



La sustentabilidad en la **C**iudad de México

El suelo de conservación en el Distrito Federal

Adrián Guillermo Aguilar
Irma Escamilla
Coordinadores

La sustentabilidad en la **Ciudad** de **México**

El suelo de conservación en el Distrito Federal

Adrián Guillermo Aguilar

Irma Escamilla

Coordinadores



MÉXICO

MAPorrúa
librero-editor • México

2013

De acuerdo con las normas editoriales acordadas por el Instituto de Geografía de la UNAM para sus publicaciones; esta obra muestra los resultados de una investigación científica avalada con los dictámenes requeridos de pares académicos expertos.

Primera edición, noviembre del año 2013

© 2013

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA

© 2013

Por características tipográficas y de diseño editorial
MIGUEL ÁNGEL PORRÚA, librero-editor

Derechos reservados conforme a la ley
ISBN 978-607-401-746-5

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de GEMAPORRÚA, en términos de lo así previsto por la *Ley Federal del Derecho de Autor* y, en su caso, por los tratados internacionales aplicables.

IMPRESO EN MÉXICO

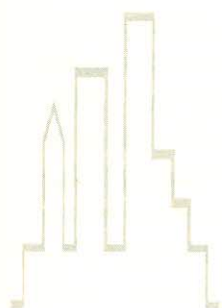


PRINTED IN MEXICO

LIBRO IMPRESO SOBRE PAPEL DE FABRICACIÓN ECOLÓGICA CON BULK A 80 GRAMOS

www.maporrúa.com.mx

Amargura 4, San Ángel. Álvaro Obregón, 01000 México, D.F.



Asentamientos irregulares en el Suelo de Conservación en condiciones de pobreza en la delegación Magdalena Contreras*

Adrián Guillermo Aguilar**

y Flor M. López Guerrero**

EL PROCESO DE URBANIZACIÓN Y LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES

El proceso de urbanización en el mundo muestra una tendencia acelerada, particularmente en los países en desarrollo. La población urbana mundial se ha cuadruplicado desde 1950 y las ciudades de los países en desarrollo ahora contribuyen con el 90 por ciento del crecimiento urbano mundial (UN-Hábitat, 2006: 6). La mayor parte del incremento poblacional en los próximos años será absorbido por ciudades pequeñas y grandes; más del 53 por ciento de la población urbana mundial vive en ciudades menores a 500 mil habitantes, y un 22 por ciento adicional vive en ciudades entre uno y cinco millones de habitantes. A pesar de que América Latina es la región en desarrollo más urbanizada del mundo, con 77 por ciento de su población viviendo en ciudades, las estimaciones indican que la población que vive en Asentamientos Humanos Irregulares (AHI) en esta región se incrementó de 110.8 millones de personas en 1990, a 134.2 millones en 2005 y seguirá aumentando a una tasa media anual del 1.28 por ciento (UN-Hábitat, 2006: 7, 18).

Desafortunadamente, la limitada capacidad de la economía urbana de muchas de las ciudades en estos países no ha resuelto el reto de generar empleo y dotar de vivienda y servicios a todos los nuevos habitantes urbanos. Ante esta incapacidad, una gran proporción de la población

*Este trabajo presenta resultados de investigación del proyecto titulado "Las Megaciudades y la Sustentabilidad Ambiental. Expansión urbana y deterioro ambiental en la Ciudad de México" que ha recibido apoyo financiero de Conacyt, y se llevó a cabo en el Instituto de Geografía, UNAM.

**Investigadores del Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.

pobre tiene que recurrir al sector informal para obtener un empleo y, además, se ve obligada a conseguir de manera ilegal un lote para construir su vivienda en asentamientos humanos irregulares (McGranahan, Mitlin, y Satterthwaite, 2008: 77-78; Smolka y Larangeira, 2008: 100-101; Calderón Cockburn, 2006: Capítulo 1). Pero uno de los problemas centrales es que no existen diagnósticos actualizados ni una estrategia real y específica para acomodar a estos próximos habitantes, particularmente los más pobres, en términos de empleo, servicios y vivienda. Hay que tener presente que la pobreza es un fenómeno complejo y multidimensional que abarca privaciones en muchos aspectos del bienestar individual y colectivo, y que para avanzar en la superación de la pobreza hay que conocer las condiciones precarias en que vive la población de los AHI (Winchester, 2008: 30). Pero además, hay que superar el mito de que todos los AHI son homogéneos, y que la población pobre que vive en ellos tiene rasgos similares; por ejemplo, la presencia de ciertos servicios varía por asentamientos y el nivel de pobreza también difiere por grupos sociales (Smolka y Larangeira, 2008: 105).

No se lograrán avances notables si los gobiernos locales no canalizan recursos suficientes y establecen un compromiso político con la solución de este problema.¹ Al ignorar el problema de los AHI, los gobiernos locales están indirectamente adoptando modelos de urbanización que no son ni sustentables ni aceptables (UN-Hábitat, 2006: 50).

El incremento de los asentamientos humanos irregulares en estas ciudades es un problema realmente grave frente a la creciente urbanización y las condiciones de pobreza y desigualdad que prevalecen. En pocas ciudades se reconoce esta crítica situación y sobre todo se llevan a cabo diagnósticos y acciones concretas para mejorar la condición de esta población. En este trabajo, se trata de destacar tres problemas relacionados con los AHI: *i*) El fracaso de la política urbana para disminuir este problema; *ii*) la creciente localización periférica de los AHI; y *iii*) las múltiples desventajas al interior de los AHI y sus niveles de pobreza.

El fracaso de la política urbana para atender a los AHI. Los AHI y la pobreza urbana no son sólo manifestaciones de la acelerada dinámica demográfica

¹Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) plantean metas relacionadas con las condiciones de pobreza en los AHI (www.un.org/millenniumgoals); particularmente, el objetivo siete propone “reducir a la mitad la proporción de población sin acceso a agua potable y drenaje” y “mejorar significativamente las vidas de al menos 100 millones de habitantes de los AHI para el año 2020”.

fica y del impacto de la globalización que ha beneficiado a otros sectores sociales; la persistencia de los AHI es también resultado de cómo el gobierno local ha fallado en sus políticas de vivienda, sus regulaciones de planeación urbana y sus sistemas de dotación de servicios enfocados en resolver las necesidades básicas de esta población (Winchester, 2008: 28; McGranahan, Mitlin y Satterthwaite, 2008: 77; Smolka y Larangeira, 2008: 100). Dicho de otra manera, se nota una falta de genuina voluntad política para aliviar este problema de una manera integral, a gran escala, y atacando las causas estructurales de la ilegalidad, la inseguridad social, y la degradación ambiental vinculadas a estos asentamientos; y muestra el fracaso de los enfoques convencionales para mejorar a los AHI.

El agravamiento del problema de los AHI surge de tres factores relacionados: primero, un fracaso de los gobiernos nacionales y locales de reconocer que su contexto inmediato es uno de urbanización acelerada; segundo, el hecho de que una de sus tareas principales debe consistir en asegurar la dotación de empleos, vivienda y servicios a los habitantes futuros, muchos de los cuales estarán en AHI; y tercero, la ausencia de un plan de acción concertado y sistemático para asegurar que las condiciones de vida y de ilegalidad en los AHI no sean el destino de la gran mayoría de los nuevos habitantes urbanos (UN-Hábitat, 2003: 6).

Pero no sólo la política no resuelve el problema de los AHI sino que, además, los gobiernos locales tienden a ignorar su existencia. Las principales consecuencias de lo anterior son que: primero, la población de estos asentamientos se ve atrapada en un mundo de ilegalidad por muchos años, puesto que sus asentamientos no son reconocidos formalmente; no existe justificación para dotarlos de servicios, ni aparecen en los mapas oficiales: legalmente no existen. Y segundo, ante la falta de interés por estos asentamientos, el gobierno local generalmente carece de información específica acerca de la población residente, miembros de familia, ocupación, ingreso, lugares donde resuelven sus necesidades de educación, salud, abasto alimentario, etcétera; por esa razón, es difícil diseñar una estrategia de integración urbana de los AHI si se carece de información detallada. Junto a las estimaciones de población en los AHI, es necesario contar con diagnósticos precisos de las condiciones en que ella vive, con el propósito de diseñar políticas urbanas adecuadas para resolver este problema.

La periferización de la informalidad. Los bajos ingresos de los grupos pobres han contribuido a su segregación socio-espacial dentro del espacio urbano. La escasez de tierra urbanizada barata y la naturaleza especulativa de los mercados de tierra en las ciudades han provocado un aumento notable de los precios de la tierra; en América Latina, esta tendencia ha tenido el efecto de relegar a los sectores de bajos ingresos a las zonas periféricas debido al costo menor de la tierra, contribuyendo así a la segregación de los estratos más pobres (Winchester, 2008: 35; véanse también Sabatini, Cáceres y Cerda, 2001; Rodríguez y Arriagada, 2004; Janoschka, 2005: 101-104; Ariza y Solís, 2009: 200-203).

Desde el punto de vista espacial, hay una tendencia hacia la *periferización de la pobreza y la informalidad* en las grandes ciudades; los espacios periféricos se caracterizan por un patrón disperso de ocupación urbana que es muy propicio para los AHI, ya que la tierra es barata al carecer de buena infraestructura y estar lejos de la ciudad central; es común encontrar asentamientos de viviendas precarias con fuertes déficits de servicios, en muchos casos en zonas no aptas para la urbanización por ser propensas a la inundación y al deslizamiento de tierras, o en áreas de conservación ecológica (Douglas, 2006: 18; Aguilar, 2008: 134). Debido a que la presencia de AHI en las zonas periurbanas se ha vuelto una expresión común y muy visible de la pobreza urbana, es necesario darle más atención a la urbanización de zonas periféricas.

Las múltiples desventajas de los AHI y sus niveles de pobreza. Un aspecto central para analizar los AHI es que estos asentamientos representan un problema de muchas dimensiones, puesto que involucran aspectos de vivienda precaria, hacinamiento, ausencia de servicios, irregularidades en la tenencia de la tierra y, en muchos casos, localizaciones de alto riesgo. Pero además, si estos diferentes indicadores se combinan, se pueden obtener diferentes umbrales para clasificar el número de AHI y su grado de consolidación, con lo que pueden surgir diferentes estimaciones de su número para cualquier ciudad.

Una revisión de varias definiciones que se han aplicado en diferentes países que llevó a cabo Naciones Unidas (UN-Hábitat, 2003: 11) nos señala los siguientes seis aspectos como los principales rasgos o desventajas para su definición:

- 1) *Ausencia de servicios básicos.* Sobresale la ausencia de agua y drenaje, aunque también se complementa con la falta de recolección de residuos sólidos, electricidad, caminos pavimentados y alumbrado público.
- 2) *Vivienda de mala calidad.* La presencia de vivienda precaria con materiales de mala calidad; por ejemplo, piso de tierra, paredes de lodo o madera, techos de palma o lámina.
- 3) *Hacinamiento.* Una alta densidad con muy poco espacio por persona. Generalmente, la co-habitación de varias familias y un alto número de personas por cuarto.
- 4) *Condiciones no sanitarias y de alto riesgo.* Las condiciones insalubres se deben a la presencia de drenajes a cielo abierto, basureros clandestinos o calles de tierra. Es común que las viviendas se encuentren construidas en sitios no aptos para la urbanización, tales como laderas sujetas a deslizamientos de tierra, llanuras de inundación o lugares cercanos a plantas industriales con desechos tóxicos.
- 5) *Falta de seguridad en la tenencia de la tierra.* Se trata de asentamientos con tenencia ilegal de tierra y que carecen de un documento que acredite la ocupación legal de la tierra. Es común que los asentamientos ilegales no se ajusten a la zonificación del suelo y que invadan zonas de reserva ecológica.
- 6) *Pobreza y exclusión social.* Ingresos muy bajos son un rasgo central de estos asentamientos. La exclusión social también es un rasgo característico que se asocia con la criminalidad y con grupos vulnerables que contienen una alta proporción de migrantes, o minorías étnicas.

La población que vive en los asentamientos irregulares enfrenta una combinación de todas esas desventajas. En ciertos casos, se presentan sólo algunas de estas desventajas, pero en las peores condiciones todos estos atributos están presentes lo cual agrava su condición de pobreza. La ausencia y/o presencia de estas variables da lugar a una *alta heterogeneidad* en las condiciones de vida de los AHI, tanto entre ellos como al interior de cada uno y proporciona atributos para medir los niveles de pobreza. Un aspecto importante es que una definición de los AHI debe incluir todos los elementos, tanto los relacionados con las características físicas y legales de los asentamientos, como también las dimensiones

sociales, porque las soluciones que se propongan para ellos deben ser de carácter multidimensional y adecuadas a su heterogeneidad interna.

OCUPACIÓN ILEGAL DEL SUELO EN LA PERIFERIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

La Ciudad de México es la metrópoli más grande del país y, además, su ciudad-capital. La población de la zona metropolitana de 2010, toda su zona metropolitana registró oficialmente 19.2 millones de habitantes y estaba integrada por 76 municipalidades pertenecientes a tres entidades diferentes: 16 delegaciones correspondientes al Distrito Federal, que es la entidad en la que originalmente la ciudad fue fundada y que actualmente contiene menos de la mitad de su población total (45.3 por ciento); 59 municipios pertenecientes al Estado de México, los cuales concentran 54 por ciento de la ciudad; y un municipio del estado de Hidalgo (Sedesol, Conapo e INEGI, 2007).

Un rasgo muy destacado del crecimiento de la Ciudad de México en las últimas tres décadas es que su ritmo de crecimiento demográfico ha venido disminuyéndose gradualmente. En el periodo 2000-2010, la tasa de crecimiento medio anual para toda la ciudad fue de 0.90 por ciento; sin embargo, desde un punto de vista centro-periferia, el comportamiento del crecimiento demográfico es bastante desigual: las zonas centrales registran crecimientos mucho más lentos, e incluso negativos. Y si observamos el crecimiento de algunos municipios periféricos, que contienen asentamientos pobres de reciente ocupación, los crecimientos demográficos pueden ser de tres a cinco veces el crecimiento promedio de toda la ciudad (Aguilar, 2008: 136).

Gradualmente se han multiplicado los AHI en la periferia de la ciudad debido a la falta de opciones de vivienda barata para los grupos pobres y a la disponibilidad de tierra de muy bajo precio que carece de servicios mínimos. El surgimiento de estos asentamientos en el espacio urbano ha sucedido desde la segunda mitad del siglo pasado; desde entonces, la política urbana ha sido incapaz de solucionar las necesidades de vivienda de los grupos más pobres y el proceso ha continuado de manera gradual. Este problema ha sido analizado por diversos estudios en las últimas dé-

cadass (Iracheta, 1984: Cap. 6; Varley, 1987; Aguilar, 1987; Ward, 1998: Cap. 6; Pezzoli, 1998).

Debido a la falta de una política urbana efectiva que ofrezca soluciones de vivienda a los grupos más pobres, el estado local ha tenido que adoptar una posición de *tolerancia* ante la urbanización irregular que ha ocupado tanto tierras privadas como tierras ejidales y comunales;² en una segunda fase, y ante la persistencia de estos AHI, el gobierno local ha tenido que proceder a regularizar estos asentamientos como una solución *ex-post*, lo cual ha tenido como efecto principal el surgimiento de más AHI por el incentivo que esta legalización provoca.

Los AHI que se analizan en este estudio están muy vinculados a la presencia de tierras ejidales y comunales, por lo que a continuación describiremos brevemente su problemática.³ Después de la Reforma Agraria de 1917 en México, se les otorgó derechos de propiedad de tierras ejidales y comunales a comunidades rurales (los "núcleos agrarios"), que son las verdaderas dueñas de la tierra, aunque cada miembro de la comunidad cuenta con un pedazo de tierra que tiene el derecho de trabajar. El método más común para ocupar tierra ejidal o comunal es a través de la compra de un pedazo de tierra a un supuesto propietario que no ha cumplido con todos los procedimientos legales para poder vender la tierra.⁴ En este caso, el propietario es quien no ha cumplido con la ley, y ha procedido a una subdivisión ilegal de la tierra con el consentimiento y complicidad de todos los actores sociales (Tomas, 1997: 26; Azuela, 1997: 222-224; Ward, 1998: 194-195; Duhau, 1998: 150-151).

A pesar de que la subdivisión de este tipo de tenencia es ilegal, la enorme demanda de vivienda entre los grupos pobres propició la ocupación ilegal de miles de hectáreas de tierra ejidal y comunal en la periferia de la ciudad, particularmente en las décadas de los setenta y ochenta. Y aunque este tipo de ocupación no está autorizado por la política urbana local, sí está protegido por las instituciones federales: en 1974, se estable-

²Las tierras ejidales y comunales se otorgaron a comunidades en México con la Reforma Agraria después de la Revolución de 1910; la tierra era un bien comunal y no pertenecía a la población de manera individual.

³Esta descripción está basada en Aguilar y Santos (2011).

⁴La única forma de que un habitante que compró un lote de un ejidatario o comunero pueda obtener un título de propiedad es a través de un decreto presidencial que expropie esa tierra y la transfiera a CORETT, la agencia a cargo de la regularización de la tenencia de la tierra a nivel federal; con lo que CORETT vende la tierra a cada habitante de forma individual.

ció la CORETT (Comisión de Regularización de Tenencia de la Tierra), que se convirtió en la única agencia federal para asumir responsabilidades de regularización de tierra ejidal y comunal (*Diario Oficial de la Federación*, 8 de noviembre de 1974).

Dos aspectos son esenciales para explicar por qué esta urbanización informal todavía persiste. En primer lugar, la regularización de los asentamientos irregulares ha servido como un mecanismo que mantiene la *estabilidad política* dentro del contexto político urbano (Ward, 1998: 195; Varley, 2006: 209); se ha convertido en una estrategia del Estado mexicano para llevar a cabo una "integración social" de los pobres urbanos, un proceso que se aceleró principalmente en los setenta como un mecanismo clientelar⁵ instrumentado por la clase política en el poder.⁶ En segundo lugar, el funcionamiento de CORETT aún permite la *impunidad* de aquellos que violan la ley y comercializan con tierras ejidales y comunales. El hecho de tener un mecanismo de regularización de la tierra funciona como una garantía, tanto para vendedores como para compradores, de que en algún momento la posesión ilegal se convertirá en una ocupación legal (Azuela, 1997: 229). Desde que comenzó la urbanización ilegal, se ha observado una especie de "pacto social" que se basa en una falta de responsabilidad de los núcleos agrarios protegidos por un "paternalismo" gubernamental hacia estos grupos.

LOS AHI EN LA DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS DEL DISTRITO FEDERAL

La Magdalena Contreras (MC) es una de las 16 delegaciones que integran el Distrito Federal. Está situada al sur de su territorio y en 2005 contenía un total de 228,927 habitantes. La falta de aplicación de la zonificación vigente del uso del suelo ha dado por resultado el surgimiento del AHI

⁵La presencia de asentamientos irregulares afecta la política urbana porque existe una negociación con los políticos para un intercambio de favores por votos. Al final, los favores se convierten en beneficios económicos para los asentamientos en la forma de servicios públicos. Incluso algunos políticos estimulan la ocupación ilegal de tierras urbanas (Macedo, 2000).

⁶En la administración del presidente Luis Echeverría (1970-1976), cerca de 28 mil hectáreas de tierra ejidal en México fueron expropiadas; mientras que con el presidente Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), un poco más de 58 mil hectáreas de este tipo de tenencia fueron expropiadas (Varley, 2006: 210).

en zonas no aptas para la urbanización que han contribuido a la degradación ambiental. En esta delegación se encuentran zonas de alto valor ecológico como son valles, ríos y zonas boscosas que, en términos generales, se localizan en el llamado Suelo de Conservación (SC) del Distrito Federal, que es una categoría creada en la legislación urbana para la planeación territorial que establece restricciones sobre usos urbanos debido a las características naturales de sus ecosistemas.⁷

El SC de la delegación Magdalena Contreras representa el 80 por ciento de su territorio y el resto corresponde a suelo urbano; se estima que la zona de AHI que se localiza sobre el Suelo de Conservación ocupa una superficie de 34,213 hectáreas, que representa 19 por ciento de la superficie urbana de la delegación y concentra a 32,483 habitantes en 7,297 viviendas (Gobierno del Distrito Federal, 2005: 43).

En esta delegación se encuentran los cauces de los ríos Eslava y Magdalena, que se consideran los únicos ríos vivos en el Distrito Federal (DF); en su parte alta, se utilizan como fuentes de abastecimiento de agua. Los ecosistemas que existen en la cuenca facilitan la recarga de estos ríos pero, desafortunadamente, las laderas de la zona montañosa han sido invadidas por AHI aun cuando a las barrancas se les considera zonas de alto riesgo. Las viviendas se han construido en las laderas erosionadas; donde se crean tiraderos clandestinos de todo tipo de desechos sólidos y líquidos. Las aguas negras y la basura que escurren en las barrancas bloquean los cauces y convierten a los ríos en su parte intermedia y baja en verdaderos drenajes de aguas negras a cielo abierto. Lo anterior provoca malos olores y el deterioro del ecosistema. Pero, además la población de estos AHI es sumamente vulnerable a un desastre porque está localizada en laderas inestables que en época de lluvias se saturan y causan el deslizamiento de la tierra y, con ello el derrumbe de las casas (Arroyo Flores, 2005: 63; Iniestra Bárcenas, 2006: Cap. 4).

La delegación de MC tiene dentro de sus límites terrenos ejidales y comunales.⁸ Después de la Reforma Agraria de 1917, los pobladores de la MC fueron beneficiados con la dotación de tierras ejidales y se crearon

⁷El Suelo de Conservación del Distrito Federal tiene un total de 88,442 hectáreas, que representan el 59 por ciento del territorio del Distrito Federal, y se extienden a nueve de las 16 delegaciones (Aguilar, 2008).

⁸Las tierras comunales corresponden actualmente a los herederos de un núcleo de propietarios que las poseía desde la época de la Colonia con títulos otorgados por la corona española, y que

cuatro zonas ejidales: San Bernabé Ocotepéc, San Jerónimo Aculco, Magdalena Contreras Atlitic y San Nicolás Totolapan, ejidos creados en la década de los años veinte del siglo pasado.⁹ La restitución de las tierras comunales es posterior a las ejidales; los pobladores inician su petición en el año de 1945, siendo hasta 1975 cuando se les otorga por decreto presidencial publicado en el *Diario Oficial de la Federación* del 7 de abril del mismo año; la restitución de tierras se da a favor de 1779 comuneros con un total de 2,293 hectáreas de terreno (Acosta Colín, 2001: 56). Con lo anterior, se crearon dos zonas de tierras comunales: la Comunidad de San Bernabé Ocotepéc, y la Comunidad de la Magdalena Contreras. La mayor parte de las tierras comunales se localiza en el Suelo de Conservación del Distrito Federal, pero extensiones importantes de estas zonas ya están ocupadas por asentamientos irregulares (Cuadros Betancourt, 2001: Cap. 7).

Los AHI en esta delegación han surgido como resultado de la venta directa de lotes por parte de los mismos ejidatarios y comuneros de la zona, quienes lotifican y venden sus tierras a cambio de diferentes sumas de dinero. La operación de compra-venta es similar a las que suceden en otros rumbos de la ciudad: a través de una operación ilegal, el ejidatario y/o comunero otorga al nuevo residente un contrato de compra-venta que ambos firman; pero este documento realmente no le da la posesión de la tierra al nuevo residente, pues no es un documento de cesión de derechos sino sólo le da la posibilidad de ocupar el lote. La principal responsabilidad del nuevo residente es la ocupación inmediata del lote, en el cual empieza a construir su vivienda con materiales de baja calidad, y donde en muchos casos destruye la vegetación existente y tiene que habilitar una superficie plana para construir los cuartos. Los primeros AHI se establecieron en terrenos ejidales a principios de los años setenta con la venta ilegal de lotes, y con ello prácticamente desaparecieron las zonas ejidales en la delegación; la primera regularización de AHI en este tipo de terrenos se dio a finales de la década de los ochenta hasta esa

habían sido despojados de las mismas en una época anterior a la Revolución; en este caso, la Reforma Agraria les restituyen a estas familias su propiedad (Schteingart, 1989: 28-29).

⁹San Bernabé Ocotepéc se creó con una resolución en el *Diario Oficial de la Federación* del 28 de marzo de 1924; San Jerónimo Aculco se estableció el 7 de agosto de 1923; Magdalena Contreras Atlitic se estableció el 11 de enero de 1924; San Nicolás Totolapan se estableció el 24 de abril de 1924.

época, no habían surgido AHI en terrenos comunales.¹⁰ En general, los grupos más pobres ocuparon los terrenos con pendientes más pronunciadas e incluso las márgenes de las barrancas, lugar de frecuentes deslaves, la mayoría de estos terrenos con usos de suelo agrícola, pero también con presencia de bosque.

En la MC, es evidente que ha existido la venta ilegal de terrenos ejidales y comunales; en la década de los setenta, los AHI empezaron a ocupar las zonas ejidales planas; pero en las últimas dos décadas, la ocupación urbana se ha extendido sobre el Suelo de Conservación; los AHI se han establecido en sitios de alto riesgo en las laderas de las zonas montañosas y en zonas boscosas de alto valor ecológico (Cuadros Betancourt, 2001: 250-256).

Evidentemente, la venta de tierras ejidales y comunales en la zona periurbana tiene su origen en varios factores que se interrelacionan: la fuerte demanda de vivienda por parte de los grupos urbanos pobres; la baja rentabilidad de la actividad agropecuaria en zonas con fuertes presiones de intereses urbanos inmobiliarios; la cada vez mayor integración de ejidatarios y comuneros a actividades manufactureras y terciarias, y la expectativa de obtener ingresos adicionales por la venta de este tipo de terrenos.

LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN LA DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS: RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

En este apartado, se presentan los resultados más significativos de la aplicación de una encuesta a mediados de 2010 a varios asentamientos informales localizados en el Suelo de Conservación de la Delegación Magdalena Contreras. El objetivo de esta encuesta fue tener una información actualizada de la población que vive en estos asentamientos; desafortunadamente, el gobierno local carece de datos actualizados sobre esta población y, cuando tiene alguna información, ésta es generalmente muy elemental y antigua, lo cual es sorprendente, considerando la magnitud de la población que vive en estas condiciones. Este análisis se suma a

¹⁰Fue precisamente en los años ochenta cuando los comuneros decidieron crear una zona urbana para sus necesidades de vivienda y así surgió el asentamiento El Ocotal sobre terrenos comunales (Acosta Colín, 2001: 51-52, 117).

otros estudios acerca de asentamientos irregulares a través de la aplicación de encuestas en la Ciudad de México (Duhau, 1998: Cap. 3; Schteingart y Torres, 1997; Torres, 1997; Gilbert y Ward, 1985; Wigle, 2010).

En total, se aplicaron 719 encuestas en 10 asentamientos irregulares (véase cuadro 1). El propósito era encuestar a todas las viviendas de estos asentamientos (1,190 viviendas) y, aunque se visitaron todas, en una gran proporción de ellas no se encontró a ninguna persona que pudiera contestar la encuesta. Lo anterior se debe a dos razones principales: la primera es que las personas de esas viviendas salen temprano a desempeñar alguna actividad laboral o de otro tipo y regresan al final del día; y segundo, es un hecho conocido que en estos asentamientos, una alta proporción de lotes es adquirida por personas que no viven ahí, sino en otra parte de la ciudad, y que sólo visitan el lote una vez a la semana para mantener la posesión del mismo; generalmente, es población que estrictamente no necesita el lote para resolver su problema de vivienda, pero especula con esos lotes esperando su regularización para beneficiarse posteriormente de un incremento en su valor. En el 39 por ciento de las viviendas no se encontró población, proporción que representa un alto número; estimamos que en la mitad de estos lotes, no vive ninguna familia de manera regular, lo cual representaría como una quinta parte de todas las viviendas de los 10 asentamientos.

Cuadro 1

ASENTAMIENTOS IRREGULARES. MAGDALENA CONTRERAS: NÚMERO DE ENCUESTAS

<i>Asentamiento</i>	<i>Número</i>
Cazulco	24
Chichicaspa	15
Ixtlahualtongo	152
Ocotenco	11
El Rincón	33
Sayula	158
Surco de Encinos	69
Tierra Colorada	118
Tecutlalpan	93
Totolapan	46
Total	719

Fuente: Elaboración propia resultado de la encuesta.

La encuesta estaba integrada por nueve secciones sobre las características socio-económicas y laborales de la población, y después de su captura fue procesada con el paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). A continuación se analizan algunos de los temas más importantes de la encuesta.

1. Tipo de ocupación del lote. La información de la encuesta comprobó que la gran mayoría de familias ocupan un lote de manera ilegal, pero lo adquirieron para establecer su vivienda propia: el 83.45 por ciento de las familias así lo señaló (véase cuadro 2). Pero existen otras dos situaciones interesantes: en primer lugar, situaciones de *renta* y de *compartir el lote* representaron un 5.29 por ciento de las viviendas, lo cual nos señala que se trata de situaciones de pobreza extrema donde las familias no tienen un capital suficiente para comprar un lote informal; y segundo, un 9.32 por ciento de las viviendas encuestadas contestaron que *cuidaban el lote* o se lo *habían prestado*. Esta situación reafirma situaciones en que la población que compró el lote no vive ahí porque no lo necesita, y trata de garantizar su ocupación para esperar la regularización de la tenencia y su aumento de valor (véase figura 1).

Cuadro 2
MAGDALENA CONTRERAS. TIPO DE OCUPACIÓN DEL LOTE

Asentamiento	Propio		Rentado/ compartido		Prestado		Otra tenencia		No contestó		Total
		%		%		%		%		%	
Cazulco	21	87.50	2	8.33	1	4.17	0	0.00	0	0.00	24
Chichicaspa	11	73.33	0	0.00	3	20.00	0	0.00	1	6.25	15
Ixtlahualtongo	125	82.24	10	6.58	17	11.18	0	0.00	0	0.00	152
Ocotenco	10	90.91	1	9.09	0	0.00	0	0.00	0	0.00	11
El Rincón	32	96.97	1	3.03	0	0.00	0	0.00	0	0.00	33
Sayula	129	81.65	10	6.33	16	10.13	3	1.90	0	0.63	158
Surco de Encinos	52	75.36	2	2.90	15	21.74	0	0.00	0	0.00	69
Tierra Colorada	98	83.05	4	3.39	11	9.32	1	0.85	4	4.20	118
Tecutlalpan	80	86.02	5	5.38	4	4.30	0	0.00	4	2.04	93
Totolapan	42	91.30	3	6.52	0	0.00	0	0.00	1	2.17	46
Total	600	83.45	38	5.29	67	9.32	4	0.56	10	1.39	719

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Figura 1
TIPO DE VIVIENDA EN LA QUE SE COMPARTE EL LOTE



Fuente: Fotografía Flor M. López.

2. Procedencia habitacional. La mayor parte de los pobladores vivían antes en la propia delegación (60 por ciento) y en delegaciones vecinas (33 por ciento), pero, además en una colonia cercana a los asentamientos irregulares, por ejemplo, San Nicolás, San Bernabé o Tierra Colorada. Es decir tenían conocimiento directo del proceso ilegal de ocupación urbana de la zona y tomaron la decisión de participar en él. Se trata de población con experiencia en la vida urbana y, además, se nota que la población inmigrante no selecciona estos asentamientos periféricos como su primera opción.

En la colonia donde vivían antes, la gran mayoría de ellos rentaban una vivienda (46 por ciento vivían con parientes) y (35 por ciento) vivían con parientes, lo que hace evidente su deseo de tener una vivienda propia de bajo costo. De hecho, cuando se les preguntó acerca de las razones principales por las que se habían establecido en esta zona, señalaron insistentemente el pago de una renta en la vivienda anterior como razón principal; en segundo lugar, la falta de seguridad del lugar donde vivían y, en tercer lugar, la presencia de algunos servi-

cios en su nueva ubicación. Hay que señalar que en la vivienda anterior estuvieron establecidos varios años sin poder acceder a una vivienda formal; 54 por ciento de los pobladores vivió ahí menos de 10 años, mientras que 26 por ciento de 11 a 20 años; en esa vivienda anterior, la mayoría de los pobladores (73 por ciento) pagaba una renta menor a un salario mínimo. Después de varios años de darse cuenta de sus mínimas posibilidades de acceder a una vivienda, tomaron la decisión de ocupar un predio informal.

3. Superficie del lote y superficie construida. En todos los asentamientos se observa una gran uniformidad en el tamaño de los lotes que, por lo general, son de dimensiones pequeñas. Un total de 88.25 por ciento de los lotes tiene superficies menores a 100 metros cuadrados, y sólo el 11.75 por ciento de los lotes tiene superficies de 101 a 200 metros cuadrados. En los asentamientos de Ixtlahualtongo y Sayula, los lotes de 101 a 200 metros cuadrados están por arriba del promedio, con 18 y 16 por ciento respectivamente. Es decir, son lotes chicos en general, con variaciones sólo en un par de asentamientos (véase cuadro 3).

Cuadro 3

MAGDALENA CONTRERAS. SUPERFICIE DEL LOTE Y SUPERFICIE CONSTRUIDA (%)

	0-100 M ²	101-200 M ²		
<i>Superficie del lote</i>	88.25	11.75		
	DE 0 A 50 M ²	DE 51 A 100M ²	DE 101 A 150 M ²	más de 150 M ²
<i>Superficie construida</i>	17.53	72.16	4.47	5.84

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

La superficie construida muestra una situación un poco diferente: 72.16 por ciento de las viviendas tienen de 51 a 100 metros cuadrados de construcción, y un adicional 17.53 por ciento tiene superficies construidas más pequeñas, menores a 50 metros cuadrados. Pero por el otro lado, 5.84 por ciento de las viviendas tiene más de 150 metros cuadrados construidos lo cual tiende a mostrar mayor disponibilidad de ingresos. Es decir, en esta variable se nota un enorme contraste: viviendas muy pequeñas y algunas relativamente grandes.

4. Calidad de la vivienda. La calidad de la vivienda es bastante variable porque está relacionada con la de los materiales utilizados en techos, pisos y paredes; es común que mientras el material de las paredes es de buena calidad, el material del techo es desechable porque el techo es la inversión más cara para consolidar una vivienda. Con base en lo anterior se evaluó la calidad de la vivienda de dos maneras: en primer lugar, se calculó un índice de calidad de vivienda considerando los materiales de pisos, paredes y techos; los resultados se observan en el cuadro 4, donde se notan dos aspectos importantes: primero, en seis de los asentamientos encuestados predominan los valores para vivienda de buena calidad (casi el 40 por ciento de las viviendas); sólo en un asentamiento predomina la vivienda de mala calidad (Sayula con el 65 por ciento de sus viviendas), y en tres asentamientos, la calidad regular es la más importante. Y, en segundo lugar, si analizamos los totales para todos los asentamientos, los valores para los tres tipos de calidades son muy cercanos: la vivienda de buena calidad predomina ligeramente (39.28 por ciento). Pero si seleccionamos únicamente las viviendas de techo de concreto como un indicador muy

Cuadro 4

MAGDALENA CONTRERAS. CALIDAD DE LOS MATERIALES DE LAS VIVIENDAS Y VIVIENDAS CON TECHO DE CONCRETO

Asentamientos	Calidad de los materiales de la vivienda						Total	Viviendas con techo de concreto	
	Buena	%	Regular	%	Mala	%			%
Cazulco	10	41.67	6	25.00	8	33.33	24	9	4.89
Chichicapa	7	46.67	5	33.33	3	20.00	15	4	2.17
Ixtlahualtongo	74	48.68	60	39.47	18	11.84	152	47	25.54
Ocotenco	5	45.45	5	45.45	1	9.09	11	4	2.17
El Rincón	23	69.70	1	3.03	9	27.27	33	14	7.61
Sayula	51	32.28	4	2.53	103	65.19	158	23	12.50
Surco de Encinos	20	28.99	34	49.28	15	21.74	69	10	5.43
Tierra Colorada	31	26.27	59	50.00	28	23.73	118	25	13.59
Tecutlalpan	53	56.99	36	38.71	4	4.30	93	43	23.37
Totolapan	8	17.39	32	69.57	6	13.04	46	5	2.72
Total	282	39.28	242	33.70	195	27.16	719	184	100.00

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

confiable del grado de consolidación de las viviendas, en los asentamientos observamos que: sólo en cuatro asentamientos (una minoría), los porcentajes de viviendas con techo de concreto son ligeramente mayores al 10 por ciento, y en el resto los porcentajes son mucho menores. Es decir, un alto porcentaje de los habitantes de estas viviendas han carecido de recursos para invertir en un techo de concreto y así tener mayor seguridad en un emplazamiento muy vulnerable; o sea que predominan los materiales de mala y regular calidad en pisos, paredes y techos; incluso, es común que existan viviendas que, aunque tengan techos de concreto, con columnas para sostenerlos, sólo cuentan con una o dos paredes de buena calidad y lo demás es de material desechable, como madera o lámina (véase figura 2).

Figura 2
VIVIENDAS CON PAREDES DE LÁMINA



Fuente: Fotografía Flor M. López.

En resumen, del total de viviendas encuestadas, 39.28 por ciento se refiere a viviendas de buena calidad según el índice estimado, las cuales son las que verdaderamente están en fase intermedia de consolidación; si sólo consideramos las viviendas de techo de concreto, el porcentaje baja dramáticamente a 25.59 por ciento del total de

viviendas;¹¹ por lo tanto, este último porcentaje puede ser un mejor indicador de la calidad de los materiales de la vivienda, y por lo tanto de su grado de consolidación.

Ahora bien, para demostrar la falta de correlación que existe entre techo de concreto y la presencia de servicios, la primera variable se relacionó con el tipo de abastecimiento de agua (véase cuadro 5). Los datos señalan, ante todo, que del número total de viviendas encuestadas (719), sólo 25.5 por ciento (184) tienen techo de concreto; pero únicamente 104 del total (o sea 14.4 por ciento) son viviendas con techo de concreto que presentan algún tipo de infraestructura de abastecimiento de agua, realmente una proporción muy baja. De este último total de viviendas con techo de concreto, sólo 22.12 por ciento tienen agua entubada en la vivienda; 59.62 por ciento tienen agua entubada fuera de la vivienda;¹² y el 18.27 por ciento se abastece de hidrante o llave pública; pero, además, un 43.4 por ciento de estas viviendas se abastece adicionalmente con métodos informales como pipa, manantial, río y pozo (véase figura 3).

Cuadro 5

MAGDALENA CONTRERAS. VIVIENDAS CON TECHO DE CONCRETO Y LADRILLO CON INFRAESTRUCTURA FORMAL DE AGUA

Asentamientos	Agua entubada dentro de la vivienda		Agua entubada fuera de la vivienda		Llave hidrante		Total
		%		%		%	
Cazulco	1	12.50	7	87.50	0	0.00	8
Chichicarpa	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1
Ixtlahualtongo	7	31.82	12	54.55	3	13.64	22
Ocotenco	1	50.00	1	50.00	0	0.00	2
El Rincón	1	11.11	8	88.89	0	0.00	9
Sayula	2	13.33	5	33.33	8	53.33	15
Surco de Encinos	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
Tierra Colorada	2	11.11	13	72.22	3	16.67	18
Tecutlalpan	8	30.77	14	53.85	4	15.38	26
Totolapan	1	33.33	1	33.33	1	33.33	3
Total	23	22.12	62	59.62	19	18.27	104

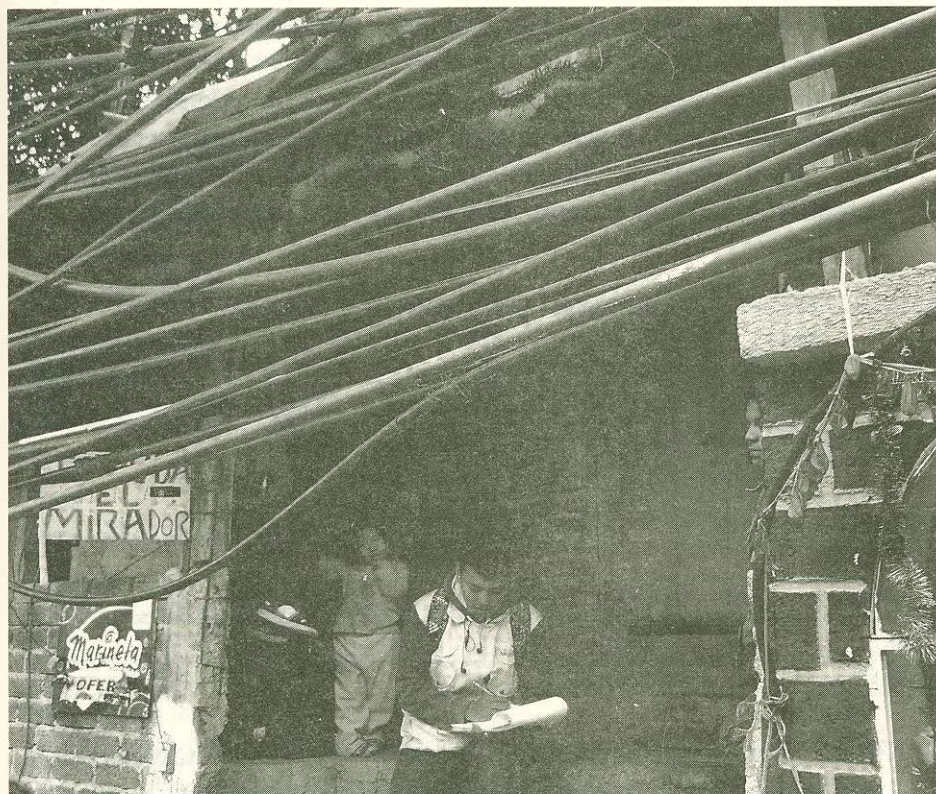
Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

¹¹Este porcentaje es muy bajo en comparación al que reporta Duhau (1998: 176-177) en su análisis para colonias populares, 59 por ciento de viviendas con techo de concreto en incipiente proceso de consolidación.

¹²En el estudio de Schteingart y Torres (1997: 169), también se encontró que este tipo de abastecimiento de agua es el más importante en los asentamientos irregulares.

Figura 3

ABASTECIMIENTO INFORMAL DEL AGUA. MANGUERAS CONECTADAS A MANANTIAL



Fuente: Fotografía Flor M. López.

Es decir, la calidad de los materiales en la vivienda no presenta una alta correlación con la calidad de los servicios; aunque exista techo de concreto, la infraestructura de abastecimiento de agua es bastante deficiente, pues no satisface todas las necesidades de la población, que incluso tiene que recurrir a métodos informales.

5. Número de cuartos en la vivienda. Considerando que, en general, las viviendas son de pequeñas dimensiones, el número de cuartos es reducido; 48.11 por ciento de las viviendas tienen una o dos recámaras, pero es significativo que una tercera parte de las viviendas (32.55 por ciento) no tiene recámaras separadas, y la vivienda tiene un solo cuarto donde se llevan a cabo todas las actividades (véase cuadro 6).

Lo anterior es un indicador importante de las condiciones precarias en que vive ésta población. Si nos referimos específicamente a la presencia de un baño en la vivienda, 70.51 por ciento de las viviendas cuenta con uno en el interior, pero hay que señalar que 21.84 por ciento de las viviendas no tiene baño adentro, y cuentan dentro del predio con un cuarto construido de material de desecho para usarlo como baño, donde tienen un hoyo negro o una letrina. En el otro extremo, se registró un 7.65 por ciento de viviendas con dos baños o más.

Cuadro 6
MAGDALENA CONTRERAS. NÚMERO DE RECÁMARAS POR VIVIENDA

<i>Asentamiento</i>	0	%	1	%	2	%	3 a 6	%	Total
Total	234	32.55	152	21.14	194	26.98	139	19.07	719

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Cuadro 7
MAGDALENA CONTRERAS. NÚMERO DE BAÑOS EN LA VIVIENDA

<i>Asentamiento</i>	0	%	1	%	Más de 2	%	Total
Total	157	21.84	507	70.51	55	7.65	719

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

6. Presencia de servicios públicos. En este apartado es notable la ausencia generalizada de la mayoría de los servicios públicos, aunque sobresalen algunos servicios que de manera ilegal están presentes en la mayoría de las viviendas. Acerca de los servicios públicos existentes, destaca la recolección de basura, que fue reportada por 89.72 por ciento de las viviendas; y el caso del alumbrado público, donde la proporción es del 46.75 por ciento; en estos casos, el servicio generalmente está presente en las calles principales y no en todo el asentamiento. Es notable que el servicio de energía eléctrica sin medidor, o sea, con conexión ilegal, esté presente en 78 por ciento de las viviendas y sólo un 19 por ciento cuenten con medidor oficial, lo cual sucede frecuentemente en las calles principales (véanse cuadros 8, 9 y 10). En el resto de los servicios como son teléfono público, pavimentación, empedrado o transporte público, es notoria la casi ausencia de ellos dentro del límite de los asentamientos, ya que su cobertura es

menor al 17 por ciento; debido al relieve tan accidentado donde se localizan estos asentamientos, la cobertura de servicios sólo se extiende a las zonas más accesibles como las calles principales (véanse figuras 4 y 5).

Cuadro 8

MAGDALENA CONTRERAS. SERVICIOS PÚBLICOS FUERA DEL LOTE

<i>Servicios</i>	<i>Núm.</i>	<i>%</i>
Alumbrado público	252	46.75
Teléfono público	63	11.69
Pavimentación	89	16.51
Empedrado	68	12.62
Transporte público	53	9.83
Otros	14	2.60
Total	539	100.00

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Cuadro 9

MAGDALENA CONTRERAS. SERVICIOS DE ELECTRICIDAD

<i>Tipo de servicio</i>	<i>Núm.</i>	<i>%</i>
Sí, con medidor	137	19.05
Sí, sin medidor	561	78.03
No cuentan con servicio	21	2.92
Total	719	100.00

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

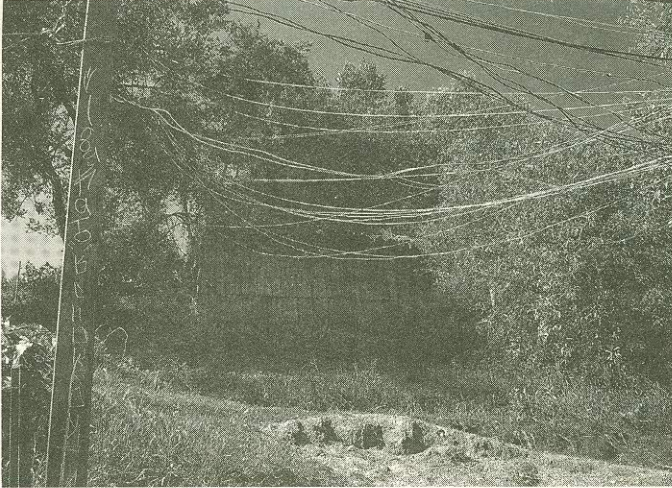
Cuadro 10

MAGDALENA CONTRERAS. ELIMINACIÓN DE BASURA

<i>Asentamiento</i>	<i>Viviendas</i>	<i>%</i>
Recolección de basura	663	89.72
Depósito fijo	45	6.09
Queman o entierran	25	3.88

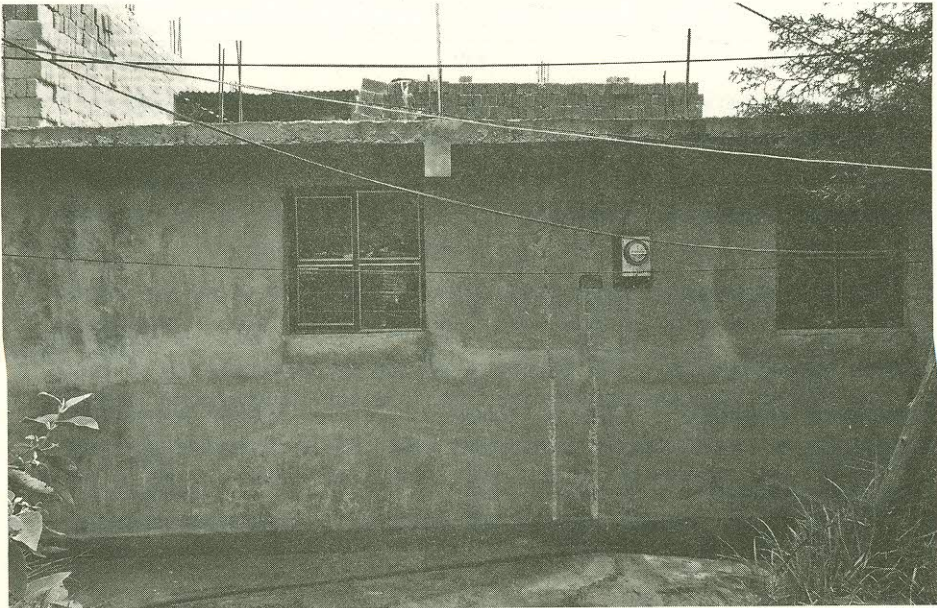
Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Figura 4
CONEXIONES ILEGALES A LA ENERGÍA ELÉCTRICA



Fuente: Fotografía Flor M. López.

Figura 5
CONEXIÓN FORMAL A LA ENERGÍA ELÉCTRICA A TRAVÉS DE MEDIDOR



Fuente: Fotografía Flor M. López.

Una mención especial merece la presencia de drenaje. Se encontró 69.40 por ciento de las viviendas reportaron que para desechar las aguas negras utilizan una fosa séptica, lo cual significa que los ocupantes tuvieron que invertir más capital en construir esta obra, que generalmente es costosa y necesita asesoría técnica;¹³ pero, por el otro lado, un porcentaje bajo pero significativo, 16.41 por ciento, señaló que desecha las aguas negras a la calle o a la barranca, lo cual es muy importante si consideramos que se trata de una zona de alto valor ambiental. Y, finalmente, 11.96 por ciento de las viviendas indicó que hace uso de drenaje público (véase cuadro 11).

Cuadro 11
MAGDALENA CONTRERAS. ELIMINACIÓN DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

	<i>Drenaje público</i>	<i>%</i>	<i>Fosa séptica</i>	<i>%</i>	<i>En la calle</i>	<i>%</i>
Total	86	11.96	499	69.40	54	7.51
	<i>En caño o barranca/calle</i>	<i>%</i>	<i>Otros</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	
Total	64	8.90	16	2	719	

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

7. Estructura demográfica de las familias. En términos generales, la ocupación de asentamientos irregulares se lleva a cabo por familias jóvenes que actúan como pioneras de este tipo de urbanización y que están dispuestas a enfrentar malas condiciones de vida a cambio de conseguir una vivienda. Atendiendo a la edad promedio de los jefes de familia (esposo y esposa), sólo para las familias nucleares (ya sean completas o incompletas) se encontró que el mayor porcentaje corresponde a jefes de familia en edad madura con edades de 36 a 45 años y, en segundo lugar, están los jefes de familia jóvenes de 26 a 35 años, con 28 por ciento. Para este mismo tipo de familias, los datos señalan que el mayor porcentaje corresponde a la edad promedio de las hijas e hijos que se ubican de 6 a 15 años, con 48 por ciento.

¹³El análisis de Schteingart y Torres (1997: 173) también registró un alto número de viviendas con presencia de fosa séptica.

9. Ingresos de las Familias. Existen varias maneras de analizar la participación de la población en la actividad económica, ya sea considerando individuos, hogares, o jefes de familia. En esta sección se consideraron los jefes de familia, otros miembros de la familia y los ingresos globales de familias por asentamiento. Generalmente, el jefe de familia tiene la responsabilidad de satisfacer las necesidades básicas de ésta, por lo que su nivel de remuneración es importante; pero también es significativa la participación de otros miembros de la familia que buscan ingresos adicionales para hacer frente a las difíciles condiciones económicas en la ciudad.

En primer lugar, los datos muestran que los jefes de familia reciben salarios bajos: el 52.9 por ciento de los jefes de familia varones recibe menos de dos salarios mínimos; para las jefes de familia, la proporción es más alta, 70.7 por ciento, lo que muestra que las mujeres tienden a recibir salarios más bajos; existe un porcentaje importante de ingresos medios bajos (de dos a tres salarios mínimos), 32.3 por ciento para jefes de familia varones, y 22 por ciento para mujeres; y, finalmente, sobresale el caso de los jefes de familia varones que reciben más de tres salarios mínimos, un 14.8 por ciento (véase cuadro 14). En otras palabras, la mayoría de los jefes de familia ganan por debajo de la línea de pobreza;¹⁴ un porcentaje menor está en el nivel de pobreza extrema, con menos de un salario mínimo, y el segundo porcentaje más importante corresponde a los ingresos medios bajos.

Por otro lado, se nota una amplia participación de otros miembros de la familia en la obtención de ingresos para apoyar la economía familiar; si consideramos a todos los miembros en los asentamientos, los porcentajes más importantes corresponden al total de miembros que obtienen de uno a dos salarios mínimos (42.5 por ciento), y de dos a tres salarios mínimos (28.9 por ciento); es decir, la mayoría de los hogares no están en niveles de pobreza extrema. Además, se nota una variada distribución de los miembros de la familia en todos los niveles de ingreso, lo que muestra un fuerte contraste entre familias en pobreza extrema y las que se ubican en niveles de ingreso medio bajo.

¹⁴De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) en México, la línea de pobreza alimentaria corresponde aproximadamente a dos salarios mínimos. Hay que señalar que en esta línea de pobreza no se incluyen otros gastos normales de una familia como los gastos en educación, salud o transporte.

viviendas;¹¹ por lo tanto, este último porcentaje puede ser un mejor indicador de la calidad de los materiales de la vivienda, y por lo tanto de su grado de consolidación.

Ahora bien, para demostrar la falta de correlación que existe entre techo de concreto y la presencia de servicios, la primera variable se relacionó con el tipo de abastecimiento de agua (véase cuadro 5). Los datos señalan, ante todo, que del número total de viviendas encuestadas (719), sólo 25.5 por ciento (184) tienen techo de concreto; pero únicamente 104 del total (o sea 14.4 por ciento) son viviendas con techo de concreto que presentan algún tipo de infraestructura de abastecimiento de agua, realmente una proporción muy baja. De este último total de viviendas con techo de concreto, sólo 22.12 por ciento tienen agua entubada en la vivienda; 59.62 por ciento tienen agua entubada fuera de la vivienda;¹² y el 18.27 por ciento se abastece de hidrante o llave pública; pero, además, un 43.4 por ciento de estas viviendas se abastece adicionalmente con métodos informales como pipa, manantial, río y pozo (véase figura 3).

Cuadro 5
MAGDALENA CONTRERAS. VIVIENDAS CON TECHO DE CONCRETO Y LADRILLO CON INFRAESTRUCTURA FORMAL DE AGUA

Asentamientos	Agua entubada dentro de la vivienda		Agua entubada fuera de la vivienda		Llave hidrante		Total
		%		%		%	
Cazulco	1	12.50	7	87.50	0	0.00	8
Chichicaspa	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1
Ixtlahualtongo	7	31.82	12	54.55	3	13.64	22
Ocotenco	1	50.00	1	50.00	0	0.00	2
El Rincón	1	11.11	8	88.89	0	0.00	9
Sayula	2	13.33	5	33.33	8	53.33	15
Surco de Encinos	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
Tierra Colorada	2	11.11	13	72.22	3	16.67	18
Tecutlalpan	8	30.77	14	53.85	4	15.38	26
Totalapan	1	33.33	1	33.33	1	33.33	3
Total	23	22.12	62	59.62	19	18.27	104

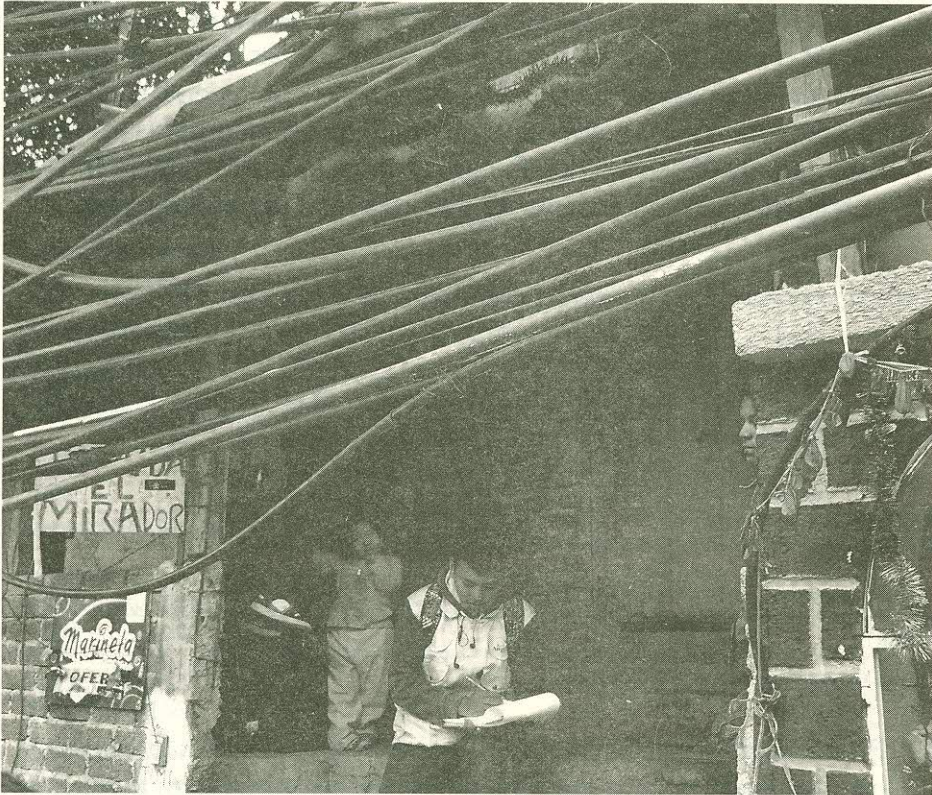
Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

¹¹Este porcentaje es muy bajo en comparación al que reporta Duhau (1998: 176-177) en su análisis para colonias populares, 59 por ciento de viviendas con techo de concreto en incipiente proceso de consolidación.

¹²En el estudio de Scheingart y Torres (1997: 169), también se encontró que este tipo de abastecimiento de agua es el más importante en los asentamientos irregulares.

Figura 3

ABASTECIMIENTO INFORMAL DEL AGUA. MANGUERAS CONECTADAS A MANANTIAL



Fuente: Fotografía Flor M. López.

Es decir, la calidad de los materiales en la vivienda no presenta una alta correlación con la calidad de los servicios; aunque exista techo de concreto, la infraestructura de abastecimiento de agua es bastante deficiente, pues no satisface todas las necesidades de la población, que incluso tiene que recurrir a métodos informales.

5. Número de cuartos en la vivienda. Considerando que, en general, las viviendas son de pequeñas dimensiones, el número de cuartos es reducido; 48.11 por ciento de las viviendas tienen una o dos recámaras, pero es significativo que una tercera parte de las viviendas (32.55 por ciento) no tiene recámaras separadas, y la vivienda tiene un solo cuarto donde se llevan a cabo todas las actividades (véase cuadro 6).

Lo anterior es un indicador importante de las condiciones precarias en que vive ésta población. Si nos referimos específicamente a la presencia de un baño en la vivienda, 70.51 por ciento de las viviendas cuenta con uno en el interior, pero hay que señalar que 21.84 por ciento de las viviendas no tiene baño adentro, y cuentan dentro del predio con un cuarto construido de material de desecho para usarlo como baño, donde tienen un hoyo negro o una letrina. En el otro extremo, se registró un 7.65 por ciento de viviendas con dos baños o más.

Cuadro 6
MAGDALENA CONTRERAS. NÚMERO DE RECÁMARAS POR VIVIENDA

<i>Asentamiento</i>	0	%	1	%	2	%	3 a 6	%	Total
Total	234	32.55	152	21.14	194	26.98	139	19.07	719

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Cuadro 7
MAGDALENA CONTRERAS. NÚMERO DE BAÑOS EN LA VIVIENDA

<i>Asentamiento</i>	0	%	1	%	Más de 2	%	Total
Total	157	21.84	507	70.51	55	7.65	719

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

6. Presencia de servicios públicos. En este apartado es notable la ausencia generalizada de la mayoría de los servicios públicos, aunque sobresalen algunos servicios que de manera ilegal están presentes en la mayoría de las viviendas. Acerca de los servicios públicos existentes, destaca la recolección de basura, que fue reportada por 89.72 por ciento de las viviendas; y el caso del alumbrado público, donde la proporción es del 46.75 por ciento; en estos casos, el servicio generalmente está presente en las calles principales y no en todo el asentamiento. Es notable que el servicio de energía eléctrica sin medidor, o sea, con conexión ilegal, esté presente en 78 por ciento de las viviendas y sólo un 19 por ciento cuentan con medidor oficial, lo cual sucede frecuentemente en las calles principales (véanse cuadros 8, 9 y 10). En el resto de los servicios como son teléfono público, pavimentación, empedrado o transporte público, es notoria la casi ausencia de ellos dentro del límite de los asentamientos, ya que su cobertura es

menor al 17 por ciento; debido al relieve tan accidentado donde se localizan estos asentamientos, la cobertura de servicios sólo se extiende a las zonas más accesibles como las calles principales (véanse figuras 4 y 5).

Cuadro 8
MAGDALENA CONTRERAS. SERVICIOS PÚBLICOS FUERA DEL LOTE

<i>Servicios</i>	<i>Núm.</i>	<i>%</i>
Alumbrado público	252	46.75
Teléfono público	63	11.69
Pavimentación	89	16.51
Empedrado	68	12.62
Transporte público	53	9.83
Otros	14	2.60
Total	539	100.00

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Cuadro 9
MAGDALENA CONTRERAS. SERVICIOS DE ELECTRICIDAD

<i>Tipo de servicio</i>	<i>Núm.</i>	<i>%</i>
Sí, con medidor	137	19.05
Sí, sin medidor	561	78.03
No cuentan con servicio	21	2.92
Total	719	100.00

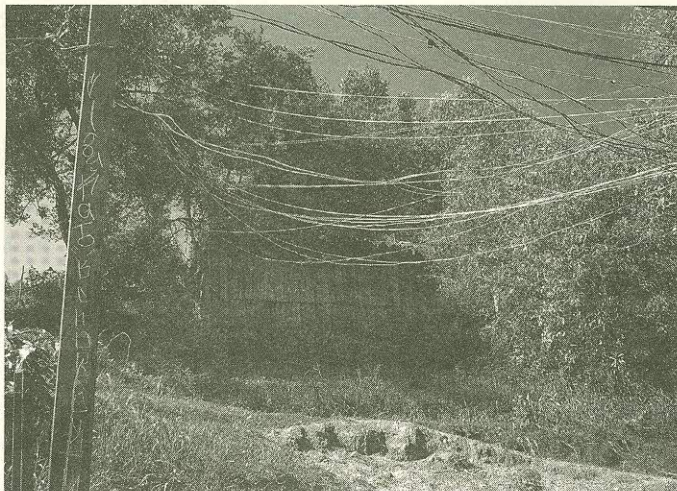
Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Cuadro 10
MAGDALENA CONTRERAS. ELIMINACIÓN DE BASURA

<i>Asentamiento</i>	<i>Viviendas</i>	<i>%</i>
Recolección de basura	663	89.72
Depósito fijo	45	6.09
Queman o entierran	25	3.88

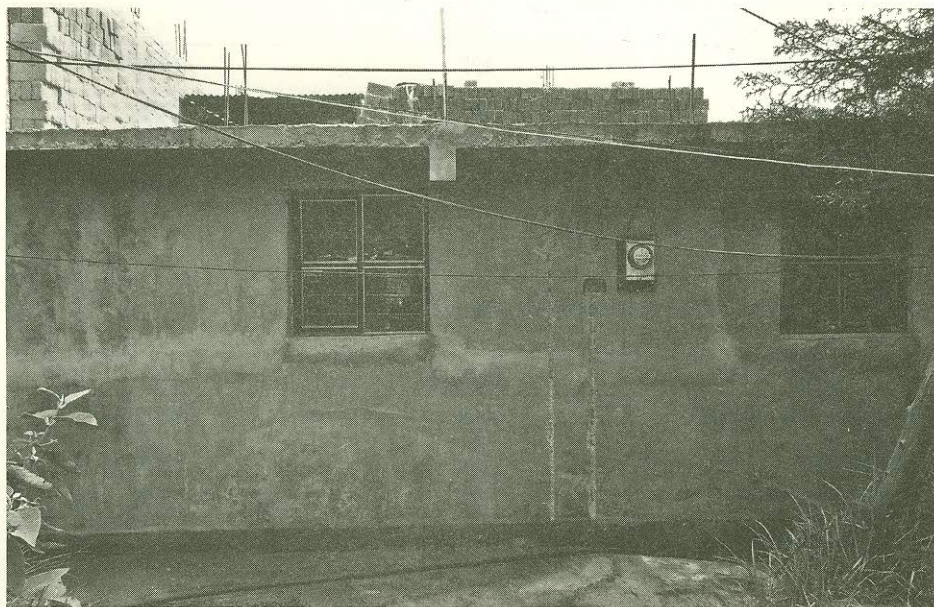
Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Figura 4
CONEXIONES ILEGALES A LA ENERGÍA ELÉCTRICA



Fuente: Fotografía Flor M. López.

Figura 5
CONEXIÓN FORMAL A LA ENERGÍA ELÉCTRICA A TRAVÉS DE MEDIDOR



Fuente: Fotografía Flor M. López.

Una mención especial merece la presencia de drenaje. Se encontró 69.40 por ciento de las viviendas reportaron que para desechar las aguas negras utilizan una fosa séptica, lo cual significa que los ocupantes tuvieron que invertir más capital en construir esta obra, que generalmente es costosa y necesita asesoría técnica;¹³ pero, por el otro lado, un porcentaje bajo pero significativo, 16.41 por ciento, señaló que desecha las aguas negras a la calle o a la barranca, lo cual es muy importante si consideramos que se trata de una zona de alto valor ambiental. Y, finalmente, 11.96 por ciento de las viviendas indicó que hace uso de drenaje público (véase cuadro 11).

Cuadro 11

MAGDALENA CONTRERAS. ELIMINACIÓN DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

	<i>Drenaje público</i>	%	<i>Fosa séptica</i>	%	<i>En la calle</i>	%
Total	86	11.96	499	69.40	54	7.51

	<i>En caño o barranca/calle</i>	%	<i>Otros</i>	%	<i>Total</i>
Total	64	8.90	16	2	719

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

7. Estructura demográfica de las familias. En términos generales, la ocupación de asentamientos irregulares se lleva a cabo por familias jóvenes que actúan como pioneras de este tipo de urbanización y que están dispuestas a enfrentar malas condiciones de vida a cambio de conseguir una vivienda. Atendiendo a la edad promedio de los jefes de familia (esposo y esposa), sólo para las familias nucleares (ya sean completas o incompletas) se encontró que el mayor porcentaje corresponde a jefes de familia en edad madura con edades de 36 a 45 años y, en segundo lugar, están los jefes de familia jóvenes de 26 a 35 años, con 28 por ciento. Para este mismo tipo de familias, los datos señalan que el mayor porcentaje corresponde a la edad promedio de las hijas e hijos que se ubican de 6 a 15 años, con 48 por ciento.

¹³El análisis de Scheingart y Torres (1997: 173) también registró un alto número de viviendas con presencia de fosa séptica.

Se confirma la alta presencia de familias jóvenes, pero también la presencia de familias de adultos maduros.

A partir de los datos, se identificaron los tipos de familias para saber en qué medida el modelo de familia nuclear tradicional (esposa, esposo e hijos) tiene variaciones. La información señala que la típica familia nuclear es predominante en 49.65 por ciento de los casos; pero en este tipo existen dos variaciones: la familia sin hijos (8.90 por ciento) o sin algún esposo (7.79 por ciento). Por otro lado, los datos indican que la familia extendida es muy común en el contexto urbano: 24.48 por ciento de todas las familias son de este tipo, donde aparte del núcleo tradicional es común la presencia de los abuelos, la nuera, el yerno, los nietos, los tíos, etcétera (véase cuadro 12).

Cuadro 12
MAGDALENA CONTRERAS. NÚMERO DE TIPOS DE FAMILIA

<i>Tipo de familia</i>	<i>Número</i>	<i>%</i>
Familia nuclear completa	357	49.65
Familia extensa o compuesta	176	24.48
Familia nuclear sin hijos	64	8.90
Familia nuclear incompleta	56	7.79
Pluripersonal	20	2.78
Unipersonal	32	4.45
Sin núcleo familiar	14	1.95
Total	719	100.00

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Los datos indican que, según el número de miembros por familia, predomina la familia de tres a cinco miembros (58.5 por ciento) y, en segundo lugar, la familia de seis a ocho miembros (20 por ciento). Es interesante señalar que al identificar los jefes de familia, del total se registró un 20 por ciento de familias con jefe de familia mujer. Evidentemente, en las familias extendidas el mayor porcentaje de familias tiene de seis a ocho miembros (48.1 por ciento) y les siguen en importancia las familias de tres a cinco miembros (36 por ciento). En estas mismas familias, los miembros más comunes que no corresponden a la familia

nuclear tradicional son: el yerno (9.3 por ciento), la nuera (11.9 por ciento), y el nieto (26.6 por ciento) y la nieta (21 por ciento). Es decir, las parejas muy jóvenes con hijos, que son parientes de los jefes de familia, se quedan a vivir con los padres ante la falta de alternativas para adquirir una vivienda propia.

8. Nivel de escolaridad del jefe de familia. La ocupación de asentamientos irregulares generalmente la protagonizan familias jóvenes que no tienen un nivel de escolaridad muy alto; los resultados de la encuesta confirman esta afirmación. La escolaridad es una variable cultural que se asocia con una visión mayor o menor del mundo exterior, y sirve para valorizar a la población en el mercado de trabajo. Para medir el nivel de escolaridad, se seleccionó únicamente a las familias nucleares y al jefe de familia y a la esposa; los datos indican que la situación es bastante inequitativa en cuanto al nivel básico educativo entre los jefes de familia y las esposas con relación al nivel de escolaridad: más de la mitad de los jefes de familia, o sea 52.38 por ciento tienen primaria completa, mientras que sólo el 25.88 por ciento de las esposas cuentan con ese nivel de escolaridad y, un 16.63 por ciento tienen la secundaria completa; es sobresaliente que en tres asentamientos (Totolapan, Tierra Colorada y Tecutlalpan), los porcentajes de jefes de familia con primaria completa están por arriba de 40 por ciento, o sea, su nivel de escolaridad es mayor que el promedio. Por otro lado, la proporción de jefes de familia sin ningún tipo de estudios es muy reducida: poco más de 1.80 por ciento; y también la proporción de jefes de familia con estudios universitarios es mínima, siendo de un 1.23 por ciento (véase cuadro 13).

Cuadro 13
NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LOS PADRES DE FAMILIA

General	Nivel de escolaridad			
	Jefe de familia	%	Esposa	%
Ninguna	22	1.80	14	1.54
Primaria	341	52.38	236	25.88
Secundaria	203	16.63	149	16.34
Media superior	70	5.73	53	5.81
Nivel superior	15	1.23	11	1.21
Total	651	100.00	912	100.00

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

9. **Ingresos de las Familias.** Existen varias maneras de analizar la participación de la población en la actividad económica, ya sea considerando individuos, hogares, o jefes de familia. En esta sección se consideraron los jefes de familia, otros miembros de la familia y los ingresos globales de familias por asentamiento. Generalmente, el jefe de familia tiene la responsabilidad de satisfacer las necesidades básicas de ésta, por lo que su nivel de remuneración es importante; pero también es significativa la participación de otros miembros de la familia que buscan ingresos adicionales para hacer frente a las difíciles condiciones económicas en la ciudad.

En primer lugar, los datos muestran que los jefes de familia reciben salarios bajos: el 52.9 por ciento de los jefes de familia varones recibe menos de dos salarios mínimos; para las jefes de familia, la proporción es más alta, 70.7 por ciento, lo que muestra que las mujeres tienden a recibir salarios más bajos; existe un porcentaje importante de ingresos medios bajos (de dos a tres salarios mínimos), 32.3 por ciento para jefes de familia varones, y 22 por ciento para mujeres; y, finalmente, sobresale el caso de los jefes de familia varones que reciben más de tres salarios mínimos, un 14.8 por ciento (véase cuadro 14). En otras palabras, la mayoría de los jefes de familia ganan por debajo de la línea de pobreza;¹⁴ un porcentaje menor está en el nivel de pobreza extrema, con menos de un salario mínimo, y el segundo porcentaje más importante corresponde a los ingresos medios bajos.

Por otro lado, se nota una amplia participación de otros miembros de la familia en la obtención de ingresos para apoyar la economía familiar; si consideramos a todos los miembros en los asentamientos, los porcentajes más importantes corresponden al total de miembros que obtienen de uno a dos salarios mínimos (42.5 por ciento), y de dos a tres salarios mínimos (28.9 por ciento); es decir, la mayoría de los hogares no están en niveles de pobreza extrema. Además, se nota una variada distribución de los miembros de la familia en todos los niveles de ingreso, lo que muestra un fuerte contraste entre familias en pobreza extrema y las que se ubican en niveles de ingreso medio bajo.

¹⁴De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) en México, la línea de pobreza alimentaria corresponde aproximadamente a dos salarios mínimos. Hay que señalar que en esta línea de pobreza no se incluyen otros gastos normales de una familia como los gastos en educación, salud o transporte.

Cuadro 14
NIVELES DE INGRESO POR MIEMBRO DE FAMILIA EN SALARIOS MÍNIMOS*

Dependencia económica	Menos de 1		de 1 a 2		de 2 a 3		de 3 a 5		más de 5		Total	%
	SM	%	SM	%	SM	%	SM	%	SM	%		
Jefe de familia hombre	53	12.3	175	40.6	139	32.3	52	12.1	12	2.8	431	48.1
Jefe de familia mujer	22	26.8	36	43.9	18	22.0	6	7.3	0	0.0	82	9.2
Esposa	26	24.1	51	47.2	22	20.4	8	7.4	1	0.9	108	12.1
Esposo	4	18.2	3	13.6	9	40.9	5	22.7	1	4.5	22	2.5
Hijo	22	18.6	48	40.7	40	33.9	7	5.9	1	0.8	118	13.2
Hija	16	24.2	32	48.5	15	22.7	3	4.5	0	0	66	7.4
Otros miembros	13	18.8	36	52.2	16	23.2	3	4.3	1	1.4	69	7.7
Total	156	17.4	381	42.5	259	28.9	84	9.4	16	1.8	896	100

*Un salario mínimo en 2010 fue de 57.46 pesos.

SM = Salario mínimo.

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Asimismo, si integramos a todos los miembros de la familia que obtienen ingresos por hogares, asentamiento y nivel de ingreso, se puede observar que: aunque los hogares que ganan menos de dos salarios mínimos representan 59.9 por ciento, lo cierto es que el porcentaje de hogares que gana menos de un salario mínimo¹⁵ es más bajo (17.4 por ciento) comparado con los hogares que ganan ingresos medios bajos (28.9 por ciento de dos a tres salarios mínimos), e incluso ingresos altos (1.8 por ciento de más de cinco salarios) (véase cuadro 15). En otras palabras, al considerar a los hogares con todos los miembros que obtienen ingresos, hay un desplazamiento de la mayoría de ellos hacia un nivel de ingresos medio bajo. Esto indica, que los hogares de los asentamientos irregulares no concentran en su gran mayoría hogares extremadamente pobres.

MEDICIÓN DE LA POBREZA POR NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

El objetivo del presente apartado es medir de manera más integral el grado de pobreza entre los asentamientos humanos irregulares encuestados de acuerdo a sus características socioeconómicas, midiendo la insatisfacción de sus necesidades más básicas así como el nivel de su ingreso o salario. Con lo anterior, se verificó que la escasez en la que viven los habitantes de estos asentamientos los llevan a experimentar diariamente la satisfacción parcial o casi nula de los requerimientos mínimos nutricionales, así como otras necesidades esenciales, tales como servicios urbanos, calidad de la vivienda, salud o educación. El grado de pobreza se obtuvo mediante dos vertientes metodológicas: 1) la primera que fue elaborada a partir de las Necesidades Básicas Insatisfechas; y 2) la segunda a partir del porcentaje de la capacidad de compra de la canasta básica integral,¹⁶ la cual depende directamente de los ingresos.

¹⁵Sin embargo, hay asentamientos como El Rincón y Surco de Encinos con una alta proporción de familias que obtienen bajos ingresos, 21.4 y 20 por ciento respectivamente.

¹⁶Se refiere a la suma de la canasta básica alimentaria y la canasta básica de requerimientos mínimos, que está considerada como la Línea de Pobreza.

Cuadro 15

INGRESO MENSUAL POR HOGAR

Asentamientos	Menos de 1 SM*		de 1 a 2 SM		de 2 a 3 SM		de 3 a 5 SM		más de 5		Total
	SM*	%	SM	%	SM	%	SM	%	SM	%	
Cazulco	0	0.00	10	55.56	3	16.67	2	11.11	3	16.67	18
Chichicapa	1	7.14	1	7.14	6	42.86	3	21.43	3	21.43	14
Ixtlahualtongo	14	11.48	38	31.15	24	19.67	23	18.85	23	18.85	122
Ocotenco	0	0.00	5	50.00	2	20.00	1	10.00	2	20.00	10
El Rincón	6	21.43	8	28.57	5	17.86	3	10.71	6	21.43	28
Sayula	14	10.37	39	28.89	38	28.15	26	19.26	18	13.33	135
Surco de Encinos	11	19.64	21	37.50	9	16.07	10	17.86	5	8.93	56
Tierra Colorada	12	12.90	28	30.11	22	23.66	23	24.73	8	8.60	93
Tecutlalpan	6	8.00	26	34.67	22	29.33	11	14.67	10	13.33	75
Totoloapan	2	5.00	21	52.50	9	22.50	6	15.00	2	5.00	40
Total	66	11.17	197	33.33	140	23.69	108	18.27	80	13.54	591

*Un salario mínimo en 2010 fue de 57.46 pesos.

SM = Salario mínimo.

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Medición de la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas

En este método se agruparon todos los indicadores en cuatro grupos, los cuales a su vez conformaron subgrupos con otras variables (véase cuadro 16).

De esta manera, para identificar la multidimensionalidad y la heterogeneidad entre un asentamiento y otro, se realizó un análisis desglosado de cada uno de los grupos de variables, esto es, las variaciones y/o diferencias tan marcadas que reflejan estos asentamientos, con el fin de identificar donde están los puntos más álgidos dentro de los problemas sin resolver de las necesidades de los habitantes. Así se establecieron cuatro grupos: servicios de la vivienda; vivienda; educación y salud.

Es importante resaltar que los resultados se obtuvieron de medias aritméticas, esto es a cada variable se le asignó un valor, que va de 0 a 1 como se observa en el cuadro 16 en este caso cada grupo de variables se componen a su vez de subgrupos con mas variables cuyos valores oscilan entre 0 y 1 y se divide entre el número de subvariables,¹⁷ Este método se aplicó a cada hogar y posteriormente, se promedió para obtener el total por asentamiento y finalizar con un promedio general, el cual es el conjunto de los 10 asentamientos.

Grupo I. Servicios de la vivienda

Este grupo representa las formas de abastecimiento del liquido conformado por: *i*) agua dentro de la vivienda, agua fuera de la vivienda, llave publica hidrante y carros-cisterna o pipas; *ii*) electricidad, aquí se tomaron en cuenta las viviendas que contaran con luz eléctrica con y sin medidor; *iii*) basura, se considero camión de basura recolector y depósito fijo; *iv*) el drenaje relacionado con la forma de resolver el desecho de aguas residuales y excretas, el cual se soluciona a través de desecho a drenaje público, fosa séptica, en general se encuentra dentro del predio de la vivienda, barranca o a la calle, este último se resuelve por lo regular, en el ámbito inmediato a la vivienda (véase cuadro 17).

En cuanto al tipo de suministro de agua, es de destacarse que existe una variación muy somera, ya que existe una forma generalizada de todos los asentamientos de abastecerse de la misma manera, puesto que todos re-

¹⁷Cabe destacar que, la referencia de ambas metodologías están basadas en una propuesta que realizó Julio Boltvinik (1997), en la cual desarrolló el método medición integral de la pobreza.

MAGDALENA CONTRERAS. METODOLOGÍA DE MEDICIÓN DEL ÍNDICE DE POBREZA DE LAS NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

Variab/es	Subvariab/es	Calificación	Índice	Norma	Índice Compuesto	Índice Global
Servicios urbanos (SU)	Llave pública y carros-cisterna o pipas	1				
	Agua fuera de la vivienda	2	SU=1+2+3/3	3	Servicios de la Vivienda SV=SU+D+EE+B/4	
	Agua dentro de la vivienda	3				
Drenaje (D)	En la calle, caño o barranca	0	D=0+1/2	1		
	En fosa séptica o drenaje a la calle	1				
Energía eléctrica (EE)	No tiene	0				
	Sin medidor	1	EE=0+1+2/3	2		
	Con medidor	2				
Basura (B)	Se deshecha a la calle	0				
	Depósito fijo	1	B=0+1+2/3	2		
	La recoje el autobús recolector	2				
Calidad de la vivienda, Techo (CVT)	Materiales de construcción del techo cartón o madera	1				
	Lámina de asbesto o metálica	2	EV=1+2+3/3	1	Calidad de la Vivienda CV=EVA+EV B/2	ÍNDICE DE POBREZA DE LAS NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS IPNBI=SV+CV+H+PCB+SP/5
	Losa de concreto o tabique	3				
Calidad de la vivienda, Paredes (CVP)	Materiales de construcción la pared Lámina de cartón o madera	1				
	Piedra o adobe	2	EV=1+2+3/3	1		
	Cemento, tabicón o tabique	3				
Hacinamiento (H)	Cuartos por personas (CP)		H=CP y número de personas que habitan en el hogar	2	HC=CP/n n= número de personas que habitan el hogar	
Presencia de cocina (C)	Cocina	0				
	No tiene	1	C=0+1/2	2	Presencia de Baño y Cocina PBC=C+B/2	
	Tiene	0				
Presencia de baño (B)	Baño	1	B=0+1/2	2		
	No tiene	2				
Educación (ED)	*Grado de escolaridad por edad (GEE)	*	ED=SUMA GEE/NA			
	*Número de años (NA)		El resultado se divide entre el número de personas de 7 y más años de edad en el hogar	1	Servicios Sociales SP=ED+SA/2	
Salud (SA)	Sin derecho a ningún tipo de salud	0				
	Derechohabiente a otro servicio de salud	1	SA=0+1+2/3	2		
	Derechohabiente al IMSS o ISSSTE	2				

*Siete años de edad equivalen a un año de escolaridad y así va aumentando consecutivamente hasta los 14 años de edad que equivalen a ocho años de escolaridad. Entre los 15 y 49 años la escolaridad corresponde a nueve años. Más de 50 años el grado de escolaridad corresponde a seis años.

Fuente: Elaboración propia con base en metodología para la medición de la pobreza. Método de medición integrada de la pobreza (Boltvnik, 1997: 401).

portaron valores entre el 0.45 y 0.65 puntos. Resalta Surco de Encinos como el asentamiento que obtuvo el valor más bajo. Aun así, hay viviendas que duplican sus formas de abastecerse, es decir, además de las formas ya mencionadas, utilizan el agua natural de la zona como agua de manantial, río o pozo, con lo que se identifica que el agua no es suficiente para sobrevivir diariamente, y tienen que buscar otras alternativas de menor calidad.

Cuadro 17
GRUPO I. SERVICIOS DE LA VIVIENDA

<i>Asentamiento</i>	<i>Agua</i>	<i>Luz/sin medidor</i>	<i>Luz/con medidor</i>	<i>Basura</i>	<i>Drenaje</i>
Cazulco	0.65	0.13	0.88	0.5	0.5
Chichicarpa	0.45	0.06	0.94	0.37	1.09
Ixtlahualtongo	0.47	0.30	0.64	0.94	0.61
Ocotenco	0.63	0.00	0.50	1	1
El Rincón	0.63	0.12	0.88	0.5	0.93
Sayula	0.56	0.18	0.78	0.98	0.9
Surco de Encinos	0.38	0.04	0.91	1	0.91
Tierra Colorada	0.54	0.03	0.92	0.86	0.69
Tecutlapan	0.49	0.49	0.49	0.96	0.91
Totolapan	0.45	0.00	0.01	0.77	0.81

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Con respecto a las viviendas con electricidad que cuentan con medidor, se registró que en la mayoría de los asentamientos se encontraron valores cercanos a 1, lo cual quiere decir que en promedio pagan el servicio de luz, como Ocotenco o Surco de Encinos, aunque no es certero que realicen el pago o si lo hacen lo realizan eventualmente, y de la misma forma hay viviendas que se beneficien de la energía eléctrica de forma ilegal, es decir, conectándose directamente a los cables por donde pasa la energía eléctrica, los cuales serían las viviendas con energía eléctrica pero sin medidor. Hay asentamientos que obtuvieron valores más bajos como Tecutlapan y Totolapan, este último presenta una situación crítica, ya que refleja totalmente la falta de energía eléctrica, esto se explica por su localización, este es un asentamiento que se encuentra en lo alto de una

montaña y en las inmediaciones del bosque, lo que dificulta la extensión del tendido de electricidad.

Con referencia a la basura y su recolección, la mayoría de los asentamientos cuentan con un buen servicio, el cual está dado a través de un camión recolector. Sin embargo, hay asentamientos como Chichicarpa (0.37) que debido a su localización tan inaccesible para las dimensiones de un camión, la población opta por quemar y/o enterrar su basura como primera opción, y desecharla en la calle como segunda opción.

En cuanto al drenaje, se obtuvieron valores altos, de hecho cercanos a 1, porque la mayoría utiliza la fosa séptica o el desecho al aire libre como las barrancas. En cambio, Ixtlahualtongo, es un asentamiento que se encuentra en un área topográfica en forma de cuenca, por lo que su principal problema son las inundaciones, por lo tanto, la forma de resolver el desecho de sus excretas es complicado, ya que el agua no corre, en su mayoría las viviendas desechan el agua a la calle.

Finalmente, hay que resaltar que hay asentamientos que en todas las subvariables se alejan del valor 1, o sus condiciones de satisfacción de necesidades, pueden ser consideradas como necesidades básicas insatisfechas, como por ejemplo, Totolapan, Ixtlahualtongo o Tierra Colorada. La variable de luz con medidor, puede ser variante en algunos caos pero es uno de los servicios de los más fáciles de conseguir (véase cuadro 17).

Grupo 2. Calidad de la vivienda

Esta variable se refiere a dos subvariables: la primera es la estructura de la vivienda; y la segunda son los espacios de la vivienda. La estructura de la vivienda o calidad de la vivienda, que se refiere a los materiales con los que están contruidos el techo, la pared y los pisos. Si consideramos que los techos están contruidos de cartón o madera, este material es de baja calidad; el de lámina de asbesto o metálica, es de calidad regular; y losa de concreto, tabique o teja, es una vivienda de buena calidad. Lo mismo ocurre con las paredes, sea lámina, cartón o madera, es de baja calidad, piedra o adobe, calidad regular, y cemento, tabicón o tabique de buena calidad. Para pisos si son de tierra o firme, son de baja calidad; si son de cemento son de calidad regular; y si son de madera o mosaico son de buena calidad.

Como se observa en el cuadro 17, se identifica que hay una variación que oscila entre los estratos de calidad de regular a baja, donde la mayoría de las viviendas cuentan con techos de lámina y madera, pero con paredes de tabique, lo que las hace mixtas pero de calidad baja, como por ejemplo Sayula (0.48), que es un asentamiento topográficamente muy irregular con pendientes escalonadas y alargadas lo que hace vulnerable a deslizamiento de tierra, sobre todo en temporadas de lluvias. También es un asentamiento que se localiza en medio del bosque, lo que hace aún más precario el escenario.

Los espacios de la vivienda, hace referencia al número de espacios que contiene la vivienda como baño, si cuenta con cocina y si cuenta con recámaras, con el fin de identificar el grado de hacinamiento. En esta subvariable, según la norma corresponde 0.5 habitaciones por persona. En este sentido, con respecto a las habitaciones se nota que El Rincón e Ixtlahualtongo, tienen problemas de hacinamiento, y es que son dos asentamientos que cuentan con familias numerosas, que los hijos regresan a casa, o se casaron pero se quedaron en la vivienda. La cocina es un espacio de uso colectivo, así como el baño, pero estos dos tipos de espacios están muy por debajo de la norma, lo que podría reflejar que la cocina puede ser usada para dormir, o como parte de otro espacio, sea sala o comedor que comparta el mismo espacio para la cocina.

Grupo 3. Educación

La educación se refiere al grado de escolaridad que tenga cada integrante de la familia de siete años y más. La norma establece que el grado de escolaridad debe corresponder a la edad; por ejemplo, un integrante de siete años debe tener un grado de escolaridad, es decir, un año cursado de primaria. En los asentamientos se identificó, como se observa en cuadro 18 que en su mayoría están muy por debajo de la norma (de 0.20 para abajo, a excepción de Tecutlalpan). Se identificó que quizá esta carencia educativa refiere más a un ambiente familiar de baja escolaridad, puesto que la mayoría de los adultos entre 15 y más de 50 años no terminaron la primaria, por diferentes motivos, entre los principales por falta de dinero en el hogar, o porque se vieron obligados a trabajar en una edad temprana que los orilló a desertar o abandonar la escuela. El puntaje alcanzado en esta variable, es resultado de los integrantes menores de 10 años que sí están cursando el grado escolar de acuerdo a su edad.

Cuadro 18

GRUPO 2. HACINAMIENTO Y CALIDAD DE LA VIVIENDA

<i>Asentamiento</i>	<i>Vivienda</i>	<i>Recámara</i>	<i>Cocina</i>	<i>Baño</i>
Cazulco	0.66	0.77	0.23	0.68
Chichicaspa	0.67	0.94	0.35	0.68
Ixtlahualtongo	0.73	0.35	0.32	0.64
Ocotenco	0.77	0.9	0.27	0.77
El Rincón	0.75	0.24	0.38	0.55
Sayula	0.48	0.03	0.39	0.76
Surco de Encinos	0.59	0.86	0.33	0.32
Tierra Colorada	0.6	0.75	0.26	0.56
Tecutlapan	0.77	0.99	0.35	0.63
Totolapan	0.61	0.81	0.28	0.53

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Grupo 4. Salud

La salud es otra de las variables sociales que muestran el nivel de pobreza de los habitantes de los asentamientos encuestados, se consideró a aquella población que es derechohabiente del IMSS o del ISSSTE con calificación de 2, siendo esta la norma, los que tienen otro servicio médico, cuya calificación fue 1 y los que no tienen ningún derecho de servicio de salud que fue 0. El resultado también es muy precario, ya que la mayoría de la población no cuenta con ningún tipo de servicio, pues es población subempleada, que trabaja de forma informal o está desempleada. Cualquiera que sea la circunstancia laboral, esta variable refleja que los hogares no están en ninguna posibilidad de adquirir servicios médicos, mucho menos privados o los subprivados como son los consultorios cuyo costo de consulta es mínima o simbólica. El puntaje señala a la población que acude a los centros de atención social que administra la Secretaría de Salud Pública. Lo que se pudo observar es que la Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal acerca a los asentamientos, en condición de irregular, las campañas de salud en unidades móviles, pero la atención también es precaria, ya que es atención odontológica o de consulta general.

Finalmente, en estos dos grupos Totolapan es un asentamiento que vuelve a aparecer con condiciones de muy bajo nivel en salud y en educación (véase cuadro 19).

Cuadro 19
GRUPO 2. HACINAMIENTO Y CALIDAD DE LA VIVIENDA

<i>Asentamiento</i>	<i>Educación</i>	<i>Salud</i>
Cazulco	0.22	0.14
Chichicarpa	0.23	0.4
Ixtlahualtongo	0.23	0.3
Ocotenco	0.21	0.48
El Rincón	0.21	0.23
Sayula	0.23	0.48
Surco de Encinos	0.17	0.28
Tierra Colorada	0.16	0.33
Tecutlapan	0.50	0.41
Totolapan	0.19	0.4

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

*Indicador Global de Necesidades Básicas o de pobreza
por Necesidades Básicas Insatisfechas*

De acuerdo a los resultados de los cuatro grupos anteriores, se procedió a elaborar un promedio aritmético simple, el cual se trata de sumar todas las subvariables de los grandes grupos y dividirlos entre cuatro para obtener un índice global que representa las Necesidades Básicas Insatisfechas. Así resulta que todo valor cercano a 1, tiene altas condiciones de satisfacción de necesidades básicas. No obstante, en la interpretación de cada uno de los grupos y sus respectivas subvariables, se detectaron predominantemente valores cercanos a 0, lo cual se refiere a los hogares que tienen el mínimo posible de satisfacción de sus necesidades básicas, por lo que se pudo identificar que este índice se acerca más a la realidad y al grado de pobreza que se experimenta en los asentamientos encuestados y que los valores cercanos a 0 representan las peores condiciones de satisfacción de sus necesidades básicas.

Como se observa en el cuadro 20, en la mayoría de las subvariables en todos los asentamientos, la constante de los puntajes fue cercana a 0. Resaltaron tres asentamientos: El Rincón (obtuvo el puntaje más bajo 0.39), Ixtlahualtongo y Totolapan que se posicionaron en el rango de pobreza indigente, el resto de los asentamientos se colocaron en el rango de pobreza extrema. Con este índice global se destacó que existe una pobreza muy marcada, con tendencia al empobrecimiento como son asentamientos con puntajes de 0.50 y 0.51.

Cuadro 20

ÍNDICE DE POBREZA DE LAS NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

<i>Asentamiento</i>	<i>Índice global</i>	<i>Nivel de pobreza</i>
Cazulco	0.50	Pobres extremos
Chichicarpa	0.60	Pobres extremos
Ixtlahualtongo	0.44	Pobres indigentes
Ocotenco	0.58	Pobres extremos
El Rincón	0.39	Pobres indigentes
Sayula	0.67	Pobres extremos
Surco de Encinos	0.51	Pobres extremos
Tierra Colorada	0.51	Pobres extremos
Tecutlapan	0.65	Pobres extremos
Totolapan	0.49	Pobres indigentes

Los niveles de pobreza se obtuvieron de los siguientes rangos de acuerdo al resultado del índice global.

De 0 a 0.49 se consideran pobres indigentes.

De 0.50 a 0.69 se consideran pobres extremos.

De 0.70 a 0.89 son pobres moderados.

De 0.90 a 1.09 equivalen a Necesidades Básicas Satisfechas.

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

Medición de la pobreza por Línea de Pobreza

Para la metodología de Línea de Pobreza, fue necesario recurrir al valor de ambas canastas, las cuales están calculadas de acuerdo a los precios de cada producto en pesos mexicanos, cálculo elaborado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), cuyo valor es de 2,168.13 pesos en junio de 2011.

La línea de pobreza está calculada como el porcentaje del ingreso per cápita por hogar destinado a adquirir la canasta integral, lo cual se tra-

duciría en la capacidad de adquisición de la canasta básica integral en porcentaje, así los habitantes que estén por debajo de la línea de pobreza, que equivaldrá al 100 por ciento se considerarían pobres.

La línea de pobreza se refiere a lo que según Boltvinik (1997: 414) considera como el ingreso disponible total per cápita del hogar para que un individuo pueda adquirir el conjunto de la canasta integral o canasta básica completa al mes, que es la suma de la canasta básica alimentaria y la canasta básica de requerimientos mínimos; en el cuadro 21 se muestra el costo total de lo que se denominaría *canasta integral*.

Cuadro 21

VALOR MENSUAL PER CÁPITA DE LA CANASTA INTEGRAL URBANA

<i>Canasta No Alimentaria</i>	<i>Costo mensual</i>
Transporte público	167,41
Limpieza y cuidados de la casa	58,49
Cuidados personales	110,91
Educación, cultura y recreación	211,83
Comunicaciones y servicios para vehículos	91,70
Vivienda y servicios de conservación	147,60
Prendas de vestir, calzado y accesorios	146,80
Cristalería, blancos y utensilios domésticos	16,12
Cuidados de la salud	140,75
Enseres domésticos y mantenimiento de la vivienda	19,97
Artículos de esparcimiento	6,37
Otros gastos	18,60
Subtotal	1'136,55
Canasta Básica Alimentaria	969,96
Total	2'106,51

Fuente: Coneval, 2010. Valor y contenido de la canasta básica no alimentaria.

Valor mensual per cápita de la línea de bienestar (canasta alimentaria más canasta no alimentaria). Cálculos propios a partir de las encuestas.

El objetivo es medir la capacidad de compra de la canasta integral de un individuo al mes. La capacidad de compra per cápita por hogar de la canasta integral se obtiene a través de calcular el porcentaje de un determinado nivel de ingresos que se destina a la compra de la canasta básica integral.

En este sentido, se obtuvieron los ingresos per cápita por hogar, es decir, de cada persona de un hogar que percibe ingresos se suma y se divide entre el número de integrantes de un hogar para obtener los in-

gresos disponibles por cada miembro de una familia que forme un hogar, y de esta manera, calcular la capacidad de compra per cápita por hogar de la canasta integral.

Así, los grupos de población que tengan la capacidad de compra de la canasta integral de un 0 a 30 por ciento de lo que equivale la línea de pobreza, serán considerados indigentes; la población que tenga la capacidad de comprar la canasta integral de entre 31 y 60 por ciento serán considerados pobres extremos; la población que tenga la capacidad de comprar la canasta integral entre el 60 y 90 por ciento serán pobres moderados y, finalmente, la población que pueda comprar más del 90 por ciento de la canasta serán considerados no pobres. Estos niveles se elaboraron a partir de estratificar los salarios de la población; esto es, para la población que percibe ingresos de menos de un salario mínimo lo que equivaldría a menos de 1,796 pesos; la población que percibe entre uno y dos salarios mínimos que equivale a 2,691.9 pesos; de dos a cinco salarios mínimos equivaldría a 6,281.1 pesos; de más cinco salarios mínimos que equivale a 8,973 pesos. El resultado, variará de acuerdo al número de integrante por familia y del nivel de ingresos, de lo que resulta que entre más integrantes de la familia, menos capacidad tendrá cada miembro de comprar la canasta integral, y viceversa, entre menos integrantes mayor será la capacidad de compra, cuya frecuencia ocurre en hogares de uno a cuatro miembros, lo cual también dependerá del estrato salarial, es decir, una familia de cuatro integrantes puede comprar hasta el 100 por ciento de la canasta integral, sólo si su nivel de ingresos es mayor a cinco salarios mínimos, lo cual no se puede distinguir en familias de más de cinco miembros.

De acuerdo a lo anterior, como se observa en el cuadro 22, en primer lugar, se identifica que el estrato que oscila entre 31 y 60 por ciento concentra la mayor parte de la población, lo cual quiere decir que, el 43 por ciento se considera que está en situación de pobreza extrema; en segundo lugar, el 30 por ciento de la población se ubica en el estrato de pobres indigentes con más del 30 por ciento; y finalmente, el estrato de población en pobreza moderada significó solo 8.6 por ciento de la población.

Si se observa el cuadro 22, que el número de pobres extremos se multiplica hasta cuatro veces, por ejemplo, Ixtlahualtongo, Sayula, Surco de Encinos, Tecutlalpan y Tierra Colorada reportan esa tendencia, de hecho son los asentamientos que reportan una mayor intensidad de la

pobreza, especialmente Sayula que reporta el 88 por ciento (500 de los 507 habitantes de los que se obtuvieron datos a través de la encuesta) de sus habitantes entre pobres indigentes y pobres extremos, lo que también significa que cuenta con el mayor número de hogares en situación de pobreza extrema e indigencia.

Cuadro 22
MEDICIÓN DE LA POBREZA POR EL MÉTODO DE LÍNEA DE POBREZA

Asentamiento	Pobres indigentes		Pobres extremos		Pobres moderados		No pobres		Total de hogares y población		
	Hogares		Hogares		Hogares		Hogares		Hogares Total	Personas Total	Personas NE/Sin ingresos
	0 a 30%	Personas	31 a 60%	Personas	61 a 90%	Personas	90%	Personas			
Cazulco	1	5	7	27	7	26	3	11	18	69	20
Chichicaspa	2	15	5	32	0	0	7	20	14	67	27
Ixtlahualtongo	30	172	40	207	40	165	14	32	124	576	96
Ocotenco	2	15	2	6	4	14	2	6	10	41	9
El Rincón	9	45	8	38	5	35	6	21	28	139	30
Sayula	39	233	63	274	5	5	26	58	133	570	87
Surco de Encinos	16	92	23	120	8	27	9	22	56	261	42
Tierra Colorada	21	110	43	223	15	129	12	34	91	496	88
Tecutlapan	15	137	17	196	35	47	13	20	80	400	60
Totolapan	17	58	19	90	5	17	6	17	47	182	12
Total	152	882	227	1,213	124	465	98	241	601	2,801	471

Fuente: Cálculos propios a partir de las encuestas.

La situación más crítica es la que experimentan los pobres indigentes ya que sólo pueden comprar hasta el 30 por ciento de la canasta integral, es decir, un tercio de los requerimientos mínimos para sobrevivir al mes; en este sentido Sayula, Ixtlahualtongo y Tierra Colorada, son los que presentaron el mayor número de hogares en esta situación, es decir, entre los tres asentamientos que concentran al 61 por ciento del total de la población en el estrato de pobreza indigente.

Cabe destacar que, los porcentajes de los pobres moderados que fue 16 por ciento y de los no pobres (8 por ciento) fue muy bajo, lo que también podría indicar la desigualdad socioeconómica que existe entre asentamientos. Aun así es de destacarse que Ixtlahualtongo fue el asentamiento que mayor número de personas (35 por ciento) y de hogares (32 por ciento) registró en el estrato de pobres moderados, mientras que, contradictoriamente Sayula reportó el mayor número de no pobres tanto de hogares (26 por ciento), como de personas (24 por ciento).

Con respecto a la aplicación de los dos métodos, se identificó que entre uno y otro método hubo algunas diferencias en cuanto al grado de pobreza. Hubo algunos asentamientos que cambiaron de condición abruptamente como es el caso de Sayula, que de pobreza moderada con el método de medición de Necesidades Básicas Insatisfechas, pasó a pobreza extrema e indigente con el método de medición de Línea de Pobreza. Para el resto de los asentamientos, la condición no cambió tanto, porque la mayor proporción de la población y de los hogares se concentró en el porcentaje de pobres extremos. Aunque hay que destacar que la tendencia es hacia la pobreza de indigentes.

Con el método de medición de Línea de Pobreza, fue notoria la intensidad de la pobreza, pues el rubro de ingresos es un factor determinante para la adquisición de la canasta integral, sobre todo porque implica la compra de alimentos; la mayor parte del ingreso se destina a la compra de la canasta básica alimentaria, no obstante, hay otros factores que son tan importantes de esta canasta como es el transporte y la compra de agua.

Las anteriores mediciones nos llevan a identificar la lucha constante por la sobrevivencia de ciertos grupos, su permanencia de la pobreza, y ocupación de espacios sumamente empobrecidos.

CONCLUSIONES

Este análisis ha señalado varios aspectos importantes con respecto a la presencia de asentamientos irregulares en la periferia del Distrito Federal en la Ciudad de México. En primer lugar, estos asentamientos representan una expansión urbana informal por el número de viviendas que tiende a incrementarse en las zonas periféricas, particularmente en zonas de relieve accidentado y con alto valor ecológico no aptas para la urbanización, como es el Suelo de Conservación. Es decir, su sola presencia significa pérdida de suelo de alto valor ambiental. En segundo lugar, se nota la ausencia de una política específica de atención a estos asentamientos en cuanto a dotación de tierra o vivienda barata para población pobre en los últimos 15 años por el gobierno local y federal; se observa la tolerancia del gobierno local en aspectos como la ocupación del suelo, la

subdivisión de tierras comunales y la deficiente calidad de la dotación de servicios públicos.

En tercer término, se mostró que los asentamientos irregulares representan un universo heterogéneo, tanto en lo que se refiere a la calidad de la vivienda y la presencia de servicios públicos, como las características sociodemográficas y la percepción del ingreso. Y en cuarto lugar, y de manera destacada se notan las graves condiciones de pobreza y precariedad en las que vive la población, sin una clara política gubernamental para solucionar su situación irregular.

Entre los aspectos más sobresalientes se ha mostrado que la población que vive en esta condición de ilegalidad en su mayoría está asentada en lotes relativamente chicos, con mala calidad en los materiales de la vivienda y con graves carencias de servicios públicos como es el agua y el drenaje. Existen bajos niveles en la consolidación de la vivienda, y en situaciones extremas se nota la presencia de un solo cuarto, y la carencia de baño; predominan las familias jóvenes y jóvenes-maduros, y aunque la familia nuclear es mayoría en los asentamientos, es común la presencia de familias extendidas con hasta ocho miembros. Los jefes de familia en mayor proporción reciben ingresos menores a dos salarios mínimos, es decir, por debajo de la línea de pobreza. En el cálculo del índice global que incorpora diversas necesidades básicas, la mayoría de los asentamientos se ubicaron en el rango de pobreza extrema.

Una política urbana de atención a los AHI debe considerar la heterogeneidad existente dentro de ellos y atender las múltiples carencias y desventajas de su población. Esta política de atención a grupos pobres debe estar focalizada de acuerdo con los rasgos más sobresalientes de estos asentamientos. Entre las acciones más importantes consideramos que, se deben tomar en cuenta aspectos como los siguientes:

- Una intervención oficial de las autoridades sobre los agentes sociales que permiten el acceso ilegal al suelo ejidal y comunal.
- La colaboración como prioridad en la agenda política urbana de una estrategia específica para los AHI en Suelo de Conservación que defina normas mínimas de ocupación urbana, el tipo de tenencia que tendrán estos asentamientos y la responsabilidad de las familias respecto al medio ambiente, por estar asentadas en un suelo de alto

valor ecológico. Se necesitan respuestas responsables, no clientelares ni populistas.

- Un programa de mejoramiento de vivienda que atienda las diferencias en la calidad de los materiales de techos, paredes y pisos o un incremento en niveles de consolidación con un mayor número de viviendas con techos de concreto, así como índices de hacinamiento aceptables.
- Una evaluación de las condiciones de riesgo y vulnerabilidad de las viviendas donde está asentada la población y una determinación de qué familias tienen que ser reubicadas y cuáles pueden permanecer en el mismo sitio.
- Un programa para mejorar la deficiente calidad de los servicios. Tratando de que todas las viviendas tengan una infraestructura formal de dotación de agua y drenaje y que no sea necesario que recurran a formas de abastecimiento informales e incluso ilegales.
- Considerando que la mayoría de las familias son jóvenes con un alto número de miembros, son necesarias políticas sociales adecuadas a éstas: ayuda a madres solteras; equipamiento para niños y jóvenes; programas de empleo, y apoyo; a la alimentación con despensas y desayunos escolares.
- Programa de incorporación de la población a un sistema de seguridad social.
- Un plan de acción contra la especulación del suelo en estos asentamientos, que se relaciona con toda la población que ocupa terrenos que no necesita y que solamente busca que su lote suba de precio en unos años a través de la regularización de la tenencia.
- Un programa focalizado en la población que vive en pobreza extrema y que se relaciona con: población que renta, familias con muchos miembros, y aquellas que tienen ingresos menores a un salario mínimo.

FUENTES CONSULTADAS

ACOSTA COLIN, S. L. (2001), *Las tierras comunales de La Magdalena Contreras. Una naturaleza socializada*, tesis de licenciatura, Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

- AGUILAR A. G. (1987), "Urban Planning in the 1980s in Mexico City. Operative Process or Political Facade?", *Habitat International*, vol. 11, núm. 13, Pergamon Press, pp. 23-38.
- _____ (2008), "Peri-urbanization, Illegal Settlements and Environmental Impact in Mexico City", *Cities*, 25, pp. 133-145.
- _____ y C. Santos (2011), "Informal Settlements' Needs and Environmental Conservation in Mexico City: An Unsolved Challenge for Land-use Policy", *Land Use Policy*, 28, pp. 649-662.
- ARIZA, M. y P. Solís (2009), "Dinámica socioeconómica y segregación espacial en tres áreas metropolitanas de México, 1990-2000", *Estudios Sociológicos*, vol. XXVII, núm. 79, México, El Colegio de México, pp. 171-209.
- ARROYO FLORES, J. (2005), *Estructura urbana de la delegación Magdalena Contreras*, tesis de licenciatura, Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- AZUELA, A. (1997), "Evolución de las políticas de regularización", en A. Azuela y F. Tomas (coords.), *El acceso de los pobres al suelo urbano*, México, Instituto de Investigaciones Sociales/PUPEC/CEMCA-Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 221-231.
- BOLIVINIK, J. (1997), "Aspectos conceptuales y metodológicos para el estudio de la pobreza", en M. Schteingart (coord.), *Pobreza, condiciones de vida y salud en la Ciudad de México*, México, El Colegio de México, pp. 379-426.
- CALDERÓN COCKBURN, J. (2006), *Mercado de tierras urbanas, propiedad y pobreza*, Lincoln Institute of Land Policy, SINCO Editores, 254 pp.
- CUADROS BETANCOURT, P. L. (2001), *Tenencia de la tierra y ecología en Magdalena Contreras*, tesis de licenciatura en Ciencia Política y Administración Pública, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Diario Oficial de la Federación* (DOF), "Decreto por el que se crea la CORETT, Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra", 8 de noviembre de 1974.
- DOUGLAS, I. (2006), "Peri-urban Ecosystems and Societies: Traditional Zones and Contrasting Values", en D. McGregor, D. Simon y D. Thompson (eds.), *The Peri-urban Interface*, Londres, Earthscan, pp. 18-29.
- DUHAU, E. (1998), *Hábitat popular y política urbana*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco y Miguel Ángel Porrúa.
- GILBERT, A. y P. Ward (1985), *Housing, the State and the Poor. Policy and Practice in Three Latin American Cities*, Cambridge University Press, 319 pp.
- Gobierno del Distrito Federal (GDF) (2005), Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la delegación la Magdalena Contreras del Distrito Federal, *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, 28 de enero, México.

- INIESTRA BÁRCENAS, J. (2006), *Asentamientos irregulares en zonas de alto riesgo. Caso: Las Barrancas de la delegación Magdalena Contreras de las Áreas Naturales Protegidas*, tesina, licenciatura en Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- IRACHETA, A. (1984), *El suelo, recurso estratégico para el desarrollo urbano*, Toluca, México, Gobierno del Estado de México, UAEM.
- JANOSCHKA, M. (2005), "El modelo de Ciudad Latinoamericana. Privatización y fragmentación del espacio urbano de Buenos Aires: el caso del Nordelta", en M. Welch Guerra (ed.), *Buenos Aires a la deriva. Transformaciones urbanas recientes*, Buenos Aires, Editorial Biblos, pp. 95-131.
- MACEDO, J. (2000), *Land Use Policies and Urbanization of Informal Settlements: Planning Initiatives for Environmental Protection Areas in Curitiba, Brazil*, Dissertation presented to the Graduate School of the University of Florida in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, University of Florida.
- MCGRANAHAN, G., D. Mitlin y D. Satterthwaite (2008), "Land and Services for the Urban Poor in Rapidly Urbanizing Countries", en G. Martine et al. (eds.), *The New Global Frontier: Urbanization, Poverty, and Environment in the 21st Century*, Londres, Earthscan, pp. 77-97.
- PEZZOLI, K. (1998), *Human Settlements and Planning for Ecological Sustainability: The Case of Mexico City*, Cambridge, MA, MIT Press.
- RODRÍGUEZ, J. y C. Arriagada (2004), "Segregación residencial en la ciudad latinoamericana", *EURE, Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, vol. 30, núm. 89, Santiago de Chile, pp. 5-24.
- SABATINI, F., G. Cáceres y J. Cerda (2001), "Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción", *EURE, Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, vol. 27, núm. 82, Santiago de Chile, pp. 1-34.
- SCHTEINGART, M. (1989), *Los productores del espacio habitable: Estado, empresa y sociedad en la Ciudad de México*, México, El Colegio de México, 415 pp.
- y M. T. Torres (1997), "Políticas de agua y drenaje en la Ciudad de México y su aplicación en las colonias", en M. Schteingart (coord.), *Pobreza, Condiciones de Vida y Salud en la Ciudad de México*, México, El Colegio de México, pp. 129-188.
- SEDESOL, Conapo e INEGI (2007), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005*, México, Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 183 pp.
- SMOLKA, M. y A. Larangeira (2008), "Informality and Poverty in Latin American Urban Policies", en G. Martine et al. (eds.), *The New Global Frontier: Urbanization, Poverty, and Environment in the 21st Century*, Londres, Earthscan, pp. 99-114.
- TOMAS, F. (1997), "Los asentamientos populares irregulares en las periferias urbanas de América Latina", en A. Azuela y F. Tomas (coords.), *El acceso de los pobres al*

- suelo urbano*, Instituto de Investigaciones Sociales/PUEC/CEMCA, México, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 17-43.
- TORRES, M. T. (1997), "Características sociodemográficas de las unidades domésticas en las colonias estudiadas", en M. Schteingart (coord.), *Pobreza, condiciones de vida y salud en la Ciudad de México*, México, El Colegio de México, pp. 277-302.
- UN-HABITAT (2003), *The Challenge of Slums: Global Report on Human Settlements 2003*, United Nations Human Settlements Programme and Earthscan, Londres.
- _____ (2006), *The State of the World's Cities Report 2006/2007. The Millennium Development Goals and Urban Sustainability: 30 Years of Shaping the Habitat Agenda*, United Nations Human Settlements Programme and Earthscan, Londres.
- VARLEY, A. (1987), "The Relationship between Tenure Legalization and Housing Improvements: Evidence from Mexico City", *Development and Change*, vol. 18, núm 3, pp. 463-81.
- _____ (2006), "Los usos políticos de la ilegalidad: la evidencia del México urbano", en E. Fernandes y A. Varley (eds.), *Ciudades ilegales. La ley y el urbanismo en países en vías de desarrollo*, Promesha, Cochabamba, Bolivia, pp. 209-230. (Véase también versión original: A. Varley (1998), "The Political Uses of Illegality: Evidence from Urban Mexico", en E. Fernandes y A. Varley (eds.), *Illegal Cities: Law and Urban Change in Developing Countries*, Londres/Nueva York, Zed Books, pp. 172-190.)
- WARD, P. M. (1998), *Mexico City*, John Wiley and Sons, Chichester, Inglaterra/Nueva York, revised.
- WIGLE, J. (2010), "Social Relations, Property and 'Peripheral' Informal Settlement: The Case of Ampliación San Marcos, Mexico City", *Urban Studies*, vol. 47, núm. 2, pp. 411-436.
- WINCHESTER, L. (2008), "La dimensión económica de la pobreza y precariedad urbana en las ciudades latinoamericanas. Implicaciones para las políticas del hábitat," *EURE Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, vol. 34, núm. 103, pp. 27-47.