup>4</sup> El tamaño de la muestra fue tomado con relación a la población de la zona de estudio, no con relación a la población del municipio. Para estimar la muestra se ocupó una confiabilidad del 95% y un límite para el error absoluto de estimación de 0.026 de precisión y un error relativo de 4.9%.

Para el levantamiento de la encuesta se aplicó el método de muestreo estratificado polietapico. Se considero a los componentes como estratos por las siguientes cuestiones:

- Al estratificar se produce un límite de error más pequeño que el que se presenta en el muestreo aleatorio.
- Se pueden obtener estimaciones de parámetros poblacionales para subgrupos de la población de estudio.
- Al reducirse el tamaño de la muestra disminuyen el costo y el tiempo de trabajo de campo.

Se denominó polietapico porque la encuesta fue realizada en diversos momentos los cuales correspondieron a las tres áreas mencionadas anteriormente en las que se dividió la zona de estudio.

El cuestionario que fue diseñado para la encuesta está dividido en cuatro líneas que son:

1. Trayectoria residencial de las antiguas y nuevas generaciones de los barrios y colonias de Chimalhuacán
2. Modos de ocupación del lote
3. Características del suelo habitacional
4. Características de la vivienda

El cuestionario<sup>5</sup> consta de 107 preguntas cerradas y dos abiertas, enfocadas a identificar las principales características de las líneas mencionadas (Huamán y Barreto, 2002). El cuestionario se aplicó al titular del hogar, pero cuando éste no se encontraba se preguntó a cualquier adulto presente. De tal forma que las preguntas enfocadas tanto al titular como a los miembros del hogar, fueron respondidas por el titular o la persona que estaba presente en el momento de la encuesta.

Para efectos de nuestra investigación trabajamos sólo con las líneas de trayectoria residencial de las generaciones (1) y la de características de la vivienda (4). La línea de trayectoria residencial de las antiguas y nuevas generaciones esta dividida en dos partes: la primera se refiere a las características de los residentes de las viviendas y la segunda a los aspectos de la residencia anterior.

---

<sup>5</sup> El cuestionario para identificación de las preguntas y los miembros a los que se aplicaron se incluye en el anexo 1.

Finalmente, el cuestionario incorpora un breve apartado sobre las expectativas de los pobladores, en el que se incluyen las preguntas relacionadas con los planes de cambiar de lugar de residencia y el destino del futuro cambio.

Para capturar los datos levantados se usó el paquete estadístico SPSS, de tal forma que se obtuvieron dos bases de datos. Una que contiene la información de la trayectoria residencial del titular de la vivienda, características socioeconómicas del titular y características de la vivienda. Para esta base de datos se tiene un total de 1 005 registros que corresponden al número de hogares de la muestra.

La otra base de datos contiene los registros de los miembros de la familia (titular, cónyuge, hijos, otros parientes y residentes en la vivienda sin parentesco). Las preguntas que se consideraron principalmente se refirieron a las características demográficas y socioeconómicas de los miembros (no se les preguntó acerca de la vivienda porque todos viven en el mismo lugar que el titular, de tal forma que estos datos son los mismos para todos los miembros del hogar). El total de registros para esta base es de 5 458 personas que incluye a todos los miembros mencionados arriba.

## **2.2 Metodología aplicada para identificar los factores que motivan migración y movilidad residencial**

La herramienta estadística que usamos para analizar la relación de las variables obtenidas de la EMUDUC son las tablas de contingencia. Decidimos utilizar este método estadístico porque los datos con los que contamos pertenecen a la escala de medición denominada nominal, puesto que en esta escala las observaciones se clasifican en categorías. Las categorías se identifican con un nombre y en los casos que se usan números para identificarlas, estos son arbitrarios y no tienen ninguna relación de orden entre ellos (Infante, 1980).

Las tablas de contingencia permiten analizar variables cualitativas o datos en escala nominal, es decir, que se encuentran categorizados y que por ende no pueden ser cuantificados por medio de métodos estadísticos paramétricos. La forma en la que se presenta una tabla de contingencia es la de una tabulación cruzada de las variables a

contrastar. Las tablas se componen por celdas de frecuencias, en donde las filas (i) y las columnas (j) representan las categorías que se desea asociar de un total de N observaciones.

### Ejemplo de tablas de contingencia

Muertes por tuberculosis (1)

	Hombres (j)	Mujeres (j)	Total (N)
Tuberculosis del sistema respiratorio (i)	3 543	1 319	4 853
Otras formas de tuberculosis (i)	270	252	522
Tuberculosis (todas las formas) (N)	3 804	1 571	5 375

Fuente: Everitt, 1977:3.

Para encontrar la asociación entre dos o más categorías se utiliza el estadístico de la ji-cuadrada ( $X^2$ ) que examina la independencia de los datos mediante la prueba de la hipótesis de nulidad ( $H_0$ ). La ji-cuadrada nos permite encontrar las diferencias entre los valores estimados de las frecuencias esperadas (cuando la hipótesis nula es verdadera) y las frecuencias observadas. Entonces la magnitud de este estadístico depende de los valores de las diferencias entre los datos observados y los esperados. Si las categorías son independientes estas diferencias son menores, entonces la ji-cuadrada es menor cuando la  $H_0$  es verdadera que cuando es falsa (Everitt, 1977).

### Ejemplo del calculo de la ji-cuadrada

El primer paso para calcular la  $X^2$  es estimar los valores esperados mediante la formula:

$$E_{ij} = N p_i \cdot p_j$$

Es decir,

$$E_{11} = 4853 \times 3804 / 5375 = 3434.6 \quad (2)$$

Calculamos los valores para los datos restantes obteniendo los resultados siguientes:

1 $n_{ij}$	2 $E_{ij}$	3 $(n_{ij}-E_{ij})$	4 $(n_{ij}-E_{ij})^2$	5 $(n_{ij}-E_{ij})^2 / E_{ij}$
3 543	3 434.6	99.4	9 880.36	2.88
1 319	1 418.4	-99.4	9 880.36	6.97
270	369.4	-99.4	9 880.36	26.75
252	152.6	99.4	9 880.36	64.75
5 375	5 375.0	0.0		$X^2 = 101.35$

Fuente: Everitt, 1977:3.

Como vemos en el ejemplo después de obtener los valores esperados, estimamos las diferencias entre los valores observados ( $n_{ij}$ ) y los esperados ( $E_{ij}$ ). Posteriormente elevamos el resultado de estas diferencias al cuadrado y por último los dividimos entre los valores esperados. La suma total de los resultados en cada fila nos da el valor de  $X^2$ .

Para aceptar o rechazar la hipótesis de nulidad esta basada en la probabilidad del valor obtenido de la ji-cuadrada, probabilidades bajas permiten rechazar la hipótesis y otras permiten aceptarla. En general, una probabilidad baja se encuentra entre los valores de 0.05 y 0.01, y es referida como el nivel de significancia de la prueba. Para obtener el valor del nivel de significancia necesitamos conocer los grados de libertad de la distribución que se estiman mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Grados de libertad} = ((\text{filas}) (\text{columnas})) - \text{filas} (\text{columnas} - 1) = (\text{filas} - 1) (\text{columnas} - 1)$$

En nuestro ejemplo tenemos 2 filas y dos columnas y obtenemos

$$GL = (2-1) (2-1) = 1$$

Esto implica que sólo una celda puede ser fijada arbitrariamente dados los totales de las filas y las columnas. Si consideramos un nivel de significancia de 0.5 o 5%, con 1 grado de libertad obtenemos un valor de 3.84 como se muestra en el anexo 2. De tal modo que el valor de  $X^2$  es mayor que este último, por lo tanto las variables no son independientes y están asociadas.

En nuestro caso de estudio las tablas de contingencia nos permitirán establecer la asociación existente entre las variables “tiene o no tiene expectativas de cambio residencial” y las variables pertenecientes a los atributos de los hogares (el nivel de ingreso, la edad, el estado civil y el tamaño de la familia) y las características del lugar de residencia (la propiedad de la vivienda, el tamaño de la vivienda y la disponibilidad de los servicios), como veremos en la parte cuatro del documento.

La elaboración de las tablas de contingencia se hizo con el apoyo del paquete estadístico SPSS. Con la ayuda de este paquete estadístico también realizamos un análisis de frecuencias sobre las variables que conforman los atributos de los hogares y las características del lugar de residencia.

El análisis de frecuencias nos permitió hacer una descripción de la población muestral basándonos en sus características demográficas, socioeconómicas, vivienda y trayectoria residencial.

Para lograr identificar los factores que están asociados con las expectativas de migración y de movilidad residencial hemos basado nuestro trabajo en elementos encontrados en la revisión bibliográfica expuesta en el capítulo uno. Teniendo los elementos teóricos, hicimos el ejercicio de encontrar estas variables en las bases de datos que obtuvimos de la EMUDUC<sup>6</sup>. En cuanto a la migración no contamos con las características del lugar de residencia para poder integrarlas en el análisis de tablas de contingencia, puesto que estos datos no fueron recabados en la encuesta y sólo se conocen como parte del contexto municipal. En resultado sólo contamos con atributos demográficos, económicos y educativos de los hogares o las personas.

En el caso de la movilidad residencial contamos con algunas características del lugar de residencia como se ve en el cuadro 1 y con los mismos atributos personales o del hogar que tenemos para la migración, más el atributo denominado tamaño de la familia. En relación con las características de la zona actual de residencia sólo contamos con datos descriptivos, así como de la evolución de la trayectoria residencial de los pobladores del Chimalhuacán.

**Cuadro 1**  
**Factores que motivan las decisiones de migración y movilidad residencial presentes en la EMUDUC**

	<b>Migración</b>	<b>Movilidad residencial</b>
<b>Características del lugar de residencia</b>		Tamaño de la vivienda Propiedad de la vivienda Servicios en la vivienda
<b>Atributos personales</b>	Edad Estado civil Educación Ingreso	Edad Estado civil Educación Ingreso Tamaño de la familia

<sup>6</sup> En el anexo 1 que incluye el cuestionario aplicado para levantar la EMUDUC hemos resaltado las preguntas vinculadas a las variables del cuadro 1.

Para tener un contexto de las principales variables sociodemográficas y económicas de la población total del municipio y de los movimientos de entrada y salida del mismo, cuyo origen y destino es la ZMCM y el resto del país, utilizamos información de los censos de población y vivienda 1990 y 2000, y de la muestra del censo del 2000 para conocer los municipios y delegaciones de origen y de destino. Esta información permite tener un referente del municipio de Chimalhuacán como un todo en el contexto metropolitano y la información de la EMUDUC proporciona elementos para profundizar en el tema de las razones de la migración y la movilidad residencial.

De esta forma en los capítulos siguientes nos enfocamos a describir el contexto municipal –capítulo tres- y a analizar los factores que están asociados con el cambio residencial –capítulo cuatro.

### **3. CHIMALHUACÁN EN EL CONTEXTO DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

Para el estudio de la migración y de la movilidad residencial consideramos a Chimalhuacán como un municipio metropolitano y a la ZMCM como una unidad. Por ello en este capítulo hacemos un análisis de las principales características del municipio desde una perspectiva metropolitana. De tal forma que los datos demográficos, socioeconómicos y el análisis de la migración y la movilidad residencial lo vemos en contraste con los comportamientos en estas mismas dimensiones para el agregado de la ZMCM. La finalidad de este apartado es brindar un contexto metropolitano del municipio de Chimalhuacán que permita tener una plataforma para el estudio de los factores que motivan la migración y la movilidad residencial en el municipio.

#### **3.1 Aspectos demográficos y socioeconómicos del municipio de Chimalhuacán**

##### *Localización*

El municipio de Chimalhuacán se encuentra ubicado en la zona oriente del Estado de México y forma parte de la ZMCM desde 1960. Limita al norte con Texcoco y Nezahualcóyotl; al sur con Nezahualcóyotl y La Paz; al oriente con Chicoloapan e Ixtapaluca y al poniente con Nezahualcóyotl (mapa 1). La extensión territorial de Chimalhuacán es de 4 661 hectáreas que representa 0.2 por ciento de la superficie del estado y en 2000 el área urbana del municipio comprendía 3 495 hectáreas, es decir 75 por ciento del territorio municipal.

##### *Origen del municipio*

Chimalhuacán fue fundado en el siglo XIII siendo el primer pueblo que se asentó sobre el vaso del lago de Texcoco. La conformación del territorio de Chimalhuacán ha estado impregnada de modificaciones importantes. Inicialmente pertenecía al distrito de Chalco y en 1825 es cambiado al distrito de Texcoco, en 1875 cedió los barrios de Tecamachalco, La Magdalena y San Sebastián para crear el municipio de La Paz. Finalmente en 1963

aproximadamente 60 por ciento de su territorio fue cedido para apoyar en la creación del municipio de Nezahualcóyotl.



### *Crecimiento poblacional*

En los años cuarenta Chimalhuacán empieza a tener importancia como zona de atracción de migrantes de bajos ingresos, aunque hasta este momento de manera poco significativa. Sin embargo, para 1960 el municipio cobra importancia como atractor de flujos poblacionales alcanzando una tasa de crecimiento de 11.7 por ciento (sumando el municipio de Nezahualcóyotl) y de 14.01 por ciento en la década de los setenta. En 1980 la situación alcanzó su máxima expresión y la tasa de crecimiento paso a 14.63 por ciento, mientras que para la década de los noventa comienza a disminuir el crecimiento con una tasa de 7.32 por ciento que aunque se mantiene alta se reduce a la mitad con relación a la década anterior (cuadros 2 y 3).

**Cuadro 2. Población absoluta  
1970-2000**

Año	Población			
	Nacional	Estatal	ZMCM	Chimalhuacán
1970	48 225 238	3 833 185	9 250 211	19 946
1980	66 846 833	7 564 335	12 926 839	61 816
1990	81 249 645	9 815 795	14 983 988 <sup>7</sup>	242 014
2000	97 483 412	13 096 686	18 108 991 <sup>8</sup>	490 772

Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000.

**Cuadro 3. Tasa de crecimiento de la población  
1970-2000**

Año	Tasa de crecimiento			
	Nacional	Estatal	ZMCM	Chimalhuacán
1970-1980	3.31	7.03	3.40	14.01
1980-1990	1.97	2.63	1.82	14.62
1990-2000	1.83	2.92	1.47	7.32

Fuente: Cálculos propios con base en los Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000.

Respecto a la migración, el cuadro 4 resulta significativo. La tasa de migración<sup>9</sup> a partir de la década de los cincuenta presenta la siguiente tendencia: de 1950 a 1960 fue de 115.91, de 1960 a 1970 de -88.21, de 1970 a 1980 80.10, de 1980 a 1990 100.67 y de 1990 al 2000 de 87.61. Estas cifras indican que la migración durante los últimos 50 años ha sido alta y permanente; cabe mencionar que la cifra negativa en la década de 1960 no se debe a que haya disminuido la migración, sino a que el municipio de Chimalhuacán perdió territorio por causa de la creación del municipio de Nezahualcóyotl, como se mencionó anteriormente.

**Cuadro 4. Migración neta  
1950-2000**

Municipio	Migrantes netos decenales					Tasa de migración				
	50-60	60-70	70-80	80-90	90-00	50-60	60-70	70-80	80-90	90-00
Chimalhuacán	25 859	-25 962	34 023	162 112	157 338	115.91	-88.21	80.10	100.67	87.61

Fuente: COESPO. Indicadores Sociodemográficos Históricos, Actuales y Perspectivas Futuras del Cambio Poblacional en el Estado de México 1950- 2020.

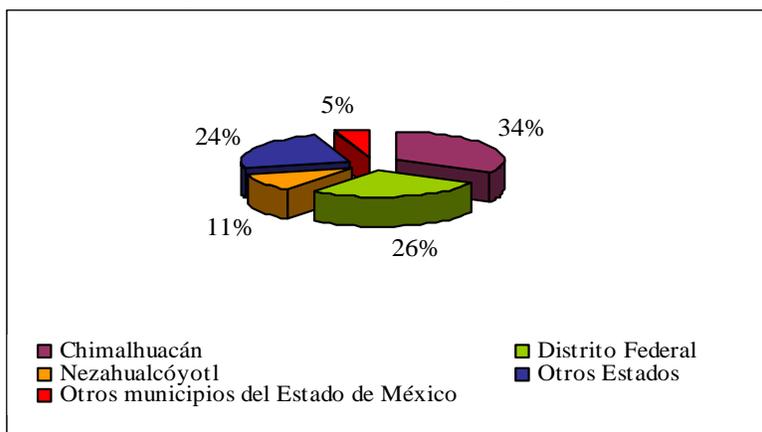
<sup>7</sup> La conformación de la ZMCM para 1990 corresponde a Camposterga, 1992.

<sup>8</sup> Para el año 2000 nos basamos en la conformación de la ZMCM que hace Sobrino, 2003.

<sup>9</sup> Entendida como la diferencia entre la tasa de inmigración y la tasa de emigración. La tasa de inmigración se calcula dividiendo el número total de inmigraciones a la región entre la población media de la región en un periodo dado. La tasa neta de emigración dividiendo las emigraciones totales a la región sobre la población media en un periodo dado de tiempo.

Las principales entidades de donde proceden los inmigrantes durante el quinquenio 1995-2000 según el Censo General de Población y Vivienda del 2000 son: Distrito Federal (23.3%), Oaxaca (6.0%), Puebla (4.8%), Veracruz (2.8%), Michoacán (2.2%) e Hidalgo (2.0%). Destaca también una fuerte movilidad residencial por parte de población proveniente del municipio de Nezahualcóyotl y otros municipios de la zona metropolitana (gráfica 1).

**Gráfica 1. Lugar de nacimiento de la población, 1998**



**Fuente:** Dinámica poblacional y transformaciones socioeconómicas en el Municipio de Chimalhuacán, Gobierno del Estado de México, COESPO y H. Ayuntamiento Constitucional de Chimalhuacán, México, 1998.

Es notable que Chimalhuacán presenta estrecha relación con algunos municipios de la ZMCM y con el Distrito Federal, mediante los flujos de personas que llegan a vivir al municipio y como veremos adelante que salen de este municipio hacia el resto de la zona.

En lo que respecta al número de viviendas Chimalhuacán representó 1.4 por ciento del total de viviendas existentes en la ZMCM en 1990, este porcentaje aumenta para el año 2000 cuando pasa a 2.4 por ciento. En este sentido podemos observar una dinámica inmobiliaria importante en el municipio, pues en diez años y a pesar de haberse incorporado 18 municipios más a la zona, la cantidad de viviendas ha aumentado casi al doble. Esto ha generado una reducción en el promedio de ocupantes que de 1990 a 2000 disminuyó pasando de 5.5 a 4.7 personas por vivienda. En comparación con la ZMCM el número de ocupantes es mayor para Chimalhuacán en ambos años (cuadro 5).

**Cuadro 5. Características de las viviendas  
1990-2000**

Año	Total	Ocupantes	Promedio de ocupantes	Propias	%	No propias	%
<b>Chimalhuacán</b>							
1990	43 944	241 894	5.5	36 076	81.9	4 595	18.0
2000	104 147	490 772	4.7	78 481	75.4	10 267*	24.7
<b>ZMCM</b>							
1990	3 109 326	14 867 668	4.8	2 160 478	69.5	929 338	30.0
2000	4 285 728	18 108 991	4.2	3 055 337	71.3	1 077 898	25.2

Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000.

\*Existen 10,002 viviendas prestadas o en otra situación

En lo que respecta a la propiedad de las viviendas, el cuadro 5 muestra que en el municipio de Chimalhuacán ha disminuido el porcentaje de viviendas propias pasando de 82 a 76 por ciento de 1990 al 2000. Para la ZMCM se dio una situación inversa debido a que de 1990 a 2000 el porcentaje de viviendas propias paso de 70 a 71 por ciento, respectivamente. Sin embargo, esto puede deberse que en el municipio aproximadamente 90 por ciento de la construcción de viviendas ha sido sobre suelo irregular, lo que puede indicar que en Chimalhuacán existen más viviendas propias porque es más fácil acceder al suelo y no se tiene necesidad de rentar.

Con relación a los servicios podemos ver que en Chimalhuacán a diferencia de la ZMCM se cuenta con menor cobertura de servicios de agua, energía eléctrica y sobre todo de drenaje. Entre 1990 y 2000 el municipio presentó descenso en el porcentaje de viviendas con agua entubada pasando de 84 a 80 por ciento, mientras que para la zona se mantuvo en 93 por ciento.

Respecto al servicio de energía eléctrica el cuadro 6 indica que este es el de mayor cobertura tanto para la zona como para el municipio, aunque para este último la cobertura es menor. Un dato importante es que mientras la cobertura de energía eléctrica aumentó para el municipio de Chimalhuacán para la ZMCM disminuyó, pasando de 98 a 96 por ciento de 1990 a 2000.

El servicio de drenaje es el que menor cobertura presenta en el municipio, el cuadro 6 muestra una clara deficiencia de este servicio en la década de 1990 con menos de la mitad de las viviendas. Para el año 2000 aumentó a 79 por ciento, pero en contraste con la ZMCM es mucho menor porque esta tiene una cobertura de 93 por ciento.

De forma general podemos ver que Chimalhuacán presenta importantes carencias de servicios, lo que de acuerdo con lo expuesto en el capítulo uno sería un factor de expulsión

de población o de poca atracción de flujos, pero como vimos en el cuadro 4 y la gráfica 1 la situación de los servicios no tiene un peso relevante para los migrantes, pues grandes corrientes de población llegan al municipio y como veremos en el capítulo cuatro, pocas personas tienen intención de salir de éste.

**Cuadro 6. Servicios básicos con los que cuentan las viviendas 1990-2000**

Año	Total	Con agua entubada	%	Con energía eléctrica	%	Con drenaje	%
<b>Chimalhuacán</b>							
1990	43 944	36 994	84.2	38 981	88.7	18 817	42.8
2000	104 47	83 778	80.4	97 652	93.8	81787	78.5
<b>ZMCM</b>							
1990	3 109 326	2,919,164	93.1	3,074,631	98.1	2,799,537	89.3
2000	4 285 728	3 967 360	92.6	4 125 268	96.3	3 996 104	93.3

Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000.

En el aspecto económico, en particular lo relacionado con la población económicamente ocupada y al sector de actividad, podemos ver que en ambos, la PEA ocupada se concentra en el sector terciario que aumentó de 1990 a 2000. El sector secundario es el segundo en importancia, con descenso de 1990 a 2000 tanto para la ZMCM como para Chimalhuacán. Finalmente, el sector primario es casi inexistente en ambos espacios con una clara disminución en los últimos diez años (cuadro 7).

**Cuadro 7. Actividades económicas de la población 1990-2000**

Año	Población total	PEA ocupada		Sector primario	Sector secundario	Sector terciario
		Total	%			
<b>Chimalhuacán</b>						
1990	242 014	64 719	26.7	1.3	42.9	53.1
2000	490 772	162 987	35.8	0.5	33.6	62.7
<b>ZMCM</b>						
1990	14 983 988	4 975 780	33.2	1.1	31.9	62.7
2000	18 108 991	6 737 669	37.2	0.8	25.8	69.9

Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000.

La posición en el trabajo y los ingresos son elementos vinculados con las decisiones de cambio residencial, puesto que la capacidad financiera de los hogares y la movilidad ocupacional (de obtener un puesto con mayores percepciones) son elementos que permiten el cambio de residencia por los costos que ésta implica. Para nuestro caso de estudio, el cuadro 8 evidencia que la categoría de empleados y obreros alcanza los mayores

porcentajes tanto para la ZMCM como para Chimalhuacán en 1990 y 2000. Sin embargo, es importante destacar que en el municipio se presentó una ligera reducción en esta categoría al pasar de 72 a 70 por ciento, mientras que para los grupos de trabajador por su cuenta y trabajadores familiares sin pago de 1990 a 2000 el porcentaje aumentó de 20 a 23 por ciento y de 0.4 a 2 por ciento, respectivamente, en comparación con la ZMCM que mostró un aumento de 71 a 75 por ciento en la categoría de empleado y obrero, y también en los grupos de trabajador por su cuenta y trabajadores familiares sin pago, al pasar de 15 a 21 por ciento y de 0.4 a 1.6, respectivamente. En la categoría de patrones, en el municipio de Chimalhuacán sólo se concentra 0.7 por ciento de la PEA ocupada en 2000 mientras que para la ZMCM es de 2.4 por ciento.

### **Cuadro 8. Trabajo principal de la población 1990-2000**

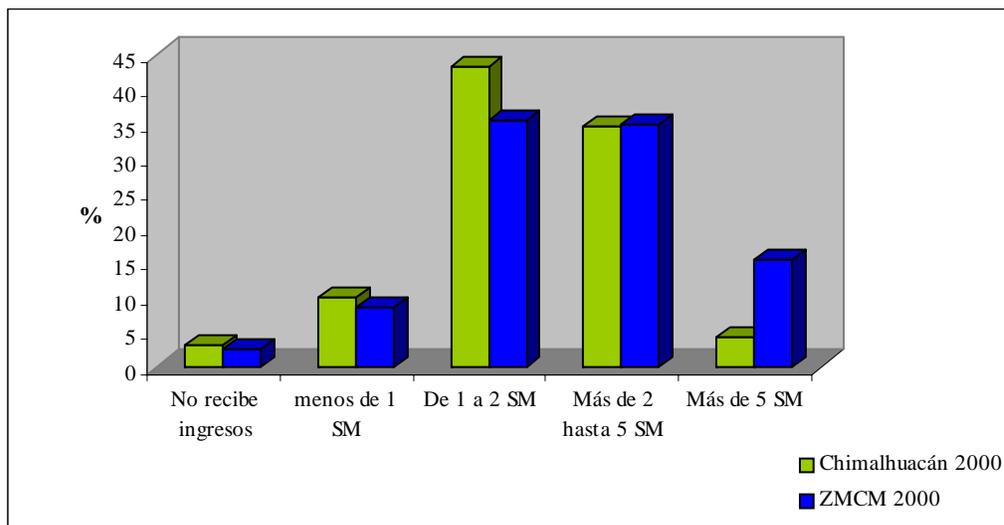
Año	PEA ocupada	Empleados y obreros		Jornaleros y peones		Patrones		Trabajadores por su cuenta		Trabajadores familiares sin pago	
		Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
<b>Chimalhuacán</b>											
1990	64 719	46 432	71.7	2 247	3.5	503	0.8	13 163	20.3	285	0.4
2000	162 987	113 556	69.7	3 461	2.1	1 173	0.7	37 410	22.9	3 643	2.2
<b>ZMCM</b>											
1990	4 975 780	3 508 477	70.5	88 396	1.8	119 699	2.5	725 121	14.6	21 602	0.4
2000	6 737 669	5 060 877	75.1	81 029	1.2	163 124	2.4	1 420 625	21.1	108 568	1.6

**Fuente:** Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000.

El comportamiento de los ingresos en el año 2000 se evidencia en la gráfica 2. Se observa que en el rango de 1 a 2 salarios mínimos se ubica el mayor porcentaje de población tanto para la ZMCM como para Chimalhuacán, aunque para este municipio la proporción es mayor con 46 por ciento y para la zona con 36 por ciento. En el rango de menos de un salario mínimo Chimalhuacán destaca por encima de la zona con 10 por ciento. En el nivel de 2 a 5 se puede observar que en ambos espacios se tiene una proporción de 35 por ciento. Finalmente, en el rango de más de 5 salarios mínimos la ZMCM alcanza mayor porcentaje que el municipio con 16 y 4.3 por ciento, respectivamente.

Es evidente que Chimalhuacán es un municipio en el que se concentra mayor cantidad de población de bajos ingresos en comparación con la ZMCM. Esto es un elemento que condiciona la movilidad de la población, puesto que las personas con bajos ingresos tienen menores posibilidades de cambiar de residencia.

**Gráfica 2. Nivel de ingresos de la población 1990-2000**



**Fuente:** Elaboración propia con base en el Censo General de Población y Vivienda 2000.

En conclusión, el municipio de Chimalhuacán se caracteriza por una población de bajos ingresos, con carencias de servicios y un gran potencial como receptor de población. Aunque el crecimiento poblacional ha disminuido aún es importante, pero la presión sobre el territorio ha llevado a que 75 por ciento de su territorio se encuentre urbanizado, lo que implica que en un futuro próximo se tenga la necesidad de buscar otros destinos, para migrantes de bajos ingresos, que tienen pocas opciones de habitar municipios con mejores condiciones de vida.

### **3.2 Aproximaciones generales a los patrones de migración y la movilidad residencial en el municipio de Chimalhuacán**

En este apartado tenemos la finalidad de presentar los orígenes y los destinos de los movimientos migratorios y residenciales ocurridos en Chimalhuacán. Para ello nos hemos basado en datos del censo y de la muestra censal del 2000, puesto que estos comprenden los cambios de residencia por municipio realizados entre 1995 y 2000.

En lo que respecta a la migración podemos ver que 92 por ciento de las personas proviene del Estado de México y sólo 7 por ciento de otra entidad federativa. Destacan el Distrito Federal con 63.6 por ciento, seguido de Oaxaca (8.2%), Puebla (8.0%) y Veracruz (5.8%); los restantes 28 estados concentran en conjunto 14.4 por ciento (cuadro 9).

**Cuadro 9. Migración  
1995-2000**

Lugar de residencia en enero de 1995	%
<b>En la entidad</b>	<b>91.8</b>
<b>En otra entidad</b>	<b>7.8</b>
Distrito Federal	63.6
Oaxaca	8.2
Puebla	8.0
Veracruz	5.8
Hidalgo	2.8
Guerrero	2.7
Michoacán	2.3

Fuente: Cálculos propios con base en el Censo General de Población y Vivienda 2000.

Como vimos, los principales lugares de origen de los migrantes son: el Estado de México y el Distrito Federal. Para el caso de la movilidad residencial al interior de la ZMCM, los datos de la muestra del 10 por ciento del Censo de Población y Vivienda de 2000 nos permiten identificar de qué delegación y municipio provienen las personas y hacia donde se dirigen los que salen del municipio de Chimalhuacán.

En primer lugar, el cuadro 10 muestra que tanto las llegadas hacia el municipio como las salidas de éste se realizan con el Estado de México en porcentajes de 79 y 73 por ciento, respectivamente. Mientras que del Distrito Federal (DF) proviene 21 por ciento de la población que vive en Chimalhuacán y 27 por ciento sale del municipio con destino al DF. Se tiene un total de 80 816 personas que han llegado a vivir a Chimalhuacán y un total de 15 267 que han salido del municipio hacia las delegaciones y municipios de la ZMCM.

**Cuadro 10. Movilidad residencial  
1995-2000**

	Salidas de Chimalhuacán	Llegadas a Chimalhuacán	% Salidas	% Llegadas
<b>Total</b>	15 267	80 816		
<b>Distrito Federal</b>	3 157	21 707	26.9	20.7
<b>Estado de México</b>	12 110	59 143	73.2	79.3

Fuente: Cálculos propios con base la muestra del Censo General de Población y Vivienda 2000.

En el desglosado por municipio y delegación encontramos que para los flujos de llegada 60 por ciento proviene de Nezahualcóyotl, 12 por ciento de Iztapalapa, seguido de la delegación Gustavo A. Madero y el municipio de La Paz con 3 por ciento (cuadro 11).

Como podemos ver estos municipios y delegaciones se encuentran muy cercanas al municipio de Chimalhuacán y comparten condiciones de formación urbana mediante el asentamiento irregular.

En cuanto a los flujos de salida, en el cuadro 11 podemos apreciar que el municipio de Nezahualcóyotl también es el de mayor porcentaje con 25 puntos, le siguen La Paz (18%), Ixtapaluca (9%), Iztapalapa (8%), Chicoloapan (7%), Ecatepec (5%), Valle de Chalco (4%) y Chalco (3%). Estos datos también muestran cómo la población que sale de Chimalhuacán lo hace hacia municipios y delegaciones cercanas con similar desarrollo urbano.

**Cuadro 11. Municipios y delegaciones hacia los que salen y de los que llegan los flujos de población, 1995-2000**

Delegación/Municipio	% Salidas	Delegación/Municipio	% Llegadas
Nezahualcóyotl	25.0	Nezahualcóyotl	60.0
La Paz	18.0	Iztapalapa	12.4
Ixtapaluca	9.1	Gustavo A. Madero	3.3
Iztapalapa	7.5	La Paz	3.1
Chicoloapan	7.1	Iztacalco	2.4
Ecatepec de Morelos	4.6	Chalco	2.3
Valle de Chalco Solidaridad	3.6	Ecatepec de Morelos	2.2
Chalco	3.3	Venustiano Carranza	1.9
Texcoco	2.4	Naucalpan de Juárez	1.4
Iztacalco	2.4	Chicoloapan	1.3
Venustiano Carranza	2.3	Alvaro Obregón	1.1
Gustavo A. Madero	2.3	Cuauhtémoc	1.1
Tláhuac	1.4	Coyoacán	1.0
Alvaro Obregón	1.1	Resto de delegaciones y municipios	6.4
Resto de delegaciones y municipios	10.0		

Fuente: Cálculos propios con base en la muestra del Censo General de Población y Vivienda 2000.

A manera de conclusión de este apartado podemos decir que el municipio de Chimalhuacán en el contexto metropolitano tiene un papel importante por su dinámica espacial, económica, social y urbana. El municipio es receptor y expulsor de flujos de personas que en su mayoría no cuentan con los ingresos suficientes ni un empleo formal para ser sujetos de crédito y poder adquirir una vivienda en un municipio con oferta de vivienda social o privada.

El municipio ha tenido importancia demográfica por su crecimiento a partir de la década de los ochenta, motivado principalmente por el crecimiento social más que natural. Pero ha

destacado por sus condiciones de habitabilidad<sup>10</sup> al no contar con una buena cobertura de servicios y por las condiciones físicas del territorio, ya que este municipio está ubicado sobre parte de la desecación del Lago de Texcoco, por lo que es suelo susceptible de inundación. En contraste con la llamada parte alta del municipio correspondiente al cerro del Chimlahuchi que se caracteriza por su riesgo de derrumbes.

Otra condición del entorno que ha convivido con la llegada de flujos de población mayoritariamente de la ZMCM que del resto del país, es la situación confusa de la tenencia de la tierra en el municipio que al ser producto de la desecación del lago fue reclamada por varios propietarios (la nación, los ejidatarios y privados). Situación que fue aprovechada por fraccionadores clandestinos que también se ubicaban en Iztapalapa y Nezahualcóyotl, y que ofertan suelo de bajo costo, sin servicios y sin seguridad jurídica.

Finalmente, el elemento político es otra característica del municipio ya que se ha instaurado una red de intercambio entre el gobierno municipal, el fraccionador, los colonos y las instituciones encargadas de regularizar la tenencia de la tierra, en torno al acceso al suelo para vivienda.

Este es el ámbito al que arriban personas con bajo nivel educativo, escasos ingresos y empleos inseguros e inestables, provenientes de municipios y delegaciones cercanas a Chimalhuacán. Bajo estas condiciones la teoría de la migración es contradecida, puesto que en Chimalhuacán los elementos que en el esquema de Lee (1966) sería negativos, las personas con las características mencionadas encuentran más bien como positivos o tal vez como de poca relevancia en comparación con la capacidad de acceder a un lote.

De igual manera los aportes teóricos con respecto al tema de la movilidad residencial son contradichos aunque no en su totalidad, puesto que la calidad de la vivienda y del barrio son razones que no superan la importancia que tiene la forma de acceso al suelo en el municipio.

Con base en esta contextualización metropolitana de Chimalhuacán, ahora nos dispondremos a ahondar en las razones por las que una cierta proporción de población tiene expectativas de dejar de vivir en Chimalhuacán, mediante el análisis estadístico de los datos provenientes de la encuesta mencionada en el capítulo dos.

---

<sup>10</sup> Algunos estudios más detallados acerca de las condiciones de habitabilidad y del desarrollo urbano en Chimalhuacán son los de Huamán, 2005 y González, 2002.

## **4. INTENCIONES DE MIGRACIÓN Y MOVILIDAD RESIDENCIAL EN CHIMALHUACÁN**

Esta investigación tiene como objetivos identificar la población con expectativas de realizar migración y movilidad residencial, así como conocer qué atributos del hogar y características del lugar actual de residencia inciden en las decisiones de moverse. En este sentido el presente capítulo tiene la finalidad de mostrar los resultados encontrados, mediante el uso de la información obtenida de la EMUDUC. Dicha información como comentamos en el capítulo dos permite encontrar elementos relacionados con las decisiones de cambio residencial que no pueden ser obtenidos de información censal.

Para identificar la población que tiene expectativas de migración y de movilidad residencial se optó por iniciar el capítulo con una descripción de las principales características demográficas y socioeconómicas de los miembros de los hogares encuestados y una revisión de la trayectoria residencial de la población.

En la segunda parte presentamos los resultados del análisis de tablas de contingencia con el que se logró identificar cuáles son los factores personales y residenciales que mayor relación tienen con la aspiración de cambio residencial. Como veremos el análisis de tablas de contingencia nos permitirá corroborar si las variables nivel de ingreso, edad, estado civil, tamaño de la familia, propiedad de la vivienda, tamaño de la vivienda y disponibilidad de los servicios están asociadas con las decisiones de migración y de movilidad residencial.

### **4.1 Características de la población**

#### *Aspectos demográficos*

El tamaño de la muestra sobre la que se aplicó la EMUDUC es de 1 005 hogares, con una población de 5 459 personas, de las cuales 1 005 pertenecen a la categoría de titular del hogar, 815 se ubican como cónyuges, 2 483 se colocan en la categoría de hijos, 1 087 tienen algún otro parentesco y 68 personas no tienen ningún parentesco con alguno de los miembros de la familia. Como los datos lo muestran (cuadro 12), la condición de hijo ocupa el mayor porcentaje dentro de la composición del hogar, debido a que casi la mitad de la población muestral (45.5 por ciento) se incluye en este grupo, indicando que las

familias nucleares se encuentran integradas en promedio por un total de 5 miembros de los cuales 2 o 3 son hijos, pero además existen otros parientes que pueden ser: Nueras, yernos, nietos y abuelos en su mayoría.

**Cuadro 12**  
**Composición del hogar**

Parentesco	Frecuencia	Porcentaje
<b>Titular</b>	1 005	18.4
<b>Cónyuge</b>	815	14.9
<b>Hijo</b>	2 483	45.5
<b>Otro parentesco</b>	1 087	19.7
<b>Sirviente</b>	2	0
<b>No tiene parentesco</b>	66	1.2
<b>Total</b>	5 458	100

**Fuente:** Elaboración propia con base en la Encuesta Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2000.

En relación con el sexo de los miembros del hogar el cuadro 13 muestra que la población total corresponde por casi la mitad tanto al sexo femenino como al masculino con 50.5 y 49.5 por ciento, respectivamente. En el desglosado por tipo de miembro del hogar se observa que en una mayoría los hogares se encuentran encabezados por hombres, pero la proporción de hogares con jefatura femenina es muy importante, aproximadamente 45 por ciento.

**Cuadro 13**  
**Sexo de la población muestral por categoría de parentesco**

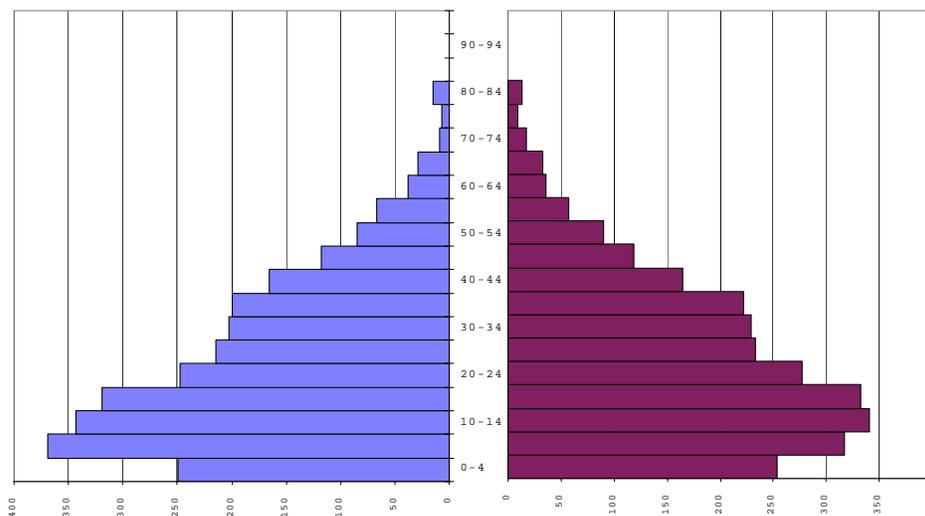
Parentesco		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
<b>Titular</b>	Absoluto	562	443	1 005
	%	<b>55.9</b>	<b>44.1</b>	<b>100.0</b>
<b>Cónyuge</b>	Absoluto	304	511	815
	%	<b>37.3</b>	<b>62.7</b>	<b>100.0</b>
<b>Hija (o)</b>	Absoluto	1 293	1 187	2 480
	%	<b>52.1</b>	<b>47.9</b>	<b>100.0</b>
<b>Otro parentesco</b>	Absoluto	506	580	1 086
	%	<b>46.6</b>	<b>53.4</b>	<b>100.0</b>
<b>Sirviente</b>	Absoluto		2	2
	%		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>No tiene parentesco</b>	Absoluto	35	31	66
	%	<b>53.0</b>	<b>47.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Total</b>	Absoluto	2 700	2 754	5 454
	%	<b>49.5</b>	<b>50.5</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Elaboración propia con base en la Encuesta Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2000.

Para la categoría de hijo (a) el cuadro 13 muestra que existe una ligera diferencia (de 4.2 %) entre el número de hijos varones y el número de hijas. Para el resto de las categorías el comportamiento es más o menos el mismo, pues existe aproximadamente el mismo porcentaje de hombres que de mujeres.

En cuanto a la estructura por edades podemos ver en la gráfica 3 que el grupo en edades entre 0 y 14 años concentra 35 por ciento de la población total. Sigue en importancia el grupo en edad productiva de 15 a 64 años con 63 por ciento. Finalmente el grupo de 65 a más años alcanza 2.4 por ciento. Es decir, que la población dependiente concentra 37 por ciento de la población. También destaca el porcentaje de rango de población en edad promedio de casamiento para la muestra que es de 22 a 35 años con 26 por ciento, dicho dato es fundamental para conocer el ciclo de vida en el que se encuentra la población de Chimalhuacán.

**Gráfica 3**  
**Estructura por edades de la población muestral**



**Fuente:** Elaboración propia con base en la Encuesta Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2000.

De 2 483 personas que se incluyen en la categoría de hijos 90 por ciento son solteros y sólo 9 por ciento ha formado un matrimonio (por casamiento o unión libre). En relación con los titulares 83 por ciento se ubica en los estatus de casado y unión libre. Dentro del total de la población 55 por ciento se encuentra en la categoría de solteros y 41 por ciento se ubica en el grupo de unión libre o casados (cuadro 14).

**Cuadro 14**  
**Estado civil de la población muestral por categoría de parentesco**

Parentesco		Estado civil						Total
		Unión libre	Casado	Soltero	Separado	Divorciado	Viudo	
<b>Titular</b>	Absoluto	144	685	45	48	10	70	1 002
	%	<b>14.4</b>	<b>68.4</b>	<b>4.5</b>	<b>4.8</b>	<b>1.0</b>	<b>7.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Cónyuge</b>	Absoluto	144	657	12				813
	%	<b>17.7</b>	<b>80.8</b>	<b>1.5</b>				<b>100.0</b>
<b>Hija (o)</b>	Absoluto	56	162	2 217	29	6	6	2 476
	%	<b>2.3</b>	<b>6.5</b>	<b>89.5</b>	<b>1.2</b>	<b>.2</b>	<b>.2</b>	<b>100.0</b>
<b>Otro parentesco</b>	Absoluto	91	237	674	21	6	53	1 082
	%	<b>8.4</b>	<b>21.9</b>	<b>62.3</b>	<b>1.9</b>	<b>.6</b>	<b>4.9</b>	<b>100.0</b>
<b>Sirviente</b>	Absoluto			2				2
	%			<b>100.0</b>				<b>100.0</b>
<b>No tiene parentesco</b>	Absoluto	25	7	29	1		3	65
	%	<b>38.5</b>	<b>10.8</b>	<b>44.6</b>	<b>1.5</b>		<b>4.6</b>	<b>100.0</b>
<b>Total</b>	Absoluto	460	1 748	2 979	99	22	132	5 440
	%	<b>8.5</b>	<b>32.1</b>	<b>54.8</b>	<b>1.8</b>	<b>.4</b>	<b>2.4</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2000.

Una conclusión del perfil demográfico de la población muestral de Chimalhuacán es que los hogares se encuentran compuestos por aproximadamente cinco miembros (papá, mamá y tres hijos en promedio), pero pueden existir otros miembros de la familia y personas sin parentesco en la vivienda.

La mayoría de los hijos aún no han formado una familia pero existe una importante proporción que se encuentra en edad casamiento, este comportamiento nos da la idea de que el municipio requerirá de mayor oferta de vivienda y servicios, puesto que los hijos solteros en algunos años formaran familias y tendrán que buscar un nuevo lugar para vivir. De este modo se genera la posibilidad de buscar un lugar en donde vivir que no sea el municipio de Chimalhuacán. Sin embargo, los elementos socioeconómicos y residenciales podrían condicionar dicha posibilidad así como la distancia que se recorrerá para ubicar la nueva residencia.

### Aspectos socioeconómicos

De una población muestral de 5 459 personas 1 677 declararon tener empleo, que representa 33 por ciento del total. El restante 67 por ciento se encuentra como dependiente ya sea porque son menores de 14 años o mayores de 64 años, o por estar desempleado.

De 1 677 personas que dicen estar empleadas 653 corresponden a la categoría de titulares, esto es 39 por ciento del total de la población que trabaja. Para el grupo de cónyuges la cantidad de personas empleadas es de 360, es decir, 23 por ciento; de 2 483 personas que se ubican como hijos sólo 205 se encuentran empleados (cuadro 15), 12 por ciento que corresponde al 18 por ciento de personas en edad de trabajar en esta categoría (los de más de 14 años a menos de 64 años que suman un total de 1 148 hijos).

#### Cuadro 15

##### Trabajo principal de la población muestral por categoría de parentesco

Parentesco		Trabajo principal											Total
		Jornalero rural o peón de campo	Obrero	Empleado público o de gobierno	Empleado en empresas particulares	Trabajador por cuenta propia	Patrón o empleador de un negocio	Trabajador en negocio familiar sin retribución	Trabajador sin retribución	Miembro de una cooperativa	Ejidatario o comunero	Otro	
Titular	Absoluto	25	101	110	213	174	16	7	1	2	1	3	653
	%	3.8	15.5	16.8	32.6	26.6	2.5	1.1	.2	.3	.2	.5	100.0
Cónyuge	Absoluto	5	53	45	123	113	6	7		1		7	360
	%	1.4	14.7	12.5	34.2	31.4	1.7	1.9		.3		1.9	100.0
Hija (o)	Absoluto	10	82	65	171	81	9	17				2	437
	%	2.3	18.8	14.9	39.1	18.5	2.1	3.9				.5	100.0
Otro parentesco	Absoluto	1	35	30	75	50	8	3	1	1		1	205
	%	.5	17.1	14.6	36.6	24.4	3.9	1.5	.5	.5		.5	100.0
Sirviente	Absoluto					1							1
	%					100.0							100.0
No tiene parentesco	Absoluto			6	5	8						2	21
	%			28.6	23.8	38.1						9.5	100.0
Total	Absoluto	41	271	256	587	427	39	34	2	4	1	15	1 677
	%	2.4	16.2	15.3	35.0	25.5	2.3	2.0	.1	.2	.1	.9	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2000.

El cuadro 15 también nos presenta la distribución de la población económicamente activa ocupada por tipo de trabajo principal. Para el grupo de los titulares se observa que el mayor porcentaje se ubica como empleado en empresas particulares con 33 por ciento, seguido del trabajador por cuenta propia con 27 por ciento. Los empleos de obrero y empleado público también ocupan porcentajes importantes en la distribución de este grupo con 16 y 17 por ciento, respectivamente.

Para el grupo de cónyuges también las categorías de empleado en empresa particular y trabajador por cuenta propia ocupan los porcentajes más altos con 34 y 31 por ciento, respectivamente. En el caso de los obreros y los empleados públicos al igual que para los

titulares son los que siguen en orden de importancia para los (las) cónyuges con 15 y 13 por ciento, sin embargo en comparación con el grupo de titulares el porcentaje de empleados públicos o de gobierno varía en 4 puntos porcentuales.

El trabajo de empleado particular representa 39 por ciento dentro del grupo de hijos proporción que destaca dentro de los grupos mencionados arriba, puesto que en éstos los porcentajes de empleado particular y trabajador por cuenta propia son más o menos iguales, pero para el caso de los hijos los empleados por cuenta propia alcanzan sólo 19 por ciento. Otra diferencia con los grupos de titular, cónyuge e hijo es que este último alcanza 19 por ciento para el trabajo de obrero, es decir, el porcentaje más alto de los 3 grupos mencionados. Finalmente, los empleados públicos o de gobierno concentran 15 por ciento de la población que trabaja.

Para los tipos de empleo de patrón o empleador y de trabajador en un negocio familiar sin retribución el cuadro 15 nos muestra que para el primer caso existe un mayor porcentaje en los grupos de titulares y de hijos que para el de cónyuge. Para el segundo caso los grupos con mayores porcentajes son el de hijo con 4 por ciento y el de cónyuge con 2 por ciento.

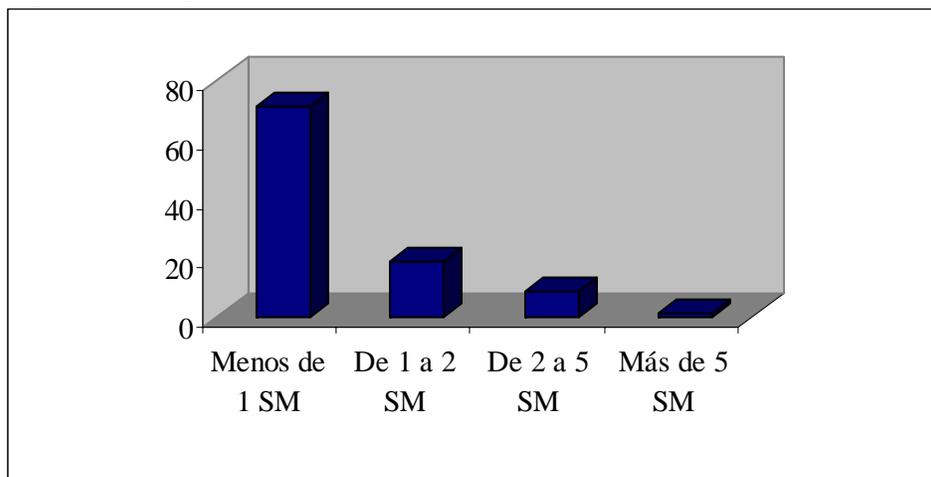
En general el cuadro 15 nos permite ver que el grueso de la población que trabaja se ubica en el sector secundario y servicios, con algunas ligeras variaciones para las distintas categorías de miembros del hogar.

Ahora podemos observar cuál es el monto de los ingresos en salarios mínimos<sup>11</sup> en la gráfica 4. De 1 677 personas que declararon estar empleadas sólo 1 065 contestaron la pregunta de cuánto percibe por su trabajo principal. El rango de menos de 1 salario mínimo es el mayor con 72 por ciento, mientras que 19 por ciento se encuentra en el rango de 1 a 2 salarios mínimos. Para el rango de 2 a 5 salarios mínimos el porcentaje con respecto al total es de 7 por ciento. Finalmente, sólo 1 por ciento de la población percibe más de 5 salarios mínimos.

---

<sup>11</sup> La información para la variable ingresos fue obtenida mediante el monto en pesos, con la pregunta ¿Cuánto recibe por su trabajo principal?, pero se decidió transformarla al formato que INEGI emite de salarios mínimos para una mayor posibilidad de comparación con otros datos. Se tomó como base el salario mínimo (SM) de la ZMCM que para la Secretaría del Trabajo y Previsión Social fue de 35.12 en 2000 y esto se convirtió a los rangos de menos de 1SM, de 1 a 2 SM, de 2 a 5 SM y más de 5 SM.

**Gráfica 4**  
**Ingreso de la población muestral**



**Fuente:** Elaboración propia con base en la Encuesta Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2000.

En resumen las condiciones socioeconómicas de la población de Chimalhuacán no son muy favorables puesto que como vimos en el cuadro 15 y la gráfica 4 un alto porcentaje de población ocupa empleos con salarios bajos. Es importante destacar como los mejores empleos son concentrados en la categoría de titulares principalmente, seguido por el de cónyuges, siendo el sector menor favorecido el de los hijos. Tomando en consideración este comportamiento y la potencialidad de los hijos de formar una familia que requerirá de un espacio para vivir y de mayores ingresos, la posibilidad de salir del municipio es limitada.

*Trayectoria residencial*

De 1 005 hogares, en 852 no existen intenciones de irse a vivir a otro lugar y 121 reportan tener planes de cambiar su lugar actual de residencia, mientras que 32 no respondieron o dieron una respuesta no valida (cuadro 16).

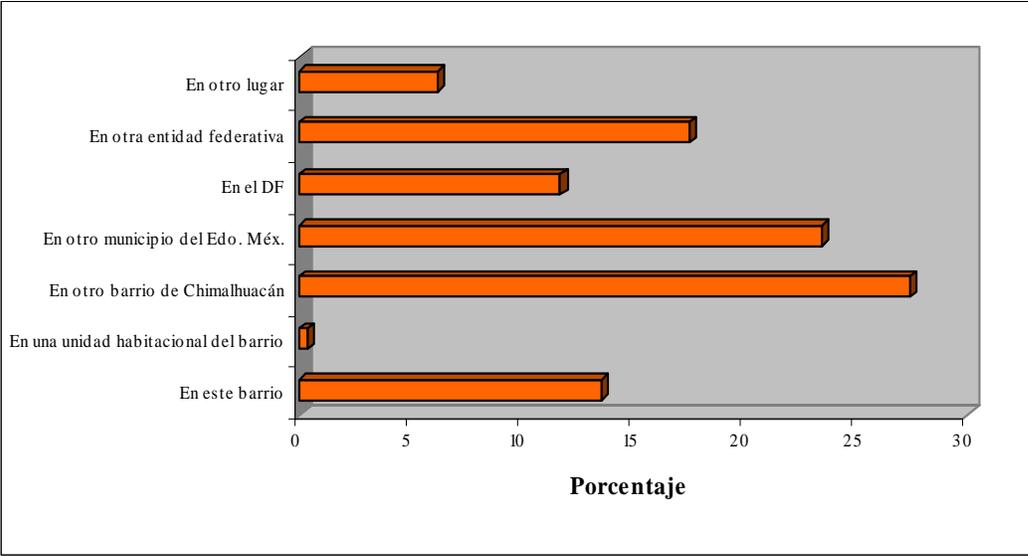
**Cuadro 16**  
**Expectativa de cambio residencial**

Moverse	Frecuencia	Porcentaje
Sí	121	12.4
No	852	87.6
<b>Total</b>	973	
<b>Perdidos</b>	32	
	1 005	

**Fuente:** Elaboración propia con base en la Encuesta Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2000.

En el caso de las respuestas del desglosado por miembro de familia, de 5 458 personas, 325 declararon tener planes de ir a vivir a otro lugar con los destinos siguientes: otro barrio de Chimalhuacán (27 %), otro municipio del Estado de México (23 %), otra entidad federativa (18 %), el Distrito Federal (12 %), en otro lugar (6 %) y en el mismo barrio (13 %).

**Gráfica 5**  
**Lugar de destino de los hogares con expectativa de cambio residencial**



**Fuente:** Elaboración propia con base en la Encuesta Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2000.

Dentro del hogar el grupo en el que mayor cantidad de personas tiene expectativa de ir a vivir a otro lugar es el de los hijos con 134 individuos, es decir, un porcentaje de 41 por ciento de las 325 personas que tienen planes de cambio residencial o migración. El siguiente grupo en importancia es el que engloba a otros parientes con 95 personas que representa 23 por ciento del total, a continuación se encuentran las categorías de titular y cónyuge con 53 y 34 personas, respectivamente (16 y 10 por ciento).

El ámbito espacial en el que se pretende un cambio de residencia varía por categoría. Los titulares tienen como principal destino otro municipio del Estado de México con 30 por ciento. Vivir en otro barrio de Chimalhuacán es la segunda opción para los titulares pues alcanza un porcentaje de 28 por ciento. Ir a vivir en otra entidad federativa representa 21 por ciento en las opciones de cambio residencial para los titulares. En cuanto a los cónyuges encontramos un comportamiento parecido puesto que 29 por ciento desea irse a otro municipio del Estado de México, 27 por ciento a otro barrio de Chimalhuacán y 27 a

otra entidad federativa. Los hijos prefieren otro barrio de Chimalhuacán y otro municipio del Estado de México, seguidos de otra entidad federativa. En este caso el Distrito Federal alcanza un porcentaje de 10 por ciento, que supera al de los titulares y cónyuges con 8 y 6 por ciento, respectivamente (cuadro 17).

Hasta aquí podemos ver que los destinos con mayor preferencia son: otro barrio en el mismo municipio (27 por ciento) y otro municipio del Estado de México (23 por ciento). Sin embargo, vivir en otra entidad federativa y en el DF son destinos que también están considerados por los habitantes de Chimalhuacán con 18 y 12 por ciento, respectivamente. Destacan en el grupo de otro parentesco con 19 por ciento los que desean ir a vivir al DF y los que tienen planes de ir a vivir a otra entidad federativa con 44 por ciento.

Finalmente, 14 por ciento de la población desea vivir en el mismo barrio destacando el grupo de otro parentesco con 22 por ciento. Si sumamos este 14 por ciento que desea vivir en otra casa pero en el mismo barrio y 27 por ciento que le gustaría vivir en otro barrio de Chimalhuacán tenemos que 41 por ciento tiene planes de cambiarse dentro del mismo municipio. Si por último a este 41 por ciento agregamos 12 por ciento que tiene planes de irse a vivir al Distrito Federal, tenemos que 53 por ciento realizará movilidad residencial. Y como podemos ver en el cuadro 17, solo 18 por ciento desea ir a vivir a otra entidad federativa o migrar.

**Cuadro 17**  
**Lugar al que tiene planes de irse por categoría de parentesco**

Parentesco		A que lugar tiene planes de irse a vivir						Total	
		En este barrio	En una unidad habitacional del barrio	En otro barrio de Chimalhuacán	En otro municipio del Edo. Méx.	En el DF	En otra entidad federativa		En otro lugar
<b>Titular</b>	Absoluto	2	1	15	16	4	11	4	53
	%	<b>3.8</b>	<b>1.9</b>	<b>28.3</b>	<b>30.2</b>	<b>7.5</b>	<b>20.8</b>	<b>7.5</b>	<b>100.0</b>
<b>Cónyuge</b>	Absoluto	2		9	10	2	9	2	34
	%	<b>5.9</b>		<b>26.5</b>	<b>29.4</b>	<b>5.9</b>	<b>26.5</b>	<b>5.9</b>	<b>100.0</b>
<b>Hija (o)</b>	Absoluto	19		32	32	14	25	12	134
	%	<b>14.2</b>		<b>23.9</b>	<b>23.9</b>	<b>10.4</b>	<b>18.7</b>	<b>9.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Otro parentesco</b>	Absoluto	21		31	15	18	8	2	95
	%	<b>22.1</b>		<b>32.6</b>	<b>15.8</b>	<b>18.9</b>	<b>8.4</b>	<b>2.1</b>	<b>100.0</b>
<b>No tiene parentesco</b>	Absoluto			2	3		4		9
	%			<b>22.2</b>	<b>33.3</b>		<b>44.4</b>		<b>100.0</b>
<b>Total</b>	Absoluto	44	1	89	76	38	57	20	325
	%	<b>13.5</b>	<b>.3</b>	<b>27.4</b>	<b>23.4</b>	<b>11.7</b>	<b>17.5</b>	<b>6.2</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2000.

El porcentaje de hijos que tienen familia para el grupo de los que si tienen planes de irse a vivir a otro lugar es de 42 por ciento, superior en 10 puntos al porcentaje de hijos con familia del grupo que no tiene planes de irse a vivir a otro lugar que es de 32 por ciento. Este es otro elemento que puede influir en la decisión de los miembros del hogar a cambiar su lugar actual de residencia, si comparamos con el dato de líneas arriba sobre la categoría de “hijos” que mayor propensión tiene a cambiar de residencia (cuadro 18).

**Cuadro 18**  
**Hijos con familia**

	Se quieren ir		No se quieren ir		Total
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
No	68	57.6	569	67.7	66.2
Sí	50	42.4	272	32.3	33.8
<b>Total</b>	118	100.0	841	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2000.

El cuadro 19 muestra que para ambos grupos de población más de 80 por ciento no nació en el municipio de Chimalhuacán.

**Cuadro 19**  
**Nació en Chimalhuacán**

	Se quieren ir		No se quieren		Total
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
Sí	24	19.8	133	15.8	16.5
No	97	80.2	708	84.2	83.5
<b>Total</b>	121	100.0	841	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2000.

En cuanto a la trayectoria residencial algunas investigaciones han encontrado que la decisión inicial de moverse esta influenciada por la historia de movilidad previa. En particular, la duración de la residencia esta relacionada a un gran número de hogares que continúan viviendo en el mismo sitio y esto se ha llamado “principio de inercia acumulativa”. Adicionalmente otros estudios han evidenciado que lo anterior no es una regla general y que la movilidad residencial tiende a incrementarse como aumenta el tiempo de residencia en un determinado lugar (Cadwallader, 1992).

En relación con el tiempo que tiene viviendo la población de los grupos aquí comparados el cuadro 20 nos muestra que para ambos más de 80 por ciento tiene de 1 a 20 años en Chimalhuacán, es decir, llegaron a vivir en la década de los ochenta. Este dato nos indica

de acuerdo a la afirmación del párrafo de arriba que no existiría una relación entre el tiempo viviendo en Chimalhuacán y la posibilidad de irse a vivir a otro lugar.

**Cuadro 20**  
**Tiempo de residencia en Chimalhuacán**

Tiempo	Se quieren ir		No se quieren ir		Total
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
1 a 10 años	67	59.3	373	46.5	47.6
11 a 20 años	31	27.4	305	38.0	36.5
21 a 30 años	9	8.0	41	5.1	5.0
31 a 40 años	5	4.4	28	3.5	3.4
41 a 50 años			20	2.5	2.4
51 a 60 años			11	1.4	1.9
61 a 70 años	1	.9	10	1.2	1.3
71 a 80 años			8	1.0	.9
81 a 90 años		1.1	7	.9	1.0
<b>Total</b>	113		803	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2000.

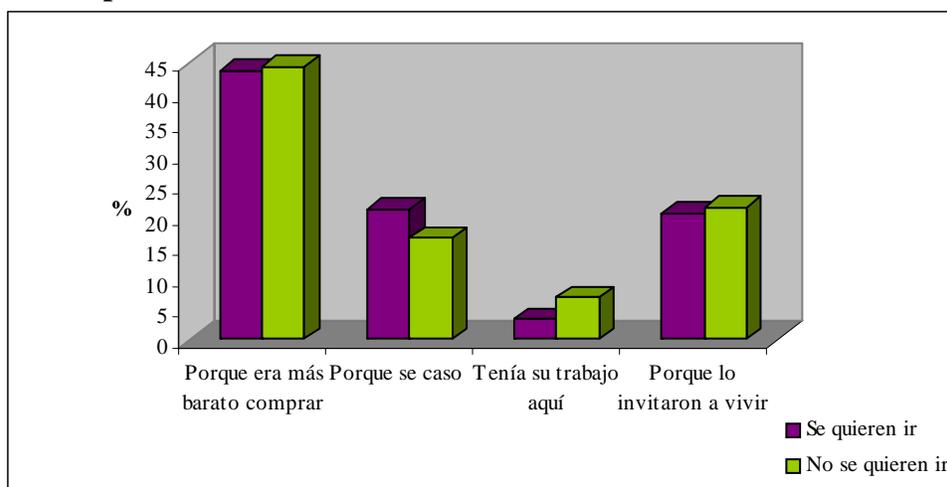
La residencia anterior es un factor que permite tener una idea de los movimientos que las personas realizan previos a ubicarse en un lugar definitivo de residencia. En relación con el lugar de origen de los titulares de los hogares de Chimalhuacán se observa que para el grupo de los que tiene planes de moverse 38 por ciento proviene de otro municipio el Estado de México y 26 por ciento del Distrito Federal y solo 7 por ciento proviene de otra entidad federativa, 16 por ciento vivía en otra casa del barrio o en otro barrio de Chimalhuacán.

Para los que no tienen planes de irse a vivir a otro lugar el porcentaje de los que provienen de otro municipio del Estado de México es de 51 por ciento, los que provienen del Distrito Federal es de 15 por ciento y 8 por ciento proviene de otra entidad federativa y 16 por ciento vivía en otra casa del barrio o en otro barrio de Chimalhuacán. Por último, para el primer grupo 13 por ciento siempre ha vivido en Chimalhuacán y para el segundo grupo el porcentaje es de 11 por ciento.

Por último los principales motivos por los que la gente llegó a vivir a Chimalhuacán para ambos grupos de población son en orden de importancia: porque era más barato comprar con más de 40 por ciento, porque lo invitaron a vivir con más de 20 por ciento y porque se casó con 21 por ciento para los que se quieren ir y 17 por ciento para los que no quieren irse.

Los motivos de trabajo son los menos significativos en la decisión de ir a vivir a Chimalhuacán con 3 por ciento para los que tienen planes de irse y 7 por ciento para los que no tienen planes de hacerlo.

**Gráfica 6**  
**Motivo por el cual fue a vivir a Chimalhuacán**



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2000.

## 4.2 Factores asociados con la migración y la movilidad residencial en Chimalhuacán

En esta parte se tiene el objetivo de presentar los resultados del análisis de tablas de contingencia con el que logramos identificar los factores asociados a la decisión de cambiar de lugar de residencia. Para ello se seleccionaron las variables que se consideran -con base en los fundamentos teóricos, la disponibilidad de la información y de los antecedentes del lugar de estudio- más vinculadas con el fenómeno de la migración y la movilidad residencial en Chimalhuacán. De esta forma las variables que fueron tomadas en este análisis son:

- a) Para los atributos del hogar: el nivel de ingreso, la edad, el estado civil y el tamaño de la familia.
- b) Para los atributos del lugar actual de residencia: la propiedad de la vivienda, el tamaño de la vivienda y la disponibilidad de los servicios.

Es importante aclarar que el resultado de este análisis nos permitirá conocer los atributos de la familia y del lugar actual de residencia que están asociados con las decisiones de cambiar la residencia por parte de alguno de los miembros de la familia, no del hogar en sí. Como se explicó párrafos arriba, los de mayor propensión a salir son los hijos, sin embargo, el resultado tiene que ser interpretado como el movimiento de alguno o algunos de los miembros del hogar y no necesariamente un movimiento familiar.

Como vimos en el capítulo dos de este documento, las tablas de contingencia son una herramienta estadística que permite hacer análisis sobre variables nominales, es decir, en datos categorizados. Cuando la población es clasificada en diferentes categorías nosotros podemos contar el número de individuos en cada categoría y estos conteos o frecuencias corresponden a datos cualitativos que pueden ser trabajados mediante tablas de contingencia.

El análisis de tablas de contingencia también permite hacer estudios con información proveniente de una muestra cuando no se pueden tener todos los datos de la población, dichos datos muestrales son clasificados con respecto a dos o más variables cualitativas. Las tablas de contingencia por medio de la prueba de la ji-cuadrada ( $X^2$ ) permite también verificar la independencia de los datos, en este sentido podremos comprobar que si los datos no superan esta prueba de independencia entonces quiere decir que son dependientes, esto es, que hay una asociación entre ellos.

El funcionamiento de las tablas de contingencia y la prueba de la  $X^2$  consiste en encontrar la “verdadera” hipótesis que en general se refiere a la hipótesis nula (o sea a la afirmación de la completa independencia de la variables). La prueba se basará en las diferencias entre los valores estimados para cada fila y columna en las que se encuentran las variables cuando se cumple la hipótesis de nulidad y las frecuencias observadas. Si las diferencias son pequeñas la hipótesis nula es verdadera y existe independencia, si la ji-cuadrada es muy alta la hipótesis de nulidad es falsa y existe asociación.

### Atributos del hogar

Para el factor ingreso familiar podemos ver en el cuadro 21 que a mayor ingreso mayor propensión a moverse, puesto que los valores observados son mayores a los esperados en los rangos de más de 2 hasta 5 salarios mínimos, y de 5 a más salarios mínimos. La prueba de la ji-cuadrada con un valor de 14 puntos porcentuales, nos muestra una pequeña diferencia con el valor esperado de la distribución de la  $X^2$  que es de 16 cuando existen tres grados de libertad. Sin embargo, el nivel de significancia es de casi cero lo que implica que si existe asociación y en este caso la hipótesis de independencia se rechaza, es decir, que el ingreso familiar esta relacionado con las intenciones de cambiar de lugar de residencia. En este sentido podemos afirmar que individuos u hogares con ingresos entre 2 y 5 salarios mínimos y de más de 5 salarios mínimos tendrán mayor propensión a moverse. Este comportamiento coincide con los hallazgos encontrados en algunos estudios sobre migración y movilidad residencial en los que los hogares o individuos con ingresos más altos tienen mayor movilidad que los de menores ingresos.

**Cuadro 21**  
**El factor ingreso en la expectativa de moverse**

		INGRESO				Total
		Menos de 1 SM	De 1 a 2 SM	Más de 2 hasta 5 SM	Más de 5 SM	
<b>MOVERSE Sí</b>	Observado	17	36	22	13	88
	Esperado	24.4	42.3	13.5	7.8	88.0
<b>No</b>	Observado	178	302	86	49	615
	Esperado	170.6	295.7	94.5	54.2	615.0
<b>Total</b>	Observado	195	338	108	62	703
	Esperado	195.0	338.0	108.0	62.0	703.0

#### Prueba de la ji-cuadrada

$X^2$	Grados de libertad	Nivel de significancia
13.771	3	.003

El indicador de nivel de escolaridad muestra también asociación con los planes de irse a vivir a otro lugar o de quedarse, debido a que en la prueba de la ji-cuadrada la diferencia entre el valor porcentual estimado de 21 y el valor observado de 22 presentan un nivel de significancia de .000 lo que muestra asociación entre la expectativa de moverse y el nivel de escolaridad (cuadro 22). En particular los hogares con planes de moverse y que cuentan con nivel de primaria y profesional presentan mayor porcentaje en lo observado que en lo esperado. Para el caso de los que no tienen expectativa de cambio residencial podemos ver

que las diferencias entre los valores esperados y observados se encuentran en los niveles de primaria y preparatoria, y estos son grados inferiores a los que destacan en el grupo con planes de moverse.

**Cuadro 22**  
**El nivel de escolaridad en la expectativa de moverse**

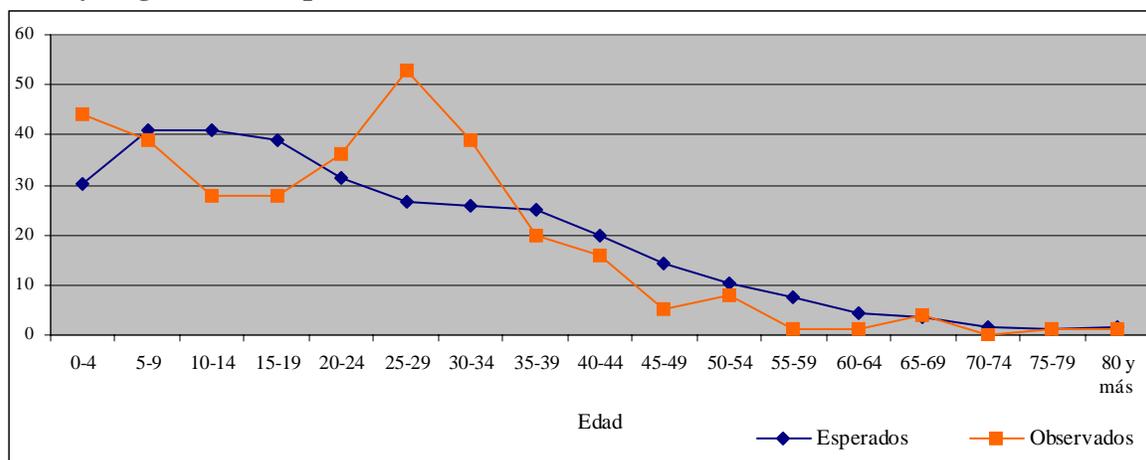
		Nivel de escolaridad						Total	
		Primaria	Secundaria	Normal básica	Preparatoria	Profesional	Otro		
<b>MOVERSE</b>	<b>Sí</b>	Observado	57	34	0	4	13	8	116
	Esperado	62.7	27.8	1.0	8.5	4.9	11.2	116.0	
<b>No</b>	Observado	453	192	8	65	27	83	828	
	Esperado	447.3	198.2	7.0	60.5	35.1	79.8	828.0	
<b>Total</b>	Observado	510	226	8	69	40	91	944	
	Esperado	510.0	226.0	8.0	69.0	40.0	91.0	944.0	

**Prueba de la ji-cuadrada**

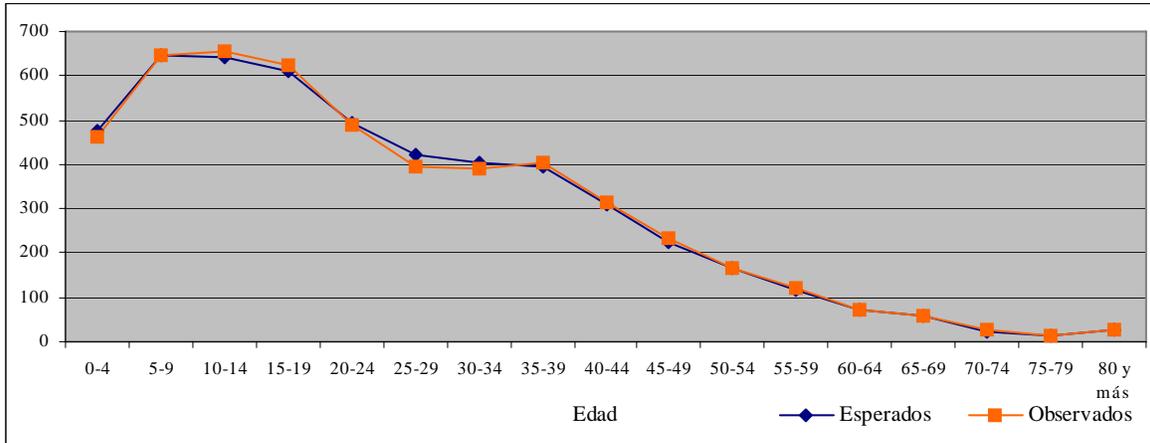
X <sup>2</sup>	Grados de libertad	Nivel de significancia
22.189	5	.000

Otro elemento que propusimos en nuestra hipótesis como asociado con la expectativa de moverse es el del ciclo de vida, en el que incluimos la edad y el estado civil . En primer término, para la variable edad las gráficas 7 y 8 indican que no hay independencia de la expectativa de cambiar el lugar de residencia, más bien encontramos asociación. Destacando que las diferencias entre los valores de la ji-cuadrada observados y esperados son altas, (de 69 y de 39, respectivamente) con un nivel de significancia de .000.

**Gráfica 7**  
**Edad y hogares con expectativas de cambio residencial**



**Gráfica 8**  
**Edad y hogares sin expectativas de cambio residencial**



**Prueba de la ji-cuadrada**

$\chi^2$	Grados de libertad	Nivel de significancia
69.393	16	.000

En relación con los grupos de edad podemos ver que las diferencias entre los valores observados y los esperados son mayores sólo para los grupos de 20 a 24, 25 a 29 y 30 a 34, dato relevante si tomamos en cuenta que esta es la edad de formación de una familia o de independizar la vida familiar.

En contraste con el comportamiento de la variable edad, podemos ver que no hay asociación con el estado civil de los miembros del hogar pues el nivel de significancia es mayor a 0.05 (cuadro 23). Esto quizá se debe a que la mayoría de los hijos son solteros por lo tanto aún no han formado un hogar adicional y como corolario esta no es una razón para decidir cambiar de residencia. Sin embargo, en contraste con el comportamiento del factor edad se puede decir que la posibilidad de formar un hogar e independizarse en el futuro si estaría influyendo en dicha expectativa, pero el estado civil actual no es un motivo para tomar esta decisión.

### Cuadro 23

#### El factor estado civil en la expectativa de moverse

		Estado civil						Total
		1	2	3	4	5	6	
<b>MOVERSE</b>	No Observado	420	1652	2806	92	21	125	5116
	Esperado	432.6	1643.9	2801.6	93.1	20.7	124.1	5116.0
Sí	Observado	40	96	173	7	1	7	324
	Esperado	27.4	104.1	177.4	5.9	1.3	7.9	324.0
<b>Total</b>	Observado	460	1748	2979	99	22	132	5440
	Esperado	460.0	1748.0	2979.0	99.0	22.0	132.0	5440.0

#### Prueba de la ji-cuadrada

X <sup>2</sup>	Grados de libertad	Nivel de significancia
7.352	5	.196

En conclusión, de las variables incluidas como atributos del hogar (ingreso, nivel de escolaridad, edad y estado civil) el estado civil no presentó asociación con los planes de cambiar de lugar de residencia. El ingreso y la escolaridad presentaron asociación debido que el nivel de significancia fue de cero, pero el factor edad mostró ser el de mayor importancia en las decisiones de migración y movilidad residencial entre los pobladores de Chimalhuacán. Esto puede deberse a que en general no existen grandes diferencias entre los rangos de ingreso, ya que finalmente el mayor porcentaje de población se concentra en menos de un salario mínimo, en un caso similar se encuentra el factor escolaridad puesto que la mayoría de la población sólo cuenta con primaria y secundaria. Es importante mencionar que las tablas de contingencia permiten establecer asociación o no entre las variables, pero dicha relación no implica causalidad.

Ahora nos enfocaremos a averiguar cuáles de los elementos asociados con el lugar de residencia están vinculados con la decisión de moverse, con ello intentamos hacer una conclusión general al final acerca de los factores que están asociados con el cambio residencial.

#### *Características del lugar de residencia*

Las categorías que pudieron ser obtenidas de la EMUDUC para el conjunto de las características del lugar de residencia son: el tamaño de la familia, el espacio en la vivienda, la propiedad de la vivienda y el servicio de agua en la vivienda.

En relación con el tamaño de la familia el cuadro 24 indica que de acuerdo con la teoría a mayor número de personas en la vivienda, mayor será la probabilidad de que el hogar

busque un nuevo sitio por la necesidad de más espacio o que algunos miembros de la familia en edad productiva salgan del hogar. En este caso vemos que la mayor probabilidad de moverse está asociada con el número de personas en la vivienda, debido a que en los grupos de 11 a 15 y 16 a 20 miembros presentan valores observados más altos que los esperados.

En este sentido la prueba de la  $X^2$  también presenta un valor porcentual más alto que el esperado, de 24 y 18, respectivamente, con un nivel de significancia de cero, lo que corrobora la asociación de moverse y el tamaño de la familia.

**Cuadro 24**  
**El tamaño de la familia y la expectativa de moverse**

		Personas en la vivienda					Total
		De 1 a 2	De 3 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20	
<b>MOVERSE Sí</b>	Observado	5	61	39	12	4	121
	Esperado	10.5	64.6	39.7	5.2	1.0	121.0
<b>No</b>	Observado	79	458	280	30	4	851
	Esperado	73.5	454.4	279.3	36.8	7.0	851.0
<b>Total</b>	Observado	84	519	319	42	8	972
	Esperado	84.0	519.0	319.0	42.0	8.0	972.0

**Prueba de la ji-cuadrada**

$X^2$	Grados de libertad	Nivel de significancia
23.865	4	.000

El factor denominado espacio de la vivienda es un elemento más que para el caso de Chimalhuacán se encuentra asociado con la expectativa de irse a vivir a otro lugar. Como se muestra en el cuadro 25 hasta un número de cuartos de 1 a 3 no existen valores observados que superen a los esperados, pero para los valores de 4 y 5 cuartos principalmente existen diferencias, de 6 a 10 cuartos de nuevo se tiene mayor valor para los esperados que para los observados.

En cuanto al los valores de la ji-cuadrada vemos también que este es mayor que el esperado con 25 y 28, correspondientemente, con un nivel de significancia de casi cero lo que muestra completa asociación. En tales circunstancias podemos decir que cuando se tiene dos o más familias en una misma vivienda con un número de entre 4 y 5 cuartos, se genera un problema de espacio por lo que los individuos o los hogares deciden ir a vivir a otro lugar, pero conforme se aumenta el espacio la intención de moverse es menor.

### Cuadro 25

#### El espacio de la vivienda y la expectativa de moverse

		Número de cuartos										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
MOVERSE No	Observado	12	36	27	22	14	4	1	1	1	2	120
	Esperado	18.2	41.8	29.2	17.4	7.3	3.0	1.4	1.1	.1	.5	120.0
Sí	Observado	133	297	206	117	44	20	10	8	0	2	837
	Esperado	126.8	291.2	203.8	121.6	50.7	21.0	9.6	7.9	.9	3.5	837.0
Total	Observado	145	333	233	139	58	24	11	9	1	4	957
	Esperado	145.0	333.0	233.0	139.0	58.0	24.0	11.0	9.0	1.0	4.0	957.0

#### Prueba de la ji-cuadrada

X <sup>2</sup>	Grados de libertad	Nivel de significancia
24.590	9	.003

Ser o no propietario de la vivienda es un factor que también condiciona a los individuos o a los hogares a cambiar de residencia principalmente en el caso de la movilidad residencial. Como vimos en nuestro acercamiento teórico, los dueños de sus vivienda tendrán menor probabilidad de moverse que los que rentan o viven en algún lugar no propio.

En nuestro caso de estudio podemos apreciar en el cuadro 26 que aunque existen diferencias entre los valores observados y esperados ( de 18 a 13 puntos) para la categoría de no propio en los hogares con expectativa de cambio residencial, estadísticamente no es significativo, de tal forma que no existe asociación entre dichos elementos. Una respuesta a esto es que la mayoría de los hogares cuentan con un vivienda propia y sólo un pequeña cantidad renta o se encuentra en otra situación. Sin embargo, podemos ver que los hogares en los que la vivienda es propia tienen menor expectativa de moverse, en coincidencia con lo expuesto en la teoría.

### Cuadro 26

#### El propiedad de la vivienda y la expectativa de moverse

		Propiedad de la vivienda		Total
		Propio	No propio	
MOVERSE Sí	Observado	99	18	117
	Esperado	103.6	13.4	117.0
No	Observado	751	92	843
	Esperado	746.4	96.6	843.0
Total	Observado	850	110	960
	Esperado	850.0	110.0	960.0

#### Prueba de la ji-cuadrada

X <sup>2</sup>	Grados de libertad	Nivel de significancia
2.025	1	.155

Finalmente, respecto al factor servicios, la disponibilidad del servicio de agua, tampoco presenta relación con los planes de cambiar de residencia para los pobladores de Chimalhuacán. Ya que como vemos en la prueba de la ji-cuadrada su valor es muy pequeño y su nivel de significancia es alto lo que implica que no existe asociación entre las categorías. Esto también puede ser explicado porque el mayor porcentaje de viviendas cuenta con el servicio ya sea en el interior o entubada al terreno, por lo mismo deja de ser un factor que se considere en las decisiones de cambio residencial, debido a que está cubierto (cuadro 27).

**Cuadro 27**  
**El servicio de agua y la expectativa de moverse**

		Agua en la vivienda					Total
		Entubada al terreno	Entubada al interior	De pipa	Otro	No tiene agua	
<b>MOVERSE Sí</b>	Observado	92	23	3	2	1	121
	Esperado	96.2	20.4	2.4	1.0	1.0	121.0
<b>No</b>	Observado	681	141	16	6	7	851
	Esperado	676.8	143.6	16.6	7.0	7.0	851.0
<b>Total</b>	Observado	773	164	19	8	8	972
	Esperado	773.0	164.0	19.0	8.0	8.0	972.0

**Prueba de la ji-cuadrada**

X <sup>2</sup>	Grados de libertad	Nivel de significancia
1.937	4	.747

En resumen, con relación a las características del lugar de residencia podemos ver que sólo el tamaño de la vivienda y de la familia se encuentran asociados con la posibilidad de moverse. Situación que si la sumamos a la que se presenta para los atributos del hogar podemos ver que el factor ciclo de vida es el que mayor peso tiene sobre las decisiones de cambio residencial en Chimalhuacán. El ingreso y el nivel de escolaridad también tienen relación con las decisiones de moverse pero no son fundamentales como es el caso del ciclo de vida, en donde la edad es prioritaria.

Respecto a las condiciones del municipio de Chimalhuacán como origen, no contamos con los datos necesarios para ser analizados mediante las tablas de contingencia. Sin embargo, el contexto metropolitano de Chimalhuacán muestra que a pesar de que las condiciones del municipio en cuanto a empleo, ingresos y calidad de vida no son las mejores, la gente decide salir más por cuestiones generacionales y por el espacio en la vivienda. Es importante considerar que Chimalhuacán es un territorio que se caracteriza por

presentar casi en su totalidad urbanización vía asentamientos irregulares y quizá este sea un elemento que explica que las personas no actúen como lo harían en mercados de vivienda y de trabajo formales, como a los que se han referido los estudios que retomamos en el capítulo uno.

Finalmente, los datos proporcionados por nuestra encuesta nos han permitido hacer un estudio aproximativo a las posibles causas por las que los pobladores de Chimalhuacán tienen expectativas de cambio de residencia. Si adicionamos el lugar destino al que tienen planes de moverse las personas o lo hogares podemos inferir que la tendencia es a realizar movilidad residencial en la mayoría de los casos y en mucho menor proporción a realizar migración debido a su situación de empleo e ingresos, debido a que la migración requeriría de mayores costos de traslado y de cambiar también el lugar de empleo.

## **5. REFLEXIONES FINALES**

### **5.1 Sobre los factores que motivan la migración y la movilidad residencial**

La hipótesis del trabajo menciona que los ingresos, el ciclo de vida (edad y estado civil), el tamaño de la familia, el tamaño de la vivienda, la propiedad de la vivienda y los servicios en la vivienda son factores que están asociados con las intenciones de los habitantes de Chimalhuacán de cambiar de residencia, realizando migración o movilidad residencial. Estos factores presentan diferencias significativas con las personas que no tienen expectativa de moverse, ya que los hogares en que existe la expectativa de vivir en otro lugar tienen mayores niveles de ingreso, albergan mayor número de población que se encuentra en la etapa de formación de una nueva familia, el espacio de la vivienda es reducido para el número de personas que la habitan, no son propietarios de su vivienda y presentan menor cobertura de servicios básicos.

Con base en los resultados de esta investigación podemos decir que nuestra hipótesis se ha cumplido parcialmente. Lo que encontramos fue que en efecto sí existen diferencias entre los hogares con y sin expectativas de cambio residencial. Empezando por el nivel de ingresos de la población, podemos ver que 56 por ciento de la población que se quiere ir percibe de menos de 1 hasta dos salarios mínimos, en tanto que 77 por ciento de los que no tienen planes de irse se ubican este rango. En comparación con los resultados del análisis de tablas de contingencia encontramos que el factor ingresos está asociado con la expectativa de cambio residencial debido a que los valores de la ji-cuadrada observada fueron distintos de los esperados y se tuvo un nivel de significancia de casi cero, lo que implica que existen poca probabilidad de que la hipótesis nula sea correcta.

El factor nivel de escolaridad también se encuentra asociado con los planes de vivir en otro lugar debido a que existen diferencias en hogares con y sin expectativas de cambio residencial, pues los primeros concentran mayor porcentaje de población con nivel de instrucción media, media superior y profesional. Para los segundos el nivel de primaria y el de normal básica agrupan a la mayoría de la población. Este elemento también destaca por su comportamiento en el análisis de tablas de contingencia en donde tuvo un valor

observado de la ji-cuadrada mayor que el esperado con una probabilidad de que la asociación sea de de casi 100 por ciento.

El atributo edad fue el que mayor asociación mostró con la expectativa de cambio residencial, puesto que las diferencias entre el valor esperado y el observado para la ji-cuadrada fueron muy grandes, corroborado por un nivel de significancia de cero. Esto, aunado a los resultados en el análisis de tablas de contingencia de los factores tamaño de la familia y espacio de la vivienda que también mostraron asociación con los planes de cambio residencial, deja ver que el ciclo de vida es el elemento de mayor peso en las decisiones de migración y movilidad residencial en Chimalhuacán. Este hallazgo resulta interesante si comparamos con los resultados de el estudio realizado por Módenes (2000) en los ochenta acerca de la movilidad residencial y la dinámica familiar de los adultos jóvenes urbanos en las ciudades de Barcelona, Madrid, Sevilla, Valencia y Vizcaya, encontrando que el período de máxima movilidad del ciclo de vida es el que coincide con el grupo de edad 20-34. En este transcurso de 15 años de edad se produce 40 por ciento del total de movimientos residenciales y cerca de 50 a 55 por ciento de todos los movimientos autónomos, proporciones que se repiten en todas las provincias. Los jóvenes adultos protagonizan 10 a 15 por ciento de los cambios como dependientes, 90 por ciento de cambios residenciales relacionados con formación de pareja, 45 por ciento de todos los movimientos de individuos en pareja y una proporción más variable (15-30 por ciento) de los cambios efectuados en el resto de situaciones familiares (Módenes, 2000).

En Chimalhuacán los hogares pueden expulsar a miembros que ya han llegado a una edad productiva y que están en posibilidades de formar o que ya formaron una nueva familia. Cuando la familia crece el espacio promedio de una vivienda (entre 4 y 5 cuartos) resulta insuficiente por lo que se ejerce presión sobre algunos miembros del hogar para que salgan en busca de un lugar en donde vivir.

Respecto a la propiedad de la vivienda y al servicio de agua, encontramos que ambos factores no están asociados con la expectativa de moverse, debido que el mayor porcentaje de viviendas es de patrimonio propio y cuenta con el servicio de agua, ya sea en el interior o entubada al terreno.

Como conclusión, podemos decir que en lo que respecta a la movilidad residencial, las características de la vivienda no tienen un peso significativo en las decisiones moverse. Sin embargo, los atributos relacionados con las personas o el hogar en especial el ciclo de vida

está relacionado de forma significativa con las intenciones de movilidad. Respecto a la migración no es posible obtener una conclusión a partir del análisis de tablas de contingencia respecto de las características del lugar de origen, pero con base en la parte descriptiva presentada en el capítulo tres, el análisis de los datos de la muestra censal y los resultados de la EMUDUC acerca el lugar de destino al que tiene planes de ir a vivir la población, se puede ver una tendencia a realizar movilidad residencial y menores posibilidades de salir a otras entidades o a otros municipios que no pertenezcan a la ZMCM.

De tal forma que al conjuntar los análisis realizados en los capítulos tres y cuatro encontramos que el rango de ingresos en el que se ubica la mayoría de la población es de menos de 1 salario mínimo hasta 2 y se concentra en edades productivas y de casamiento, lo que nos indica que el ciclo de vida y el ingreso son elementos determinantes en la salida del municipio; lo mismo en la distancia hacia la que se moverán, porque la mayoría no pasará de los municipios y delegaciones colindantes a Chimalhuacán, como son: La Paz, Nezahualcóyotl, Ixtapaluca, Iztapalapa y Chicoloapan.

En el caso del fenómeno de las intenciones de migración en el municipio surge la hipótesis de que los factores que en teoría son considerados como positivos, es decir, que permiten retener población, son intercambiados en por la población, por elementos que se consideran negativos pero que para las peculiaridades de las personas (u hogares) pueden tener un signo positivo y funcionar para retener o atraer población. Debido a que al ser un municipio en el que casi toda su población es pobre y en donde las características del lugar condicionan el acceso, la población tiene pocas alternativas de elección y por ende elige lugares para vivir en los cuales de alguna forma pueda reproducir los patrones de vida que los que tenía en el lugar de origen anterior. En este sentido, la afirmación de Lee (1966) acerca de que los factores positivos en el lugar de origen y de destino, son un alto nivel de empleo e ingreso, calidad de la infraestructura y los servicios, clima social y político agradable, entre otros y que estos son los que considera la gente en su decisión de migración, adquiere otro sentido en la percepción de los habitantes de Chimalhuacán. Para los pobladores del municipio la capacidad de conseguir un espacio para vivir no esta medida por las comodidades que se tengan en ese lugar o en el de residencia actual, sino por sus características como individuos o como hogar, es decir que las características del

lugar de origen no representan un elemento determinante en las intenciones de cambio residencial en el municipio y más bien son los atributos personales o del hogar los que juegan un papel importante en dichas decisiones.

Para la movilidad residencial es importante destacar que la trayectoria residencial en este caso influye en las decisiones de movilidad, pues como afirma Cadwallader (1992) el conocimiento por parte de la población del funcionamiento de la zona en la que tiene expectativas de moverse, es una variable que ayuda a llevar a cabo el movimiento con menores costos en dinero y tiempo. En general este movimiento intrametropolitano es el que mayor peso tiene en las intenciones de movilidad residencial para los habitantes del municipio y se encuentra mayormente relacionado al ciclo de vida.

Sin embargo, como veremos adelante aún tenemos algunos límites en la medición de estos elementos, debido principalmente a la disponibilidad de información y a las cualidades de la encuesta con la que trabajamos.

## **5.2 Sobre la metodología y la fuente de información**

Dos características de la EMUDUC han limitado de alguna manera nuestro acercamiento al estudio del cambio residencial. La primera, está relacionada con el tema al que estaba enfocada, pues fue realizada para cuestiones de acceso al suelo urbano por lo que tuvimos que seleccionar las preguntas relacionadas con los atributos de la población y las características del lugar de residencia. La segunda tiene que ver con la forma en como se aplicó la encuesta, pues se hizo a un sólo miembro del hogar (en la mayoría de los casos al titular) quien contestó lo relacionado con el resto de miembros de la familia y en este caso sobre los planes de cambio residencial de terceros. También la variable nivel de escolaridad se consideró únicamente para el titular y no para el resto de la familia.

A pesar de las limitaciones mencionadas pudimos obtener un panorama particular de la situación de la migración y la movilidad residencial en Chimalhuacán y de los factores que motivan estos movimientos poblacionales. La EMUDUC contaba con un registro representativo de los hogares en el municipio y las variables económica, demográfica y habitacional fueron tratadas ampliamente lo que permitió que nosotros pudiéramos realizar nuestro análisis mediante las tablas de contingencia.

Algunas variables que se deseaban trabajar no se encontraban incluidas en la encuesta, por ejemplo las relacionadas con las características del lugar de origen, pero un panorama general pudo ser obtenido del contexto metropolitano de Chimalhuacán. Otro problema fue que no pudimos identificar directamente hacia qué municipios del Estado de México tiene planeado ir a vivir la población, ni cuál es la información que tiene sobre esos posibles lugares de destino y que son razones para elegirlo.

Finalmente, a la encuesta le hizo falta incluir una pregunta relacionada con los motivos por lo que tenían intenciones de moverse, con la finalidad de confirmar si hay razones económicas, demográficas o de acceso a la vivienda. Tampoco permitió hacer un análisis estadístico en el que se pudiera diferenciar ampliamente a la población que potencialmente realizará migración de la que realiza movilidad residencial.

En cuanto al análisis de tablas de contingencia, podemos decir que es un herramienta útil para el estudio de los factores que motivan el cambio residencial, porque como mencionamos en el apartado dos nos permitió manipular información no paramétrica y establecer relaciones de asociación entre variables. Sin embargo, el problema de esta herramienta estadística es que cuando se trata con un gran número de variables y de casos su manejo tanto para el cálculo como para su presentación se vuelve complicado, debido a que requiere de la elaboración de cuadros que puede hacer un tanto monótona la interpretación y la lectura.

### **5.3 Algunas líneas de investigación**

Por último, en este apartado nos interesa exponer algunas líneas de investigación que no pudieron ser cubiertas y que surgieron a partir de la realización del trabajo.

Un resultado importante de esta tesis es que nos permitió comprender la diferencia conceptual entre migración y movilidad residencial, y con ello dar cuenta de que ambos fenómenos no pueden ser tratados por igual y que manejarlos en conjunto es una tarea complicada. En este sentido de la revisión teórica presentada en el capítulo uno encontramos que la migración en muchas de las veces es un paso que antecede a la movilidad residencial y que tal vez en este sentido puedan ser estudiadas conjuntamente.

Sin embargo, existe un número importante de trabajos realizados en México acerca de la migración y sus causas, pero la situación para el fenómeno de la movilidad residencial no es la misma ya que existen pocos acercamientos a su estudio (Graizbord y Acuña, 2002 y 2005). Puesto que los datos brindados por las fuentes oficiales no permitían conocer (hasta el 2000) los movimientos entre municipios y delegaciones, es decir, la migración intraestatal e intraurbana, tampoco se podían establecer las causas de la migración y de la movilidad residencial. Ahora se cuenta con mayores posibilidades de obtener esta información, pero aún continúa siendo limitada. En este sentido, el tema de la movilidad residencial o movilidad intraurbana es un tópico poco explorado y para el caso de las grandes zonas metropolitanas del país se convierte en tema de agenda gubernamental porque puede dar elementos que permitan diseñar políticas públicas que desde un punto de vista regional contribuyan a una eficiente asignación de los recursos.

Desde la perspectiva teórica es un vacío importante, puesto que la diversidad social, cultural, económica, política y ambiental de las zonas metropolitanas del país puede tener implicaciones distintas en los motivos de cambio residencial. Para el caso de la ZMCM, ante la división multidimensional del espacio y como encontramos en esta investigación los factores que influyen en las decisiones movilidad residencial dependen del tipo de formación urbana del municipio o delegación y de las características de su población.

La dinámica inmobiliaria formal e informal en la ZMCM es un elemento que también podría ser integrado a los estudios de movilidad residencial, puesto que los esquemas teóricos existentes están enfocados a mercados inmobiliarios formales y la situación de la movilidad residencial en asentamientos informales puede tener una dinámica distinta. En este sentido es importante identificar patrones repetitivos o comunes y diferencias.

Finalmente, podemos concluir que este trabajo es una aproximación quizá limitada tanto en el ámbito espacial de estudio como en la cantidad y calidad de información, pero nos permite tener una panorámica introductoria en el tema de la movilidad residencial y con ello generar nuevas preguntas en y plantear líneas de investigación hasta ahora poco desconocidas en el campo de los estudios urbanos regionales en México.

## BIBLIOGRAFÍA

- Al Sheik, Abdulaziz A. (1981), *Residential Mobility in Riyadh: A Study of Intraurban Migration*, Arabia Saudita, University of Ryadh Press.
- Cadwallader, Martin (1992), *Migration and Residential Mobility: Macro and Micro Approaches*, Wisconsin, The University of Wisconsin Press.
- Camposterga, Sergio (1992), “Evolución y tendencias demográficas de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México”, Consejo Nacional de Población, *La Zona Metropolitana de la Ciudad de México: Problemática actual y perspectivas demográficas y urbanas*, México, Conapo, pp. 3-11.
- Consejo Estatal de Población (2001), *Indicadores Sociodemográficos Históricos, Actuales y Perspectivas futuras del Cambio Poblacional en el Estado de México 1950- 2020*, Gobierno del Estado de México.
- Corona, Reina y Rodolfo Luque (1992), “El perfil de la migración de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México”, Consejo Nacional de Población, *La Zona Metropolitana de la Ciudad de México: Problemática actual y perspectivas demográficas y urbanas*, México, Conapo, pp. 20-31.
- Eneritt, B. S. (1977), *The analysis of contingency tables*, Londres, Capman and Hall.
- Gobierno del Estado de México, Consejo estatal de población y H. Ayuntamiento Constitucional de Chimalhuacán (1998), *Dinámica poblacional y transformaciones socioeconómicas en el Municipio de Chimalhuacán*, Gobierno del Estado de México.
- González A., Rocío (2002), *Planeación urbana y movimientos sociales: el caso de la participación de Antorcha Campesina y Organización de Pueblos y Colonias en el acceso al suelo habitacional en Chimalhuacán*, Tesis de licenciatura, Toluca, México, Facultad de Planeación Urbana y Regional, UAEM.
- Graizbord, Boris y Beatriz Acuña (2005), “Migración y ajuste residencial en el Área Metropolitana de la Ciudad de México”, ponencia presentada en el *II Seminario sobre procesos de metropolización y grandes ciudades*, Instituto de Geografía, UNAM, 26 y 27 de mayo (mimeo).
- \_\_\_\_\_ (2002), “Ajuste residencial en el Área Metropolitana de la Ciudad de México”, ponencia presentada en el encuentro *La población en la región centro*, Toluca, México, Somede, CIAP y el CRIM, 26 y 27 de mayo (mimeo).
- Huamán, H. Elías A. (2005), *Entre la irregularidad y la regularización del suelo urbano: La red de intercambio institucional y las políticas territoriales en la ZMCM, 1970-2000*, Tesis de doctorado, México, División de Ciencias y Artes para el Diseño, UAM-A.
- Huamán, H. Elías A. y Adán Barreto V. (2002), *Acceso al suelo para las nuevas generaciones de los barrios y colonias de Chimalhuacán*, Zinacantepec, México, El Colegio Mexiquense y Consejo estatal de población.
- INEGI (2002), *Información estadística, Sistema de consulta, base de datos de la muestra censal (cuestionario ampliado)*, Aguascalientes, México (página web).
- \_\_\_\_\_ (2000), *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*, Aguascalientes, México, INEGI.
- \_\_\_\_\_ (1990), *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*, Aguascalientes, México, INEGI.

- (1980), *X Censo General de Población y Vivienda 1980*, Aguascalientes, México, INEGI.
- Infante, Said (1980), *Métodos estadísticos no paramétricos*, México, Centro de estadística y cálculo, Colegio de Postgraduados de Chapingo.
- Kosinski, Leszek y Mansell Prothero (Eds.), *People on the Move: Studies on Internal Migration*, Londres, Methuen y Co Ltd.
- Lee, Everett (1966), “A Theory of Migration”, *Demography*, vol. 3, número 1, pp. 282-296.
- Long, Larry (1988), *Migration and Residential Mobility in the United States*, USA, Russell Sage Foundation.
- Módenes, Juan A. (2000), “Movilidad residencial y dinámica familiar de los adultos jóvenes urbanos de los ochenta”, *Papers en Demografia*, Bellaterra, Centre d’Estudis Demogràfics, número 170, pp. 1-17 (página web).
- Ponce Sernicharo, Gabriela (2003), *El proceso de incorporación del municipio de Chimalhuacán a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México*, Tesis de maestría, México, El Colegio de México.
- Pryor, R. J. (1975), “Migration and the Process of Modernization”, en Kosinski, Leszek y Mansell Prothero (Eds.), *People on the Move: Studies on Internal Migration*, Londres, Methuen y Co Ltd.
- Ravenstein, E. (1885), “The Laws of Migration”, *Journal of the Royal Statistical Society*, vol. 48, Parte 2, pp. 167-277.
- Simmons, Alan (1991), “Explicando la migración: la teoría en la encrucijada”, *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 6, número 1, México, El Colegio de México, pp. 5-31.
- Sobrino, Luis Jaime (2003), “Zonas metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada”, *Estudios Demográficos y Urbanos*, número 54, México, El Colegio de México, pp.461-507.
- Speare, Alden Jr., Sidney Goldstein y William H. Frey (1975), *Residential Mobility, Migration and Metropolitan Change*, Cambridge, Massachusetts, Ballinger Publishing Company.
- Speare, Alden Jr. (1970), “Home Ownership, Life Cycle Stage, and Residential Mobility”, *Demography*, vol.7, número 4, pp. 449-458.
- Todaro, Michael (1976), *Internal Migration in Developing Countries*, Internal Labour Organization.
- Wolpert, Julian (1965), “Behavioral Aspects of the Decision to Migrate”, *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, vol 15, pp. 19-169.
- Zelinsky, Wilbur (1971), “The hypothesis of the mobility transition”, *Geographical Review*, vol. 61, pp. 219-249.

# **Anexos**



**ENTREVISTADOR, SOLICITE HABLAR CON EL TITULAR DE LA VIVIENDA Y PRESÉNTESE DE LA SIGUIENTE MANERA:**

A Buenos(as) días (tardes) . Trabajo en una encuesta municipal de desarrollo urbano, sobre algunos aspectos generales del suelo, vivienda y población. Por tal motivo quisiera que usted me permitiera hacerle algunas preguntas acerca de estos temas.

**CONFIDENCIALIDAD:** La información que proporcione se mantendrá con carácter estrictamente confidencial por lo que no se darán a conocer los datos de las personas entrevistadas.

**I. CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDENTES DE LA VIVIENDA**

		<b>PASE A:</b>																												
1. ¿Es usted el titular de esta vivienda, es decir el que posee o es dueño de ella?	Sí .....1 No .....2																													
2. ¿Cuál fue el último grado y nivel que aprobó en la escuela usted (el titular de la vivienda)?  <b>CIRCULE EL NIVEL Y EL GRADO CORRESPONDIENTES</b>	<table border="0"> <tr> <td><b>NIVEL</b></td> <td><b>GRADO</b></td> </tr> <tr> <td>Primaria.....1</td> <td>Primero.....1</td> </tr> <tr> <td>Secundaria.....2</td> <td>Segundo.....2</td> </tr> <tr> <td>Normal básica.....3</td> <td>Tercero.....3</td> </tr> <tr> <td>Preparatoria.....4</td> <td>Cuarto.....4</td> </tr> <tr> <td>Profesional.....5</td> <td>Quinto.....5</td> </tr> <tr> <td>Otro .....6</td> <td>Sexto.....6</td> </tr> <tr> <td>(Especifique)</td> <td>Otro .....7</td> </tr> <tr> <td>NR.....9</td> <td>NR.....9</td> </tr> </table>	<b>NIVEL</b>	<b>GRADO</b>	Primaria.....1	Primero.....1	Secundaria.....2	Segundo.....2	Normal básica.....3	Tercero.....3	Preparatoria.....4	Cuarto.....4	Profesional.....5	Quinto.....5	Otro .....6	Sexto.....6	(Especifique)	Otro .....7	NR.....9	NR.....9											
<b>NIVEL</b>	<b>GRADO</b>																													
Primaria.....1	Primero.....1																													
Secundaria.....2	Segundo.....2																													
Normal básica.....3	Tercero.....3																													
Preparatoria.....4	Cuarto.....4																													
Profesional.....5	Quinto.....5																													
Otro .....6	Sexto.....6																													
(Especifique)	Otro .....7																													
NR.....9	NR.....9																													
3. ¿A qué edad se casó o unió por primera vez usted (el titular de la vivienda)?	<p style="text-align: center;"> _ _  años de edad</p> NR ..... 99																													
4. Usted (el titular de esta vivienda, ) reside aquí normalmente?	Sí .....1 No .....2 NR .....9	≡ 6																												
5. ¿Por qué no reside aquí el titular de la vivienda?  <b>CIRCULE SÓLO UNA OPCIÓN</b>	Tiene otra vivienda, ésta la renta .....1 Vive aquí aunque por ahora está en otro lugar .....2 Vive en otro lugar donde está trabajando, estudiando o realizando otras actividades .....3 Otra razón .....4 (especifique) NR .....9																													
6. ¿Cuántas viviendas hay en este predio?	<p style="text-align: center;"> _ _  viviendas</p> NR ..... 99																													
7. ¿Cuántas familias residen en esta vivienda?	<p style="text-align: center;"> _ _  familias</p> Sólo una..... 01 NR ..... 99	≡ 11																												
8. Las familias que residen en esta vivienda, ) comparten gastos de...  <b>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE SOLO UNA OPCIÓN EN CADA PREGUNTA</b>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td><b>Sí</b></td> <td><b>No</b></td> <td><b>NR</b></td> </tr> <tr> <td>alimentos?           1</td> <td>2</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>vestido?</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>agua?</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>luz?</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>predio?</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>transporte?</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>9</td> </tr> </table>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>NR</b>	alimentos?           1	2	9		vestido?	1	2	9	agua?	1	2	9	luz?	1	2	9	predio?	1	2	9	transporte?	1	2	9	
	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>NR</b>																											
alimentos?           1	2	9																												
vestido?	1	2	9																											
agua?	1	2	9																											
luz?	1	2	9																											
predio?	1	2	9																											
transporte?	1	2	9																											
9. ¿Las familias que residen en esta vivienda preparan alimentos en la misma cocina?	Sí .....1 No .....2 NR .....9																													
10. ¿Dónde cocinan?	Tienen cocina aparte .....1 Comen en otro lugar.....2 Otro .....3 (Especifique) NR .....9																													
11. En esta vivienda, ) cuántas personas viven, contando a los ancianos, los niños pequeños y los recién nacidos?	<p style="text-align: center;"> _ _  personas</p> NR ..... 99																													

ENTREVISTADOR: REALICE LAS PREGUNTAS 11 A 18 PARA CADA PERSONA RESIDENTE EN LA VIVIENDA. EN CASO DE QUE HAYA MÁS DE 15 RESIDENTES EN

	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
	PARENTESCO	SEXO	EDAD	ALFABETISMO	PADRE EN HOGAR	MADRE EN HOGAR	ESTADO CIVIL	CÓNYUGE EN EL HOGAR
R E N G L O N	¿Qué relación de parentesco tiene esta persona con el titular de la vivienda?  Esposo(a) o compañero(a) 1 Hijo(a) ..... 2 Padre o madre ..... 3 Abuelo(a) ..... 4 Hermano(a) ..... 5  Cuñado(a) ..... 6 Yerno o nuera ..... 7 Nieto(a) ..... 8 Sobrino(a) ..... 9 Primo(a) ..... 10  Suegro(a) ..... 11 Tío(a) ..... 12 Hijo(a) adoptivo(a) ..... 13 Padrastro o madrastra ..... 14  Hijastro(a) o entenado(a) 15 Bisnieto(a) ..... 16 Abuelo(a) político(a) ..... 17 Otro parentesco (especifique) ..... 18  Sirviente ..... 19 No tiene parentesco ..... 20 NR ..... 99  <input type="checkbox"/> ESPECIFIQUE	¿Es hombre? ... 1 o mujer? .... 2	¿Cuántos años cumplidos tiene?  <b>CÓDIGOS</b> ANOTE SI LA PERSONA TIENE:  Menos de un año ..... 00  97 o más años 97  No sabe ..... 99	¿Sabe leer y escribir un recado?  Si ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9	¿Vive el padre de esta persona en el hogar?  Si  ¿Quién es?  <b>ANOTE EL RENGLÓN DONDE ESTA LISTADO</b>  <b>CÓDIGOS</b> ANOTE SI LA PERSONA  No vive en el hogar o ya murió ..... 77  NR ..... 99	¿Vive la madre de esta persona en el hogar?  Si  ¿Quién es?  <b>ANOTE EL RENGLÓN DONDE ESTA LISTADO</b>  <b>CÓDIGOS</b> ANOTE SI LA PERSONA  No vive en el hogar o ya murió ..... 77  NR ..... 99	¿Actualmente...  <b>LEA TODAS LAS OPCIONES</b>  vive en unión libre? ..... 1 es casado(a)? ..... 2  es soltero(a)? ..... 3 - está separado(a)? ..... 4 es divorciado(a)? ..... 5 es viudo(a)? ..... 6 NR ..... 9  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <b>PASE A LA SIGUIENTE PERSONA Y SI ES LA ÚLTIMA PASE A PREGUNTA 20</b> </div> 5	¿Vive el (la) esposo(a) o compañero(a) de esta persona en esta vivienda?  Si  ¿Quién es?  <b>ANOTE EL RENGLÓN DONDE ESTA LISTADO</b>  <b>CÓDIGOS</b> ANOTE SI LA PERSONA  No vive en el hogar ..... 77  NR ..... 99
1	0   1   Titular	1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	
2		1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	
3		1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	
4		1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	
5		1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	
6		1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	
7		1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	
8		1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	
9		1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	
10		1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	
11		1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	
12		1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	
13		1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	
14		1 2		1 2 9			1 2 3 4 5 6 9	

		PASE A:
20. ¿Alguna o algunas de las personas que residen en esta vivienda pertenecen a algún grupo indígena?	Sí _____ 1 (especifique) No.....2 NR.....9	
<b>SI LA RESPUESTA ES SÍ, PREGUNTE ) A CUAL? Y ANOTE EN EL ESPACIO EN BLANCO</b>		
21. ¿Cuántas de las personas que viven aquí aportan económicamente para mantener a los miembros de la(s) familia(s) de esta vivienda?	____ personas No sabe .....88 No quiere reportar.....99	
22. Mensualmente, ¿cuánto dinero aportan estas personas para mantener a los residentes de la vivienda?	\$____ pesos No sabe .....88888 No quiere reportar.....99999	
23. Actualmente, ¿cuántas personas que viven en esta vivienda trabajan?	____ personas Ninguna.....00 NR.....99	≡ 30

**HÁBLEME SOBRE EL TRABAJO DE ESTAS PERSONAS**

	24.	25.	26.	27.	28.	29.
P E R S O N A	¿En su trabajo principal es... <b>LEA TODAS LAS OPCIONES</b> jornalero rural o peón de campo?.....01 obrero?.....02 empleado público o de gobierno?.....03 empleado particular?.....04 trabajador por cuenta propia?.....05 patrón o empleador de un negocio?06 trabajador en negocio familiar sin retribución?.....07 trabajador sin retribución (no familiar)?.....08 miembro de una cooperativa?.....09 ejidatario o comunero?.....10 Otro (especifique).....11 NR.....99  <input type="checkbox"/> <b>ESPECIFIQUE</b>	¿Dónde queda su trabajo? En la casa encuestada ..... 1 En el barrio ..... 2 En otro barrio de Chimalhuacán..... 3 En otro municipio..... 4 En el D.F.....5 En otra entidad federativa..... 6 En otro lugar (especifique)..... 7 NR .....9  <input type="checkbox"/> <b>ESPECIFIQUE</b>	¿Cuánto tiempo tarda en llegar a su trabajo? Trabaja en su casa .....0 30 min. o menos .....1 De 30 a 60 min. ....2 De 1 a 2 horas.....3 Más de 2 horas .....4 NR .....9  <input type="checkbox"/>	¿Cuánto gasta en transporte de ida y vuelta de su trabajo? <b>CÓDIGOS ANOTE SI LA PERSONA</b> No gasta nada..... 000 No quiere reportar..... 999  <input type="checkbox"/> <b>MONTO</b>	¿Cuánto gana por su trabajo principal? <b>CÓDIGOS ANOTE SI LA PERSONA:</b> Gana \$98000 o más .....98000 No recibe ingreso..... 00000 -- No sabe .....88888 -- No quiere reportar..... 99999 --  <b>PASE A LA SIGUIENTE PERSONA Y SI ES LA ÚLTIMA PASE A P30</b> 5  <input type="checkbox"/> <b>MONTO</b>	¿Cada cuánto tiempo recibe este ingreso? día .....1 semana .....2 quincena.....3 mes.....4 año .....5 Otra periodicidad (especifique)....6 No sabe .....8 No quiere reportar .....9  <input type="checkbox"/> <b>PERIODO</b>
1	____	____	0 1 2 3 4 9	\$____	\$____	____
2	____	____	0 1 2 3 4 9	\$____	\$____	____
3	____	____	0 1 2 3 4 9	\$____	\$____	____
4	____	____	0 1 2 3 4 9	\$____	\$____	____
5	____	____	0 1 2 3 4 9	\$____	\$____	____

**II. ASPECTOS DE LA RESIDENCIA ANTERIOR**

		<b>PASE A:</b>												
30. Antes de vivir aquí, ¿en dónde vivía usted (el titular de esta vivienda)?	En otra casa del barrio .....1 En una unidad habitacional del barrio.....2 En otro barrio de Chimalhuacán.....3 En otro municipio del Edo. Méx. ....4 En el D.F. ....5 En otra entidad federativa.....6 En otro lugar _____ 7 (especifique) Siempre ha vivido aquí .....8 NR .....9	≡ 35												
31. Sin contar el baño, la cocina y pasillos, ¿cuántas habitaciones tenía la vivienda en la que vivía antes usted (el titular)?	Ninguna .....0 Una sola habitación .....1 Dos habitaciones.....2 Tres habitaciones .....3 Cuatro habitaciones .....4 Más de cuatro habitaciones .....5 No sabe o no responde.....9													
32. ) Con quiénes vivía usted (el titular) en su vivienda anterior?  <b>CIRCULE TODAS LAS QUE MENCIONE</b>	Padre .....1 Madre .....2 Hermanas(os) .....3 Esposa(o) .....4 Hijos(as).....5 Suegros .....6 Otros parientes .....7 Otros no parientes .....8 No sabe o no responde.....9													
33. ¿En qué situación legal se encontraba la vivienda en la que residía usted (el titular) antes de vivir aquí?	Situación legal irregular.....1 Situación legal regular .....2 Situación de pleito legal .....3 Otra _____ 4 (especifique) No sabe o no responde.....9													
34. En ese lugar donde vivía usted (el titular) antes, ...  <b>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE SOLO UNA OPCIÓN EN CADA PREGUNTA</b>	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td></td> <td style="text-align:center;">Sí</td> <td style="text-align:center;">No</td> <td style="text-align:center;">NR</td> </tr> <tr> <td>) pagaba alguna renta?</td> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">9</td> </tr> <tr> <td>) es o era su propiedad?</td> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">9</td> </tr> </table>		Sí	No	NR	) pagaba alguna renta?	1	2	9	) es o era su propiedad?	1	2	9	
	Sí	No	NR											
) pagaba alguna renta?	1	2	9											
) es o era su propiedad?	1	2	9											

**III. RESIDENCIA DE LOS HIJOS DE LA POBLACIÓN ANTIGUA**

		<b>PASE A:</b>						
35. Usted (el titular de la vivienda), ¿nació en el municipio de Chimalhuacán?	Si .....1 No.....2 NR .....9	≡ 38						
36. ¿A qué edad se vino a vivir a Chimalhuacán usted (el titular de la vivienda)?	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td></td> <td style="text-align:center;"> _ _  años de edad</td> </tr> <tr> <td>Menos de un año de edad .....00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NR .....99</td> <td></td> </tr> </table>		_ _  años de edad	Menos de un año de edad .....00		NR .....99		
	_ _  años de edad							
Menos de un año de edad .....00								
NR .....99								
37. ¿Por qué se vino a vivir a Chimalhuacán usted (el titular de la vivienda)?  <b>CIRCULE TODAS LAS QUE MENCIONE</b>	Porque tenía su trabajo aquí .....1 Porque estudiaba aquí .....2 Porque era más barato comprar .....3 Porque se casó y necesitaba un lugar para vivir .....4 Porque lo invitaron familiares suyos que viven aquí .....5 Otro _____ 6 (especifique) NR .....9							
38. ¿Desde hace cuántos años vive su familia (del titular) en Chimalhuacán?	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td></td> <td style="text-align:center;"> _ _  años</td> </tr> <tr> <td>Menos de un año.....00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NR .....99</td> <td></td> </tr> </table>		_ _  años	Menos de un año.....00		NR .....99		
	_ _  años							
Menos de un año.....00								
NR .....99								



V. CARACTERÍSTICAS DEL SUELO

		PASE A:																									
48. ¿El terreno en el que esta construida esta vivienda es... <b>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE SÓLO UNA</b>	de su propiedad? ..... 1 propiedad de otra u otras personas? ..... 2 NR ..... 9	≅ 53																									
49. Este terreno, ¿a usted... <b>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE SÓLO UNA</b>	se lo han rentado o alquilado? ..... 2 se lo han prestado? ..... 3 se lo han traspasado? ..... 4 se lo han dado como posesión? ..... 5 Otro ..... 6 (especifique) NR ..... 9																										
50. ¿Quién le renta (presta/traspasó/se lo dio)?	Un familiar ..... 1 Un amigo ..... 2 Un conocido ..... 3 Otro ..... 4 (especifique) NR ..... 9																										
51. ¿Cuánto paga de renta (préstamo/traspaso) por el terreno?	\$ _ _ _ _ _ _ _ _  pesos Nada ..... 000000 No sabe ..... 888888 No quiere reportar ..... 999999	-- ≅ 54 --																									
52. ¿Cada cuánto tiempo paga esa cantidad?	Diario ..... 1 Cada semana ..... 2 Cada quincena ..... 3 Cada mes ..... 4 Cada año ..... 5 Otra periodicidad ..... 6 (especifique) NR ..... 9	-- ≅ 54 --																									
53. ¿Qué documentos amparan su propiedad o posesión?( ) Con qué documentos cuenta para demostrar que es titular de esta propiedad o posesión?)	Escritura ..... 1 Recibo particular de compra venta ..... 2 Carta de compromiso de venta ..... 3 Recibo provisional público ..... 4 Contrato de regularización ..... 5 Otro ..... 6 (especifique) Ninguno ..... 7 NR ..... 9																										
54. ¿En qué fecha obtuvo o tomó posesión de este terreno?	_ _   _ _  MES AÑO NR ..... XX XX																										
55. Obtuvo este terreno a través de... <b>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE SOLO UNA OPCION EN CADA PREGUNTA</b>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td>Sí</td> <td>No</td> <td>NR</td> </tr> <tr> <td>Organización política?</td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Partido político?</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Particular?</td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Otro?</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>9</td> <td></td> </tr> </table> Especifique:			Sí	No	NR	Organización política?		1	2	9	Partido político?	1	2	9		Particular?		1	2	9	Otro?	1	2	9		
		Sí	No	NR																							
Organización política?		1	2	9																							
Partido político?	1	2	9																								
Particular?		1	2	9																							
Otro?	1	2	9																								
56. ¿Cuál es el nombre de ésta organización política (partido político/ particular/ otro)?	_____(Textual)																										
57. Esta propiedad, ... <b>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE SOLO UNA</b>	) ya fue pagada totalmente? ..... 1 ) se está pagando todavía? ..... 2 ) se va a empezar a pagar? ..... 3 ) no se tiene que pagar nada por ella? ..... 4 NR ..... 9	≅ 65 ≅ 65																									
58. El pago de esta propiedad, ¿fue (es) de contado o en partes?	De contado ..... 1 En partes ..... 2 Otra forma ..... 3 (especifique)	≅ 65																									

		PASE A:
	NR.....9	
59. ¿Cuánto ha pagado de enganche por este terreno?	\$           pesos No pagó enganche .....00000 No va a pagar enganche.....88888 No quiere reportar o no sabe .....99999	≡ 61 ≡ 61
60. ¿Cuánto le falta pagar del enganche?	\$           pesos Ya terminó de pagar el enganche .....00000 No quiere reportar o no sabe .....99999	
61. ¿Cuántos pagos tiene que dar para pagar el terreno totalmente?	pagos Ninguno .....0000 No quiere reportar o no sabe .....9999	
62. ¿Cuántos pagos ya dio?	pagos Ninguno .....0000 No quiere reportar o no sabe .....9999	
63. ¿Cuántos pagos le faltan?	pagos Ninguno .....0000 No quiere reportar o no sabe .....9999	
64. ¿De cuánto dinero fue (es) cada pago?	\$           pesos No es una cantidad fija .....88888 No quiere reportar o no sabe .....99999	
65. ¿Cuánto le costó (le va a costar) en total el terreno?	\$           pesos Nada .....00000 No es una cantidad fija .....88888 No quiere reportar o no sabe .....99999	
66. Este terreno, ¿ya está totalmente regularizado?	Si .....1 No.....2 NR.....9	≡ 69
67. ¿Ha contratado la regularización de su lote?	Si .....1 No.....2 NR.....9	≡ 69
68. ¿Por qué no ha contratado la regularización de este lote?	No tiene dinero .....1 Porque la propiedad tiene problemas legales .....2 Por otro motivo _____ 3 (especifique) NR.....9	-- ≡ 79 --
69. ¿Con qué institución hizo el contrato de regularización de este lote?	Corett .....1 Cresem .....2 Otra _____ 3 (especifique) No sabe .....8 NR.....9	
70. El contrato de regularización de este lote... <b>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE SOLO UNA</b>	) ya lo pagó totalmente? .....1 ) lo está pagando todavía? .....2 ) va a empezar a pagarlo? .....3 ) no tiene que pagar nada por él?.....4 NR.....9	≡ 78 ≡ 78
71. El pago de este contrato de regularización, ¿se hizo (es) de contado o en partes?	De contado .....1 En partes .....2 Otra forma _____ 3 (especifique) NR.....9	≡ 78
72. ¿Cuánto ha pagado de enganche por su contrato de regularización?	\$           pesos No pagó enganche .....00000	≡ 74

		PASE A:
	No va a pagar enganche .....88888 No quiere reportar o no sabe .....99999	≡ 74
73. ¿Cuánto le falta pagar del enganche?	\$  _ _ _ _ _  pesos  Ya terminó de pagar el enganche .....00000 No quiere reportar o no sabe .....99999	
74. ¿Cuántos pagos tiene que dar para pagar la regularización totalmente?	_ _ _ _  pagos  Ninguno .....0000 No quiere reportar o no sabe .....9999	
75. ¿Cuántos pagos ya dio?	_ _ _ _  pagos  Ninguno .....0000 No quiere reportar o no sabe .....9999	
76. ¿Cuántos pagos le faltan?	_ _ _ _  pagos  Ninguno .....0000 No quiere reportar o no sabe .....9999	
77. ¿De cuánto dinero (fue) es cada pago?	\$  _ _ _ _ _  pesos  No es una cantidad fija .....88888 No quiere reportar o no sabe .....99999	
78. ¿Cuánto le costó (le va a costar) en total la regularización de su terreno?	\$  _ _ _ _ _  pesos  Nada .....00000 No es una cantidad fija .....88888 No quiere reportar o no sabe .....99999	

	79.			80.	
PROGRAMA	¿Ha contratado algún programa de...  <b>LEA TODAS LAS OPCIONES</b> <input type="checkbox"/>	Sí	No	NR	<b>SI LA RESPUESTA ES SÍ, PREGUNTE:</b>  ¿Cuál? Y ANOTE <input type="checkbox"/> ESPECIFIQUE
1.	vivienda social?	1	2	9	
2.	autoconstrucción?	1	2	9	
3.	remodelación?	1	2	9	
4.	servicios para conexión del agua?	1	2	9	
5.	servicios para conexión de luz?	1	2	9	
6.	servicios de recolección de basura?	1	2	9	
7.	otro? (especifique)	1	2	9	

## VI. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

		PASE A:
81. ¿Esta vivienda es...	sólo de su propiedad? .....1 propiedad suya y de alguien más? .....2 rentada o alquilada? .....3 prestada? .....4 otra situación? ..... 5 (especifique) NR .....9	≡ 83 ≡ 83
<b>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE SÓLO UNA</b>		
82. ¿Quién le renta (presta)?	Un familiar .....1 Un amigo.....2 Un conocido.....3 Otro ..... 4 (especifique) NR .....9	
83. ¿Paga algún dinero por poseer (habitar) esta vivienda?	Sí .....1 No.....2 NR.....9	≡ 86
84. ¿Cuánto paga?	\$ _ _ _ _ _ _ _  pesos No sabe .....888888 No quiere reportar.....999999	≡ 86 ≡ 86
85. ¿Cada cuánto tiempo paga esa cantidad?	Diario .....1 Cada semana .....2 Cada quincena.....3 Cada mes.....4 Cada año .....5 Otra periodicidad ..... 6 (especifique) NR .....9	
86. ¿Esta vivienda...	se encuentra en proceso de construcción?.....1 se terminó de construir recientemente? .....2 se terminó de construir hace tiempo y se está deteriorando? .....3 se terminó de construir hace tiempo pero está en buenas condiciones? .....4 NR .....9	
<b>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE SÓLO UNA</b>		
87. ¿De qué material es la mayor parte del piso de esta vivienda?	Tierra.....1 Cemento o firme .....2 Mosaico, madera u otro recubrimiento.....3 NR .....9	
88. ¿De qué material es la mayor parte del techo de esta vivienda?	Cartón, hule, tela, llantas .....01 Lámina de cartón .....02 Palma, tejamanil o madera.....03 Lámina de asbesto.....04 Carrizo, bambú o terrado .....05 Teja .....06 Losa de concreto o similar.....07 Tabique, ladrillo o tabicón.....08 Block.....09 Otros materiales ..... 10 (especifique) NR .....99	
89. ¿De qué material es la mayor parte de las paredes o muros exteriores de esta vivienda?	Cartón, hule, tela, llantas .....01 Lámina de cartón .....02 Carrizo, bambú, palma o tejamanil.....03 Embarro o bejareque.....04 Lámina de asbesto.....05 Lámina metálica, fibra de vidrio, plástico o mica .....06 Tabla roca .....07 Madera .....08 Vidrio o cristal .....09 Panel de concreto o concreto monolítico .....10 Adobe .....11 Tabique, ladrillo, tabicón o block.....12 Piedra, cemento o cantera .....13 NR .....99	
90. Sin contar el baño, la cocina y los pasillos ¿cuántos cuartos tiene en total esta vivienda?	_ _  cuartos Ninguno .....00 NR .....99	

		PASE A:
91. ¿El agua de la vivienda es:	entubada al terreno?.....1 entubada al interior?.....2 de pipa?.....3 otro? _____ 4 (especifique) No tiene agua.....5 NR.....9	
<b>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE SÓLO UNA</b>		
92. ¿Tiene excusado, baño o letrina para uso exclusivo de los miembros del hogar?	Si.....1 No.....2 NR.....9	
93. ¿Qué tipo de instalación sanitaria (baño) tiene la vivienda?	Baño conectado a drenaje público.....1 Baño conectado a fosa séptica.....2 Letrina.....3 Otro _____ 4 (especifique) No cuenta con instalación sanitaria.....5 No sabe, no responde.....9	
94. ¿Tiene cocina, para uso exclusivo del hogar?	Si.....1 No.....2 NR.....9	
95. ¿Hay luz eléctrica en esta vivienda?	Si.....1 No.....2 NR.....9	≡ 97
96. ¿Tiene medidor de luz?	Si.....1 No.....2 NR.....9	
97. ¿Tienen en esta vivienda...	licuadora?.....01 refrigerador?.....02 estufa de gas?.....03 modular o equipo de discos compactos?.....04 calentador para agua de gas?.....05 televisor?.....06 computadora?.....07 lavadora de ropa?.....08 bicicleta propia?.....09 automóvil propio?.....10	
<b>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE EN LAS QUE RESPONDA SÍ</b>		
98. ¿Tienen en esta vivienda animales para trabajar?	Si.....1 No.....2 NR.....9	≡ 100
<b>LEA TODAS LAS OPCIONES</b>		
99. ¿Cuántos ...tiene para trabajar?	NÚMERO ...caballos  _ _  ...burros o mulas  _ _  ...otros  _ _  Especifique: No tiene.....00 NR.....99	

**VII. EXPECTATIVAS DE LOS POBLADORES.** Ahora me gustaría preguntarle sobre otro tema.

		PASE A:
100. ¿Alguna o algunas de las personas que habitan esta vivienda tienen planes de irse a vivir a otra parte?	Si.....1 No.....2 No sabe o no responde.....9	≡ 106 ≡ 106
101. ¿Cuántas personas tienen pensado irse a vivir a otra parte?	_ _  personas NR.....99	

**HÁBLEME DE LOS PLANES DE ÉSTAS PERSONAS**

	102.	103.	104.	105.
P	¿Qué relación de parentesco tiene con el	¿Cuánto tiempo piensa seguir	¿qué hará para conseguir un nuevo lugar para	¿En qué lugar tiene planes de irse a

E R S O N A	titular de esta vivienda?	viviendo en la vivienda actual?	vivir?	vivir?
		Esposo(a) o compañero(a) .....1 Hijo(a) .....2 Padre o madre .....3 Abuelo(a) .....4 Hermano(a) .....5 Cuñado(a) .....6 Yerno o nuera .....7 Nieto(a) .....8 Suegro(a) .....9 Otro parentesco (especifique) .....10 Sirviente .....11 No tiene parentesco (Adulto) .....12 No tiene parentesco (Menor de edad) .13 NR .....99 <input type="checkbox"/> ESPECIFIQUE	1-6 meses ..... 1 6 meses a un año ..... 2 Más de un año ..... 3 No sabe ..... 9 <input type="checkbox"/>	Ocupará otro terreno mediante agrupaciones sociales y/o políticas ..... 1 Comprará un terreno ..... 2 Comprará una casa ..... 3 Alquilará o rentará ..... 4 Otro (especifique) ..... 5 No sabe ..... 9 <input type="checkbox"/> ESPECIFIQUE
1		1 2 3 9		
2		1 2 3 9		
3		1 2 3 9		
4		1 2 3 9		
5		1 2 3 9		
6		1 2 3 9		
7		1 2 3 9		
8		1 2 3 9		
9		1 2 3 9		
10		1 2 3 9		
				<b>PASE A:</b>
106.	Usted, (el titular de esta vivienda), ¿ha pensado en adquirir un nuevo terreno o casa?	Si .....1 No .....2 No sabe o no responde .....9		≡ 109 ≡ 109
107.	Ese nuevo terreno o casa, ¿lo adquiriría para... <b>LEA Y CIRCULE TODAS LAS QUE MENCIONE</b>	sus hijo(a)s soltero(a)s? .....1 sus hijo(a)s casado(a)s? .....2 su esposa? .....3 él mismo? .....4 un familiar? .....5 otro? .....6 (especifique) No sabe .....9		
108.	¿En cuánto tiempo considera que podría adquirir ese nuevo terreno?	años Menos de un año .....00 No sabe .....88 NR .....99		
109.	¿A dónde le gustaría vivir a usted (al titular de esta vivienda)?	Aquí mismo .....01 En otra casa del barrio .....02 En una unidad habitacional del barrio .....03 En otro barrio de Chimalhuacán .....04 En otro municipio del Edo. Méx. ....05 En el D.F. ....06 En otra entidad federativa .....07 En otro lugar .....08 (especifique) No lo ha pensado .....09 No sabe .....99		

AGRADEZCA Y TERMINE

# Appendix A

Percentage points of the  $\chi^2$  distribution

<i>D.F.</i>	<i>Probability (P)</i>			
	0.050	0.025	0.010	0.001
1	3.841	5.024	6.635	10.828
2	5.991	7.378	9.210	13.816
3	7.815	9.348	11.345	16.266
4	9.488	11.143	13.277	18.467
5	11.071	12.833	15.086	20.515
6	12.592	14.449	16.812	22.458
7	14.067	16.013	18.475	24.322
8	15.507	17.535	20.090	26.125
9	16.919	19.023	21.666	27.877
10	18.307	20.483	23.209	29.588
11	19.675	21.920	24.725	31.264
12	21.026	23.337	26.217	32.909
13	22.362	24.736	27.688	34.528
14	23.685	26.119	29.141	36.123
15	24.996	27.488	30.578	37.697
16	26.296	28.845	32.000	39.252
17	27.587	30.191	33.409	40.790
18	28.869	31.526	34.805	42.312
19	30.144	32.852	36.191	43.820
20	31.410	34.170	37.566	45.315
21	32.671	35.479	38.932	46.797
22	33.924	36.781	40.289	48.268
23	35.173	38.076	41.638	49.728
24	36.415	39.364	42.980	51.179
25	37.653	40.647	44.314	52.620
26	38.885	41.923	45.642	54.052
27	40.113	43.194	46.963	55.476

<i>D.F.</i>	<i>Probability (P)</i>			
	0.050	0.025	0.010	0.001
28	41.337	44.461	48.278	56.892
29	42.557	45.722	49.588	58.302
30	43.773	46.979	50.892	59.703
40	55.759	59.342	63.691	73.402
50	67.505	71.420	76.154	86.661
60	79.082	83.298	88.379	99.607
80	101.879	106.629	112.329	124.839
100	124.342	129.561	135.807	149.449