



25  
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

CONFORMACION, CONDICIONES DE VIDA Y TENDENCIA DE UNA  
COLONIA POPULAR PRODUCTORA DE LADRILLO EN LA CIUDAD DE  
MEXICO. EL CASO DE "MESA LOS HORNOS" EN LA DELEGACION TLALPAN  
(1965 — 1990)

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA  
P R E S E N T A :  
MARTHA ALIDA RAMIREZ SOLORZANO

FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

MARZO DE 1991



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

PROLOGO	
INTRODUCCION.....	1
MARCO TEORICO.....	11
<b>I LA FORMACION DE ECONOMIAS TRADICIONALES. LA PRODUCCION LADRILLERA</b>	
1.1 Historia de la producción ladrillera.....	26
1.1.1 Los primeros inventos para la producción ladrillera.....	30
1.1.2 La producción ladrillera en el siglo XX.....	32
1.2 La materia prima de la producción ladrillera: la arcilla características y propiedades.....	37
1.3 Importancia, características y ventajas del ladrillo rojo como material de construcción.....	39
1.3.1 Actividad-Húmeda.....	40
1.3.2 Densidad y propiedades térmicas.....	40
1.3.3 Durabilidad, apariencia y mantenimiento.....	41
1.3.4 Costos de producción y cambios externos.....	45
1.4 Escalas de producción ladrillera y el concepto de pequeña escala.....	46
1.4.1 Escalas de producción.....	46
1.4.1.1 Concepto de pequeña escala.....	46
1.4.2 Tendencia del consumo de algunos materiales de construcción.....	48
<b>II LA URBANIZACION AL SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO EL CASO DE LA DELEGACION TLALPAN</b>	
2.1 Ubicación.....	50
2.2 La transformación del uso del suelo en Tlalpan (1900-1960).....	51
2.3 El crecimiento urbano en Tlalpan en 1970.....	62
2.4 La transformación urbana en Tlalpan y el surgimiento de las colonias populares.....	65
2.5 La expansión urbana en Tlalpan y los últimos años.....	68
2.5.1 El problema de la vivienda en Tlalpan.....	71
2.5.2 La zona suroeste de la delegación Tlalpan y la localización de Mesa Los Hornos.....	75

### III CRECIMIENTO URBANO Y DESPLAZAMIENTO DE LAS TABIQUERAS HACIA EL SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO

3.1 Antecedentes.....	80
3.2 Conformación de "Mesa Los Hornos" de 1977 a 1981	
3.2.1 El crecimiento de la colonia y el posible desplazamiento de la comunidad ladrillera.....	87
3.2.2 Las condiciones sociales en 1981.....	92
3.3 La conformación de "Mesa Los Hornos" (1982-1986)	
3.3.1 El auge de la venta fraudulenta de terrenos.....	94
3.3.2 El decrecimiento de la producción ladrillera.....	98
3.4 Composición de la colonia "Mesa Los Hornos" de 1987-1989	
3.4.1 Localización geográfica.....	99
3.4.2 El problema de la tierra y los intentos de expropiación.....	101
3.4.3 La producción ladrillera y las condiciones sociales....	
3.4.3.1 Ocupación.....	105
3.4.3.2 Lugar de procedencia.....	108
3.4.3.3 Estado civil y composición de la unidad doméstica....	109
3.4.3.4 Grado de escolaridad.....	111
3.4.3.5 Vivienda.....	112
3.4.3.6 Condiciones sanitarias.....	113

### IV COLONIA MESA LOS HORNOS: CONDICIONES ACTUALES DE VIDA Y TENDENCIA DE LA PRODUCCION LADRILLERA (1990)

4.1 La permanencia de la irregularidad de la tenencia de la tierra en "Mesa Los Hornos".....	115
4.2 ¿Cómo están compuestas las unidades domésticas de Mesa Los Hornos?.....	120
4.2.1 Edad.....	120
4.2.2 Escolaridad.....	122
4.2.2.1 Relación entre escolaridad y la elección del trabajo ladrillero.....	122
4.2.3 Ingreso.....	123
4.2.4 Tipo de familia y Estado Civil.....	125
4.2.5.1 Edad y Escolaridad de los hijos.....	126
4.2.5.2 Tipo de trabajo según grupos de edad.....	127
4.3 El trabajo de ladrillero como estrategia de vida.....	129
4.3.1 La transmisión generacional de la actividad ladrillera como estrategia de vida.....	132
4.3.2 La obtención del horno de producción.....	136
4.3.3 La división del trabajo ladrillero al interior de la unidad doméstica.....	140
4.3.3.1 La utilización de la mano de obra familiar.....	141
4.3.4 Relación entre factores climáticos y el trabajo ladrillero.....	150
4.3.5 La inversión en la producción en pequeña escala.....	152

4.4 ¿Cómo son las condiciones de vida en las que se reproducen las unidades domésticas de Mesa Los Hornos.....	156
4.4.1 Alimentación.....	157
4.4.2 La vivienda.....	162
4.4.3 Consumo de energía y combustible.....	163
4.4.4 Condiciones sanitarias.....	164
4.4.5 Salud.....	164
4.5 Tendencia del trabajo ladrillero. el caso de Mesa Los Hornos.....	166
4.5.1 ¿Le gusta su trabajo?.....	168
4.5.2 La importancia del trabajo ladrillero.....	169
4.5.3 ¿Por qué se abandona la actividad en Mesa Los Hornos?.....	169
4.5.4 ¿Quién seguirá produciendo ladrillo rojo?.....	172
CONCLUSIONES.....	180
ANEXO.....	186
BIBLIOGRAFIA.....	200

## Prólogo

Después de dos décadas y media, los ladrilleros de "Mesa Los Hornos" siguen dedicando sus esfuerzos a la elaboración del ladrillo y aún cuando cada vez son menos, ellos están seguros que este trabajo no cesará. Muchas son las vivencias y los recuerdos que en las ladrilleras se han forjado pero pocos los trabajos que se han interesado por indagarlos. A pesar de esto, los tabiqueros saben que una gran parte de sus vidas ha quedado plasmada en cada uno de los ladrillos que han dado forma a esta ciudad.

Antes de concebir esta investigación no imaginaba todo lo que podía encerrar el quehacer ladrillero, pero ahora me resulta imposible admirar una construcción edificada con este material sin dejar de recordar este trabajo y la aportación que los ladrilleros me brindaron. A ellos dedico el presente trabajo.

Los acontecimientos que sucedían en Hornos y afectaba a los ladrilleros en momentos se convirtieron también en parte de mi vida que lograron mezclarse con la vida profesional. Esta mezcla dió origen a un apasionamiento y aferración que solió convertirse en odio, miedo, impotencia, cobardía y en miles de sentimientos y valores entremezclados difíciles de describir. Las dos personalidades llegaron a confundirse; sin embargo, el sociólogo no podía perderse en esto, había que emerger de ello con una gran riqueza necesaria de trabajar para así madurar junto con las reflexiones.

Una cierta incertidumbre se patentizó cuando el sentimiento de miedo nos apresó, especialmente cuando hubo indicios claros de intimidación para abandonar la investigación. Y es cuando

pensamos el sentido que tiene nuestra vida, en donde sólo existen dos opciones: abandonar o continuar, nosotros elegimos la segunda y al paso del tiempo -tal vez poco tiempo- regresamos y trabajamos hasta concluir nuestro cometido.

Finalmente agradezco a las Instituciones y personas que de alguna manera colaboraron y apoyaron la terminación del presente trabajo, entre los cuales se encuentran: el Centro de Investigaciones Históricas de Tlalpan (C.I.H.T), especialmente a Vicky y José Luis.

Un reconocimiento especial deseo hacer a Vania Salles quien alentó y brindó apoyo al transcurso de este trabajo.

A Rocío quiero nombrarle de manera singular, ya que además de haber dirigido este trabajo, su confianza me permitió hablar y escribir sin miedo, además me transmitió paciencia para la maduración de ideas.

A Ma. Elena Solórzano  
de quien tuve apoyo incondicional.

A Marisela  
quien siempre nos alertó de los  
peligros que podíamos correr.

## INTRODUCCION

El presente trabajo es el resultado del interés de estudiar con una mayor profundidad los asentamientos ladrilleros con producción manual entendida como una estrategia de vida. Este fenómeno ha sido poco estudiado desde el enfoque sociológico; así, existen diversos textos que abordan las cuestiones de la producción ladrillera desde el punto de vista técnico es decir, se interesa por los métodos utilizados dentro de la producción manual y cómo lograr una mayor productividad abandonando las formas tradicionales de la elaboración ladrillera. En este sentido se deja de lado el análisis socioeconómico en que se inserta dicha producción.

Si bien la importancia del estudio de los asentamientos ladrilleros radica en constituirse como un empleo autogestado con características muy peculiares en la forma de trabajo, no debemos dejar de lado la posición que tienen estos asentamientos en el nivel más general como abastecedores de material de construcción (destinado principalmente para las viviendas de altos ingresos). Por ello aún cuando se trata de una producción marginal en donde se carecen de cifras de la producción de este material<sup>1</sup>, el hecho

---

<sup>1</sup> Esta idea se refiere a que los asentamientos ladrilleros no cuentan con ningún tipo de reglamentación ni en lo concerniente a la posesión de la tierra que explotan para realizar la labor y fincar su vivienda, ni en las condiciones de trabajo. Finalmente todo ello se inserta en un contexto más amplio referido al tipo de relaciones (no capitalistas) que se mantienen en la producción ladrillera manual, predominando una alta utilización de la fuerza de trabajo familiar; nula utilización de tecnología avanzada en consecuencia baja productividad.



es que existe, se consume y son grupos sociales los que se dedican a esta actividad que se transmite de generación en generación, constituyéndose como una estrategia de vida que permite la obtención de un ingreso para la manutención de los miembros de la unidad doméstica concepto que explicaremos en el apartado correspondiente al marco teórico.

Sociológicamente la conformación de la producción ladrillera, podemos concebirla como una estrategia de vida en donde los miembros de las unidades domésticas encuentran un empleo mas o menos estable que satisface sus necesidades de reproducción, dicha estrategia, ha tenido diversas características que han respondido a las necesidades de cada etapa histórica en particular.

Así, en la edad antigua se demandó la elaboración de ladrillo rojo para la edificación de templos y grandes construcciones arquitectónicas. Más tarde, con el desarrollo de las fuerzas productivas del capitalismo se hizo necesaria la utilización de dicho material para la construcción de vías de comunicación, especialmente para hacer los caminos que habrían de seguir las vías del ferrocarril y también para la construcción de nuevas viviendas principalmente en los centros urbanos. Finalmente con la creación de nuevos materiales de construcción, menos pesados y fabricados en serie, se fué desplazando la utilización del ladrillo rojo, sin embargo dadas sus características y propiedades (evita la proliferación de insectos, bacterias y termitas; es térmico; resiste altos grados

de calor sin sufrir daños; y en general es uno de los materiales más resistente) perduró a través de miles de años y actualmente encontramos que su utilización principal se remite a la construcción de vivienda.

Aún cuando los destinos en el empleo de este material ha cambiado a través del tiempo la forma en que se lleva a cabo la producción de ladrillo no ha sufrido adelantos sustanciales. Así, hasta mediados del siglo XIX las tareas en la producción manual ladrillera eran más o menos similares en diversos países, pero con el avance de la revolución industrial son las naciones industrialmente desarrolladas las que logran un adelanto en las técnicas utilizadas, mientras que en las naciones con escaso desarrollo de las fuerzas productivas la producción ladrillera en pequeña escala -con un nulo grado de tecnificación- sigue formas bastante rudimentarias de trabajo que son muy similares a las de la edad antigua y que se refleja en un bajo grado de productividad.

En este contexto para tener una explicación sistematizada acerca de la producción ladrillera nos hemos planteado los siguientes objetivos: 1) indagar la importancia del ladrillo rojo como el mejor material de construcción y su permanencia a través del tiempo donde la inversión de capital ha sido escaso aún cuando las propiedades de este material históricamente han demostrado ser las mejores para la construcción; 2) estudiar la inserción del asentamiento ladrillero en el medio urbano donde los miembros de las unidades domésticas invariablemente se

enfrentan a problemas de diversa índole como la tenencia irregular de la tierra, condiciones de trabajo adversas, intensa jornada de trabajo; bajos salarios y condiciones de vida pauperizadas; así los trabajadores ladrilleros no sólo tienen que preocuparse por las cuestiones de la producción ladrillera, sino además por la preservación del terreno que originalmente ocuparon para realizar su labor; y 3) describir cómo se constituye el trabajo ladrillero como una estrategia de vida -tomando como estudio de caso la colonia Mesa Los Hornos-, y cómo logra prolongarse este trabajo por varias generaciones. Cabe señalar que al tratarse de uno de los primeros trabajos que abordan la cuestión de las ladrilleras no agotamos el tema en todas sus dimensiones -ya que excedería nuestras pretensiones- y sólo nos circunscribimos a nuestros objetivos iniciales; sin embargo, queda la inquietud de abordar aspectos como el cultural y político elementos que dejan el camino abierto para un estudio posterior.

Aún cuando el factor de la urbanización cobra importancia en nuestro trabajo, no sólo este elemento es el explicativo para la tendencia de la producción ladrillera sino también encontramos que los desalojos tienen un importante papel dentro de la conformación y tendencia de este tipo de asentamiento. En este sentido nos percatamos que varias zonas ladrilleras que existieron en algunas partes de la ciudad de México, actualmente son colonias residenciales o se instalaron industrias.

Por ello la creciente urbanización en las zonas aledañas al

asentamiento productor cobra especial importancia ya que a medida que crece la ciudad, la zona ladrillera se constituye como un área susceptible a ser integrada al uso del suelo urbano; con lo cual las tabiquerías son desplazadas a lugares más alejados del centro de la ciudad.

Nuestra explicación inicial al fenómeno de las ladrilleras indudablemente ha sufrido transformaciones, así, antes de ahondar en el tema, nosotros planteamos como explicación alternativa una paulatina desaparición del trabajo ladrillero como estrategia de vida, originado en gran parte por la ocupación de los terrenos para uso habitacional dada la creciente urbanización de la periferia de la ciudad. Otro elemento explicativo era que al interior de las unidades domésticas existía una tendencia por parte de los jefes de las unidades domésticas y sus hijos a dedicarse a otro tipo de labores que no fuera la producción de ladrillo lo que se reflejaba en el decrecimiento de la actividad.

Sin embargo, a través de un estudio más a fondo de los asentamientos ladrilleros -el caso específico de Mesa Los Hornos- encontramos que a diferencia de nuestra explicación anterior, las ladrilleras no tienen una tendencia decreciente en su totalidad; es decir, aún cuando el asentamiento se halla profundamente interrelacionado e influido por la creciente urbanización, y a pesar de que los jefes de las unidades domésticas tienen el deseo de que sus hijos se dediquen a otro tipo de actividades, encontramos que la reproducción que se da al interior de las unidades domésticas prolonga la permanencia del

trabajo ladrillero como estrategia de vida; es decir, ante la percepción de un ingreso insuficiente resulta necesario realizar una producción ladrillera intensiva con la consecuente utilización de la fuerza de trabajo familiar, así como emplear a los hijos a temprana edad en diversos empleos domésticos. Por tanto aun cuando los intereses sean diferentes a la de ser ladrillero, su reproducción como grupo social continúa a través de generaciones. Finalmente cuando en un asentamiento se termina la labor, -sea por desalojo, terminación de la tierra o regularización de la colonia- no todas las unidades domésticas abandonan la actividad ya que para algunas unidades domésticas el cierre definitivo de la tabiquera sólo implicará un traslado de su trabajo y vivienda; así lo que existe es una transferencia de esta mano de obra hacia la fundación de nuevos asentamientos ladrilleros o bien hacia su anexión a otros ya constituidos.

Por otra parte, la exposición de nuestro planteamiento teórico retoma la noción de estrategias de vida en donde tomamos como unidad de análisis a la unidad doméstica considerada como la entidad en que se realiza la reproducción biológica y social de los individuos. Además a través de ella podemos percatarnos de las características de sus acciones dirigidas a la satisfacción de sus necesidades utilizando diversos mecanismos en donde los miembros de la unidad doméstica tienen una activa participación.

Los elementos que tocamos en nuestra explicación alternativa los desarrollamos de la siguiente manera: el primer apartado trata de la indagación de la historia de la producción ladrillera

de tipo manual y su permanencia a través del tiempo. Hacemos una breve revisión acerca de la trayectoria que ha seguido la elaboración del ladrillo rojo desde la antigüedad hasta nuestros días. Asimismo, retomamos las principales causas que explican la permanencia de esta estrategia de vida diferenciando el tipo de producción existente en los países desarrollados de los que no lo son. En el segundo capítulo señalamos las características del contexto urbano en que se inserta la colonia Mesa Los Hornos<sup>2</sup> localizada al sur de la ciudad de México en la delegación Tlalpan; donde el crecimiento urbano ha tendido a privilegiar algunos sectores de la sociedad en detrimento de otros -específicamente las colonias populares- lo que para Mesa Los Hornos se constituye como un elemento que será importante en la tendencia de su actividad.

En el apartado tres describimos la conformación y características que adquiere nuestro estudio de caso, la colonia Mesa Los Hornos, las etapas por las que ha atravesado desde su fundación hasta el año de 1989 y los problemas a los que se han enfrentado los trabajadores del ladrillo.

Finalmente en el último apartado hacemos un análisis más detallado de las condiciones que prevalecen en la colonia Mesa Los Hornos durante el año de 1990; donde tomamos en cuenta los cambios que ha sufrido el asentamiento en cuanto a su composición; también abordamos las condiciones en que se realiza

---

<sup>2</sup> Se trata del único asentamiento productor de ladrillo rojo en la ciudad de México.

la reproducción de dicha estrategia de vida entre los trabajadores de la ladrillera y su prolongación a través de generaciones, al mismo tiempo, ponemos especial énfasis en tratar de discernir la tendencia que puede adquirir esta actividad.

Un primer acercamiento al estudio de caso de la colonia ladrillera Mesa Los Hornos, fué el trabajo denominado "Conformación y condiciones de vida en las colonias populares: estudio de caso en la zona Hornos en la ciudad de México" realizado en la materia de Metodología II en el año de 1987. Si bien dicho estudio surge como una inquietud personal, éste se realiza con la colaboración de cinco compañeras más. Esta fuente la retomamos especialmente para el estudio del asentamiento en el año de 1987.

Al remitirnos preferentemente al desarrollo de un estudio de caso, resultó imprescindible la aplicación de técnicas de investigación de campo, sin embargo las fuentes bibliográficas tuvieron especial importancia para el desarrollo de nuestro marco teórico, el primero y segundo capítulo. Por su parte los datos obtenidos de fuentes hemerográficas tuvieron importante recurrencia para la indagación de la historia de la colonia Mesa Los Hornos, ya que gracias a esta información fué posible el seguimiento de la conformación y transformación de dicho asentamiento.

Dentro de la investigación de campo un pilar fundamental fué el cuestionario y la observación. También realizamos algunas entrevistas abiertas. Las visitas realizadas a principios de

1990 permitió establecer contacto con los trabajadores ladrilleros con lo que iniciamos la elaboración del cuestionario, -en el que nos basamos para la realización del último apartado- que fué probado con siete unidades domésticas y con los resultados obtenidos, procedimos a realizar correcciones y modificaciones.

Inicialmente nos planteamos aplicar el cuestionario a la totalidad de la población dedicada a la actividad ladrillera (treinta unidades domésticas); sin embargo ante las constantes invasiones de colonos y el clima de inestabilidad que reinaba en la zona por cuestiones de la irregularidad de la tierra, durante la aplicación del cuestionario, en dos ocasiones nos vimos en la necesidad de alejarnos por un tiempo de la colonia con lo que a nuestro regreso sólo fué posible -por las razones anteriormente señaladas- concluir una muestra de veinte unidades domésticas. Por otro lado nos percatamos que tres unidades domésticas habían dejado de laborar en la colonia, así para el segundo semestre de 1990 había en la zona 27 unidades domésticas dedicadas a la labor.

En suma, el número de casos que tomamos como muestra estuvo condicionado en gran medida por los problemas enfrentados durante la investigación (véase anexo); a pesar de ello, la muestra representó el 67% del total de las unidades domésticas dedicadas a la producción de ladrillo rojo que para septiembre de 1990 -por la desaparición de tres unidades domésticas- representó el 74% del total de la población ladrillera de "Mesa Los Hornos".



Con tales eventos poco favorables para el desarrollo de nuestra investigación recalcamos la importancia que tuvo el cuestionario, el cual trató de cubrir nuestros objetivos planteados inicialmente.

El procesado de los datos lo realizamos con el paquete denominado Statistical Package of Social Sciences (SPSS). Al respecto es importante señalar que en dicho procesamiento no se presentaron casos invalidados u omitidos. Asimismo, sugiero que las cifras (referidas en números relativos) presentadas en el último capítulo sean tomadas siempre en referencia al número de casos estudiados es decir, veinte unidades domésticas. Así una vez obtenidas frecuencias y cuadros de correlación procedimos a la interpretación y análisis de los datos para elaborar con este material el último apartado de la investigación.

## MARCO TEORICO

La necesidad de lograr una explicación sistematizada acerca de la dinámica social que tienen los asentamientos dedicados a la producción manual de ladrillo y su relación con con otras instancias sociales, nos obligó a indagar aquél instrumental teórico más acertado para lograr nuestro objetivo. En esta búsqueda nos percatamos de la necesidad que tiene la sociología de crear y renovar marcos teóricos que nos proporcionen elementos de análisis y den cuenta de esta complejidad empírica que constantemente sufre cambios y que es imperativo explicar. Pero aún cuando nos centremos en un nivel de análisis microsociales con tareas muy concretas, es importante incorporar instancias que logren conexiones con lo macrosocial en donde la forma de producción en que se inserta el fenómeno a estudiar se constituye como un elemento de suma importancia.

En este sentido, dados los procesos económicos y sociales que se gestaban en los países capitalistas menos desarrollados especialmente en las naciones latinoamericanas a partir del proceso industrializador, habían marcado una gran diferencia entre aquellos sectores de la población que habían logrado insertarse como fuerza de trabajo en las ramas industriales donde los capitales empezaron a aparecer; y aquellos sectores en donde no se daba tal inversión, lo que favoreció el prevalecimiento de sectores económicos tradicionales es decir, relaciones no capitalistas teniendo más tarde una serie de problemas que mucho tienen que ver con la dependencia del

exterior en mercados y tecnología.

Este auge del desarrollo industrial da por resultado la separación entre economías desarrolladas y las que no lo son, imperando en estas últimas formas de producción no capitalistas con una creciente dependencia de la economía mundial, ello se refleja en la inversión heterogénea del capital, en donde se invierten grandes porciones de capital sólo en algunos sectores estratégicos de la economía, dejando de lado otros, prevaleciendo en éstos una baja tasa de productividad. Estos fuertes lazos de dependencia con el exterior hace que prevalezcan los bajos precios de los productos nacionales y de los salarios.

Esta brecha existente entre los sectores capitalistas de la producción y los que no lo son es explicada para el caso mexicano por Jorge Alonso<sup>3</sup> cuando se refiere a ésta como un proceso regido por la lógica de la acumulación de capital dependiente que provoca dos tipos de desequilibrios 1) los regionales, que consisten en la creación de regiones desarrolladas industrialmente a la vez que la existencia de áreas con escaso desarrollo, prescindiendo de zonas o conglomerados industriales ya sea con una agricultura moderna, parques industriales, o grandes zonas turísticas. Sin embargo, paralelamente a ello también existen regiones poco favorecidas donde prevalecen formas de producción con profundos rezagos tecnológicos y un bajo nivel de vida de sus pobladores. Esta disparidad entre áreas

---

<sup>3</sup> Alonso, Jorge Lucha urbana y acumulación de capital, pág. 85-88.

geográficas -afirma Alonso- provoca las migraciones internas y aún cuando se ha tratado de fomentar el desarrollo regional por parte del gobierno mexicano para evitar estas migraciones, sólo se ha conseguido el desarrollo de algunas áreas urbanas que finalmente siguen teniendo atracción para nuevos flujos migratorios lo que acentúa esta disparidad regional; 2) los desequilibrios sectoriales son definidos como la relación de un país dependiente con el mercado internacional quien determina las materias primas y productos que se han de extraer o producir para su venta en el exterior. Asimismo, la inversión en algunos sectores privilegiados (como energéticos, comunicaciones o la industria de ensamblado) a costa de otros sectores que han sido paulatinamente abandonados<sup>4</sup> (como es el caso del sector agrícola), lo que pone de manifiesto la creciente dependencia financiera y tecnológica de México con el exterior.

Por su parte el desarrollo económico mexicano se ha caracterizado por una creciente concentración del ingreso, de los monopolios ya sean nacionales o extranjeros; la concentración urbana de la población y también del poder político. Con todo y esto persisten las formas precapitalistas de producción (principalmente en el medio rural y en los sectores urbanos más pauperizados) que se contraponen a formas capitalistas de producción con una tecnología bastante sofisticada y especializada.

---

<sup>4</sup> Idem

En el terreno explicativo, esta dualidad entre el sector capitalista con alta productividad y el sector tradicional de subsistencia, semifeudal con baja productividad -señalan Sáenz y Di Paula- ha pretendido ser elevada al rango de teoría explicativa de la evolución y tendencia de los procesos económicos y sociales que tienen lugar en los países subdesarrollados y se les considera como la causa de los problemas que enfrenta este tipo de sociedades<sup>5</sup>.

Una visión diferente a la anterior se fundamenta en la teoría histórica estructural que pone de manifiesto la funcionalidad y complementariedad de los distintos sectores de la sociedad aún cuando estos sean antagónicos. Para esta corriente no hay oposición entre la estructura productiva moderna capitalista con la tradicional de subsistencia, sino que se trata de una estructura social en la que se complementan ambas partes, así como lo hace la economía rural con la urbana; la intervención estatal y la privada; pero siempre en función de los intereses de los grupos dominantes<sup>6</sup>.

Sáenz y Di Paula sostienen la idea de que al no ser absorbida una parte de la población económicamente activa por el mercado laboral formal ello significa la puperización de amplias capas de la población lo que puede no representar peligro siempre y cuando estos de alguna manera se mantengan integrados a la

---

<sup>5</sup> Sáenz y Di Paula "Precisiones teórico-metodológicas sobre la noción de estrategias de existencia" en Demografía y Economía vol XV, Num 2 (46), COLMEX, 1981, pag 153-154

<sup>6</sup> Ibid pag. 154.

producción ya sea tradicional o capitalista. Sin embargo cuando las necesidades no logran cubrirse con el ingresos que se percibe, invariablemente se buscan alternativas a través del trabajo doméstico artesanal y de ciertas formas de cooperación y reciprocidad entre individuos y familias<sup>7</sup>.

Así, ante la necesidad de explicar estas formas de producción y de subsistencia desde el inicio de la década de los setenta en América Latina se emplea el concepto de "estrategia de supervivencia" el cual nace del trabajo de Duque y Pastrana, quienes pretendían analizar la forma en que lograban sobrevivir las familias de dos campamentos de Santiago de Chile. Su inquietud se dirigía primordialmente a la supervivencia económica, sin tomar en cuenta el papel de la reproducción biológica dentro del fenómeno social. Con ello trataban de dar cuenta de la reordenación de funciones al interior de las unidades familiares; es decir de la participación económica de todos o de la mayoría de los miembros de la familia: padre, madre, hijos etc<sup>8</sup>. Su análisis se insertó en el marco de sectores populares urbanos en donde se había visto mayormente el impacto de la industrialización en las tres décadas anteriores y en donde se daba la mayor tasa de crecimiento demográfico. Con este concepto se pretendía contextualizar el papel activo que

---

<sup>7</sup> Idem

<sup>8</sup> Duque, J. y Pastrana, E. "Las estrategias de supervivencia económica de las unidades familiares del sector popular urbano: una investigación exploratoria. Programa ELAS/CELADE, Santiago, Chile, 1973 pag 42 citado en Argüello Omar en Demografía y Economía, #46, vol XV, 1981, pág. 190.

tenía esta población en la obtención de un ingreso monetario y a veces en no monetarios necesarios para supervivencia de la familia en situaciones de escasos recursos económicos<sup>9</sup>. Pero dicho concepto no estuvo a salvo de críticas que consideran los siguientes elementos: 1) la adopción casi exclusiva de estrategias ligadas a la subsistencia de las capas de población más pauperizadas. 2) tiene que ver con la racionalidad con que es seleccionada la estrategia ligado a las prácticas sociales llevadas a cabo de manera consciente o inconsciente para mantener o cambiar la posición social de la unidad o grupo que la practica<sup>10</sup> y 3) sugiere incluir en el análisis la reproducción tanto a nivel biológico como material enfatizando el papel de la reproducción de la fuerza de trabajo ya que dicho aspecto no había sido tomado en cuenta en el concepto de "estrategias de supervivencia".

Ante la dinámica que se generaba a partir del comportamiento social de las familias especialmente en épocas de escasos recursos económicos, había que reformular este concepto para que diera cuenta de manera más certera del papel de las estrategias dentro de las unidades familiares y su reproducción; para ello se sugiere como categoría alternativa "estrategias

---

<sup>9</sup> Duque y Pastrana, (1973) citado en Oliveira, Lehalleur y Salles (comps.), Grupos domésticos y reproducción cotidiana pág. 26-27.

<sup>10</sup> *ibid* pág. 27.

familiares de vida<sup>11</sup>. Este concepto puede ser utilizado cuando el objeto de estudio sea una unidad doméstica con diferentes inserciones socioeconómicas de los grupos familiares lo que permite localizar una gama de estrategias en diferentes posiciones económicas.

Ciertamente esto tiene que ver en un plano más general con "las condiciones materiales de existencia de la población en la base del funcionamiento de una sociedad históricamente determinada"<sup>12</sup>. Así, la sociedad no adopta comportamientos automáticos para allegarse de los elementos fundamentales de subsistencia, pero "tampoco se puede pensar en la autonomía absoluta que pueda tener la población en la elección consciente de los medios para su subsistencia, aunque esta concepción está muy arraigada entre los defensores del sistema, enfatizando en consecuencia el valor de la educación, la planificación familiar, la paternidad consciente, la capacitación profesional, la erradicación del analfabetismo, la alimentación balanceada etc, que tienen que ver más con el uso racional de los recursos escasos de los propios afectados y de su medio familiar, que con la producción distribución y consumo de los medios necesarios en la sociedad global"<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> Torrado (1985) citado en Oliveira, Lehalleur y Salles (comps.), op. cit., pág 27.

<sup>12</sup> Alvaro Sáenz y Jorge Di Paula "Precisiones teórico-metodológicas sobre la noción de estrategias de existencia" en Demografía y Economía vol XV, Num 2 (46), COLMEX, 1981, pág. 149.

<sup>13</sup> Sáenz y Di Paula, op. cit., pág. 149.



Así, ante el desfase entre sectores económicos desarrollados y los que no lo son, se constituyen ciertas estrategias de vida en la que intervienen diversos sectores de la población para procurarse un ingreso. Pero estas estrategias han tenido especial importancia en sectores urbano populares.

Margulis por su parte inserta en su análisis elementos estructurales que tienen que ver con la reproducción de las unidades domésticas en la sociedad mexicana, y afirma que "la fuerza de trabajo se enfrenta con un capital insuficiente para generar un número adecuado de empleos frente a ello la respuesta social consiste en el desarrollo de relaciones de producción no capitalista en el agro y la ciudad..."<sup>14</sup>

En el medio urbano las relaciones no capitalistas consisten en una serie de ocupaciones que no se generan en forma directa por la formación de capital en donde la fuerza de trabajo es ocupada en empleos autogestados, que van desde el ambulante hasta el pequeño taller que varían en estabilidad y retribución<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Margulis, Mario "Reproducción de la unidad doméstica, fuerza de trabajo y relaciones de producción" en Oliveira, Lehallieur y Salles (comps.), op. cit., pág. 194.

<sup>15</sup> Margulis prefiere el concepto de "reproducción social de la vida" que "reproducción de la unidad" ya que el primero es más inclusivo y toma en cuenta a la reproducción de la fuerza de trabajo en un nivel global, mientras que el segundo sólo se refiere a la reproducción de la fuerza de trabajo al interior de la unidad; sin embargo debe señalarse que ambos conceptos se refieren tanto a la reproducción material de las condiciones de existencia como a la reproducción biológica. El primer concepto es definido por Margulis como estrategia compartida y solidaria de sus miembros con objeto de lograr continuidad de la unidad y de la familia en el tiempo.

Por tanto -afirma Margulis- las estrategias de reproducción de la unidad son determinadas en el tiempo por las condiciones y características de reproducción del capital y por las garantías o ausencia que ellas ofrecen para la reproducción de la vida. En términos más generales las estrategias están determinadas por las condiciones sociales y económicas dominantes en la formación social mexicana. Pero tales estrategias repercuten a su vez de manera global sobre el desarrollo del capital especialmente en lo concerniente a la abundancia de fuerza de trabajo determinando los niveles de salarios y en muchos casos en el nivel tecnológico en que se lleva a cabo la producción

Para Sáenz y Di Paula la población desempleada y subempleada busca disminuir al máximo los egresos, disminuyendo la cantidad de sus necesidades y la calidad de sus satisfactores; asimismo buscan la maximización de los ingresos pero no necesariamente en el sentido monetario, sino también en el amplio sentido de satisfactores incluyendo bienes y servicios.

Como se señaló anteriormente, este regreso al concepto de "estrategias de vida" ha resurgido para dar cuenta de una realidad cambiante de la cual se ha alimentado para de nuevo ser trabajado, ello ha impuesto la tarea de innovar nuevos instrumentos para el análisis sociológico. El resultado de esta búsqueda es la idea de "unidad doméstica" como elemento de análisis el cual se refiere a "una organización estructurada a partir de redes de relaciones sociales establecidas entre individuos unidos o no por lazos de parentesco, que comparten una

residencia y organizan en común la reproducción cotidiana<sup>16</sup>.

Jelin amplía esta idea señalando que es de suma importancia estudiar lo que pasa al interior de las unidades domésticas; es decir, cómo se realiza la división del trabajo -sea entre sexos o generaciones-; y específicamente qué hacen estos sectores sociales para insertarse en el mercado de trabajo "y cómo la inserción en el mercado de trabajo es parte del conjunto de mecanismos que utiliza la unidad doméstica en la generación de recursos para su mantenimiento cotidiano"<sup>17</sup>. Es importante resaltar que el objetivo principal de la unidad doméstica se cristaliza en el aseguramiento de la manutención y reproducción de sus miembros<sup>18</sup>. Sin embargo, Oliveira (1989:17) y Jelin (1983:657) coinciden en señalar que si bien existen intereses comunes dentro de la unidad doméstica y aunque los esfuerzos estén dirigidos a la consecución de éstos, ello no anula la posibilidad de conflicto y divergencia al interior de las unidades domésticas.

Aquí es necesario hacer un paréntesis para señalar que cuando se trata de unidades domésticas con una estrategia de vida que está dada por la producción de mercancía (en este caso por la producción de ladrillo), sus esfuerzos también se dirigen en un

---

<sup>16</sup> Oliveira, Lehalleur y Salles (comps.), op. cit., pág 14, (subrayado nuestro).

<sup>17</sup> Jelin, Elizabeth "familia, unidad doméstica y trabajo" (¿qué sabemos? ¿hacia donde vamos?) en Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo, pág. 646.

<sup>18</sup> *ibid* pág. 657-658

primer momento a la preservación de esta estrategia (y no de otra) a la que consideran un empleo autónomo en donde las unidades han encontrado cierta independencia en comparación con otros empleos y un ingreso que les garantice su reproducción. Y en el caso de que dicha estrategia se hallara amenazada de desplazamiento, los esfuerzos se dirigen a la búsqueda de una nueva alternativa.

Cabe señalar que el concepto de familia -a diferencia del concepto de unidad doméstica- se remite a la institución que se forma a partir de las relaciones de parentesco, basado en normas y preceptos socialmente establecidos. No por esto debe entenderse que el concepto familia y unidad doméstica son excluyentes, por el contrario, el primero constituye una parte del segundo cuando en la unidad doméstica existen lazos de sangre.

El concepto de unidad doméstica tiene importancia analítica tanto en contextos rurales como urbanos. En el primer caso permite vincular las actividades de producción y consumo, así como analizar las interrelaciones entre el grupo familiar y la unidad de producción. Para el caso de los sectores populares urbanos, tal concepto unifica tanto el proceso de producción como el de consumo, y del grupo familiar con la unidad productiva. Con ello este concepto une dos aspectos que anteriormente se hallaban separados es decir; el papel del mercado para la venta de las mercancías que producen las unidades domésticas, es fundamental para su reproducción, ya que al ser productora de valores de cambio su "tiempo de producción funciona como eje organizador de

las distintas labores<sup>19</sup>. Asimismo este concepto también aborda analíticamente los mecanismos que se crean al interior de la unidad doméstica para la elaboración de bienes y servicios tanto para la subsistencia de la unidad como para el trabajo doméstico, elementos trascendentes para la reproducción de la fuerza de trabajo<sup>20</sup>.

Esta unidad no es autocontenida, sino que su mantenimiento requiere de la relación con otras unidades, con instituciones sociales tales como el mercado de trabajo, de bienes y servicios, el estado, agrupaciones etc, lo cual varía en cada grupo social y según las características de la unidad.<sup>21</sup>

El concepto de red de relaciones sociales ha sido un elemento presente en los trabajos que abordan las estrategias de vida y de hecho en ocasiones ha sido el hilo conductor de la investigación; sin embargo para nuestro análisis se hará referencia a ello cuando esto constituya un elemento trascendente para la unidad, ya que al transcurso del estudio poca ha sido la referencia de los propios grupos hacia las redes de reciprocidad con sus familiares, vecinos o amigos. Sin embargo, debo apuntar que estas redes pueden tener especial importancia cuando se presentan como lazos de ayuda mutua ya sea a nivel familiar, o extrafamiliar. Pero en ocasiones estos nexos pueden presentarse

---

<sup>19</sup> Giner de los Ríos (1989) citado en Oliveira, Lehalleur y Salles (comps.), op. cit., pág. 15-17.

<sup>20</sup> Ibid pág. 17.

<sup>21</sup> Jelin, (1984) citado en Oliveira, Lehalleur y Salles (comps.), op. cit., pág. 19.

con menos fuerza en unas unidades que en otras. En el caso de las unidades domésticas ladrilleras aparecen sólo cuando hay ciertos vínculos de trabajo y ocasionalmente familiares, al parecer, aquí estas relaciones no cobran tanta importancia como en otros estudios<sup>22</sup>. De aquí que no en todos los contextos sean determinantes estas redes de reciprocidad para la existencia de las unidades domésticas.

Autores como Jelln, Oliveira y Torrado señalan la importancia de la organización de la unidad doméstica ya que de ello depende las formas que se adopten para la reproducción. Lo cual tiene que ver con su organización, disolución (cuando sea el caso) y -agregarla- su transformación ya sea con la salida o llegada de nuevos miembros. Los cambios que se dan en la unidad se relacionan con las edades de los miembros como de las situaciones coyunturales específicas que puedan darse tanto a nivel interno como externo de la unidad, adecuando según sus necesidades las estrategias utilizadas. También debe tomarse en cuenta -cuando sea el caso- la afectación de las políticas públicas específicas que puedan traer cambios importantes en las características y organización de las unidades domésticas.

Para efectos del presente estudio la unidad doméstica estará referida al conjunto de miembros que realizan la explotación del horno productor del ladrillo y que comparten una vivienda donde

---

<sup>22</sup> Trabajos como el de Lomnitz en Cómo sobreviven los marginados analiza detenidamente las redes de reciprocidad que se dan al interior de una comunidad urbana marginal en donde el compadrazgo adquiere una red bien definida de ayuda mutua entre los habitantes del asentamiento.

organizan una vida en común, estos miembros pueden tener lazos de parentesco (familia) o no, al respecto tenemos que los miembros de las unidades domésticas de Mesa Los Hornos si mantienen lazos de parentesco, integrando en la mayoría de los casos familias que varían en su composición. Al mismo tiempo, el número de miembros puede variar, ante ello también tomaremos en cuenta aquellas unidades domésticas que están integradas por un sólo miembro quienes a su vez pueden ser los dueños del horno productor de ladrillo o por el contrario no poseen hornos y sólo son trabajadores.

De tal manera, primeramente describiremos la producción ladrillera y los elementos que la componen, para ello daremos un panorama histórico en donde explicamos la conformación de esta estrategia de vida donde veremos que el papel de los miembros de las unidades domésticas ha sido fundamental en la permanencia de este tipo de producción. Y que en el caso del asentamiento Mesa Los Hornos tendrá el cariz especial por el hecho de encontrarse esta colonia ladrillera en una zona urbana en donde existen intereses económicos que ponen en una encrucijada a esta población.

En segundo lugar, el concepto de unidad doméstica también lo mediremos mediante el estudio tanto de las características de los miembros que integran a la unidad doméstica donde tomaremos algunas cuestiones demográficas elementales (edad, escolaridad, estado civil etc.) como por las condiciones de vida en las que se realiza su reproducción (vivienda, alimentación, salud etc.) en

donde para ambos niveles de estudio la cuestión económica es un elemento importante, el cual será medido mediante el ingreso.

Al respecto del concepto de reproducción tomamos los aspectos sugeridos por Barsotti (1981), considerando dos niveles: el generacional y el cotidiano. El generacional comprende a su vez dos elementos a) la reproducción biológica en donde nos referimos especialmente al número de hijos, y a la posibilidad de que estos se desarrollen en condiciones favorables y b) la reproducción socio-cultural, en donde sólo tomaremos el elemento educación formal para analizar hasta qué punto reproducen las unidades domésticas ciertos valores y actitudes en relación a la importancia de la educación. El ciclo cotidiano por su parte se refiere al mantenimiento de la existencia de los miembros de la unidad doméstica en donde consideramos elementos como alimentación, vivienda, vestido, consumo de energéticos y servicios. En ello tratamos de percibir como la unidad doméstica trata en la medida de lo posible la maximización del ingreso y la minimización del egreso manifestado en la precaria satisfacción de sus necesidades más elementales.

Finalmente nos interesa estudiar la tendencia de la producción ladrillera entre las unidades domésticas y la posibilidad de que adopten otras estrategias de vida como puede ser su inserción como fuerza de trabajo dentro del medio urbano en una gama de empleos y oficios o bien seguir laborando en la actividad ladrillera.



## I LA FORMACION DE ECONOMIAS TRADICIONALES LA PRODUCCION LADRILLERA

### 1.1 HISTORIA DE LA PRODUCCION LADRILLERA<sup>23</sup>

Esta sección estará dedicada a hacer una somera revisión histórica del proceso de elaboración del ladrillo rojo con proceso manual y de su evolución generada principalmente en los países desarrollados. Una segunda parte tratará de las ventajas y propiedades del ladrillo rojo sobre otros materiales de construcción y sus beneficios en la vivienda.

La primera parte será una ayuda para comprender el porqué del estado actual de la producción tabiquera en los países de economía subdesarrollada y de la persistencia de métodos bastante rudimentarios en la fabricación tabiquera en éstos.

La segunda parte ayuda a explicar las causas de la persistencia de la producción ladrillera en serie de forma manual a través del tiempo aún en contra del poco desarrollo de métodos y técnicas de trabajo. En este sentido abordamos los beneficios del ladrillo rojo tanto para la industria de la construcción como para la vivienda en general.

Este apartado puede parecer en términos generales muy técnico, lo cual resulta inevitable dado el objeto de estudio que

---

<sup>23</sup> El seguimiento histórico de la producción ladrillera se basa principalmente en el texto de Naciones Unidas (1970), Establecimiento de industrias de ladrillos y tejas en los países en desarrollo el cual nos proporciona elementos para realizar una periodización de esta actividad. Además de este texto, también utilizamos algunos manuales técnicos, en los que ocasionalmente encontramos referencias de tipo histórico que proporcionaron datos para la terminación de este apartado.

se pretende explicar, pero también -como veremos más adelante- abordamos la forma de trabajo de las ladrilleras las cuales conllevan ciertas condiciones sociales y de vida dentro de las unidades domésticas de producción.

A pesar de la existencia de este material de construcción desde épocas inmemoriales, poca es la literatura sociológica que aborda el caso de las ladrilleras, por ello se ha tenido que recurrir a textos técnicos que de alguna manera nos proporcionen información acerca del funcionamiento de este tipo de producción, enmarcado por sus características como de tipo artesanal.

La fabricación de tabique de forma manual data de tiempos muy remotos desde entonces ya se conocía en el antiguo mundo, y de allí se diseminó a varios lugares.

Por ello, la fabricación de ladrillos (además de las piezas cerámicas) destinadas para construcción es de las industrias más antiguas, y puede considerarse que es la industria más vieja de fabricación en serie<sup>24</sup>. En la antigüedad el ladrillo cocido era incosteable, y a pesar de ello se lograron construcciones importantes con este material. "En el Génesis, XI,3, se describe la Torre de Babel construida con ladrillo cocido. Los asirios, caldeos, babilonios y egipcios, emplearon en sus construcciones ladrillos cocidos. En Egipto las murallas de Pithom, construidas en tiempos de Ramés II, se hicieron de ladrillo, empleando mano

---

<sup>24</sup> Robusté Eloy Técnica y práctica de la industria ladrillera (1). pág.5

de obra hebrea...» 25

Por su parte los árabes, difundieron aún más las construcciones hechas con ladrillo, empleando este material también como adorno, colocándolo en los sitios de mayor visibilidad, creando combinaciones geométricas de gran calidad; de ello existen vastos ejemplos en los países donde se extendió la cultura y el dominio árabe como Persia, India, y por supuesto, España donde quedan construcciones de gran belleza que lo constatan<sup>26</sup>.

La historia de la fabricación de ladrillos y tejas en los países industrializados pueden dar algunos indicadores de las tendencias que pueden producirse en los países en desarrollo<sup>27</sup>.

Así, es necesario señalar que la revolución industrial del siglo XIX tendió a comprimir el desarrollo económico en un periodo de tiempo bastante corto y con ello se abrieron nuevos mercados ocasionado por el auge industrial y las necesidades de alojamiento en la nuevas ciudades, ello estimuló a su vez el deseo de innovación, (que el clima propiciado por el maquinismo pudo satisfacer) inventándose nuevas máquinas. Sin embargo, antes de ese momento los progresos habían sido muy lentos. La fabricación de ladrillos fué introducida por los romanos, pero se interrumpió cuando éstos abandonaron Inglaterra. Los tejedores

---

25 Idem

26 Ibid pág 7

27 O.N.U Establecimiento de Industrias de ladrillos y tejas en los países en desarrollo, pags 5,6

flamencos que emigraron a Inglaterra en los siglos XIII y XIV tuvieron que importar ladrillos de Bélgica y Holanda. Para el siglo XV ya existía una industria local, y después del Gran incendio de 1665 se ordenó que todos los edificios de Londres se construyeran de ladrillo o piedra. Se estimuló así, la producción pero no se produjo cambio alguno en sus métodos, reducidos exclusivamente (hasta el siglo XIX) a la extracción a mano, la exposición a la intemperie y la hechura manual, con secado en baldas y cocción en hornos primitivos<sup>28</sup>.

El procedimiento primitivo de fabricación de ladrillos consistía en mezclar en un hoyo partes iguales de sedimento fluvial, paja y desechos de animales que los hombres y animales pisaban hasta obtener una pasta firme. Los ladrillos moldeados a mano pueden secarse al sol simplemente o cocerse en un horno formado por ladrillos apilados, utilizando madera como combustible. "El material orgánico sirve como diluyente no-plástico y reduce el agrietamiento durante el secado; en cuanto a la paja cabe considerarla como una forma primitiva de refuerzo fibroso. Este procedimiento de elaboración es esencialmente local y se practica en pequeñas fábricas cuya producción no va más allá de las necesidades inmediatas"<sup>29</sup>.

Así, para un país poco desarrollado que carece de grandes y suficientes industrias de ladrillos, -según Naciones Unidas- el primer paso consiste en la fabricación de ladrillos manualmente

---

28 Idem

29 Ibid págs. 1-2

utilizando como materia prima la arcilla o barro que tenga a la mano. Este tipo de actividad se inicia en lugares cercanos a los núcleos de población y luego se puede extender a otras ciudades.

Con el paso del tiempo la creciente demanda de vivienda a base de materiales mejores y más duraderos ayuda a que se levante una industria de la construcción, pero sólo son aquellas sociedades que se empiezan a erigir como industriales las que paulatinamente van logrando la conformación de este tipo de industria.

#### 1.1.1 Los primeros inventos para la producción ladrillera

La primera máquina fué probablemente la amasadora de Lyne y Stamford, construida en 1825 con moldes de capacidad suficiente para fabricar quince ladrillos a un mismo tiempo y por primera vez se emplea la pasta húmeda. En 1835 la máquina de Jones con moldes instalados en una plataforma rotatoria<sup>30</sup>. Hasta 1782 la fabricación de ladrillos fué muy reducida en América, pues el ladrillo era un lastre para los navios que se desplazaban con poca carga desde la Gran Bretaña; pero los adelantos mecánicos de la fabricación de ladrillos en Gran Bretaña y Europa empezaron a ser estimulados en América a partir de 1835, fecha en que Adams inventó una moldeadora perfeccionada, movida primariamente por un caballo y convertida en 1840 en una máquina de vapor<sup>31</sup>.

---

<sup>30</sup> Anon (1901) "A century of brickmaking " British Clayworker 9, 379-382 citado en O.N.U. Establecimiento de industrias de ladrillos y tejas en los países en desarrollo, pág 6.

<sup>31</sup> *idem*

Tal vez el invento más revolucionario de la fabricación ladrillera fué el horno de Hoffmann en 1858, pues el invento cambió radicalmente el proceso de la industria tabiquera europea. El principio del horno continuo fué adoptado aunque de forma más primitiva en los países en desarrollo con notable éxito. En América los hornos de túnel con vagonetes, sustituyeron directamente a los hornos intermitentes, probablemente por ser en términos generales más económicos<sup>32</sup>.

Con el descubrimiento del material plástico semihúmedo, que permitió transformar en ladrillos de calidad los esquistos duros de carbón, el horno de Hoffmann fué especialmente importante para la industrialización de importantes zonas de carbón y para la expansión de la red de ferrocarriles que necesitaba ladrillos de excelente calidad para las vías de trinchera y los túneles<sup>33</sup>.

A medida que la industria en general se desarrollaba paulatinamente se inventaban nuevos aparatos para la producción tabiquera. Así, en 1840 se introdujo una prensa en seco para fabricar baldosines. Poco más tarde hacia 1880, se inició el procedimiento de prensado semiseco en la fabricación de ladrillo. Los secadores de túnel se habían ensayado en Inglaterra en 1845 y en 1867 se empiezan a probar algunos sistemas de secado en América; pero el adelanto radical de esta operación se produjo a fines del siglo pasado en Alemania gracias a los sistemas de contracorriente y de circulación y al empleo de calor no

---

<sup>32</sup> Idem

<sup>33</sup> Ibid págs 6-7

utilizado en los hornos<sup>34</sup>.

#### 1.1.2 La producción ladrillera en el siglo XX

Conforme estudios realizados por Naciones Unidas (1970:6-10) tenemos que con el fin de siglo, los métodos modernos sustituyeron rápidamente a los tradicionales, sin embargo la extracción de arcilla seguía siendo totalmente manual.

Las primeras instalaciones eran pequeñas y sólo atendían a la demanda local, en el caso de los grandes proyectos de producción que requerían ladrillos, éstos se fabricaban en el terreno de las obras. Aún cuando los ferrocarriles y los canales facilitaban el transporte del ladrillo, se seguía utilizando el caballo y el carro para transportar el material en cargas de 350 unidades en ferrocarril. Por su parte los vehículos de vapor podían llevar 3,000 ladrillos, pero las carreteras no reunían las condiciones necesarias y el máximo de velocidad permitido era sólo de cuatro millas por hora. Por ello, después de la introducción de los modernos medios de transporte (requisito indispensable de la industrialización) fue posible la expansión de las industrias de ladrillos y tejas<sup>35</sup>.

En el periodo de 1921 a 1938 los procedimientos inventados en el siglo XIX experimentaron enormes mejoras. La mecanización en las diferentes actividades de elaboración de tabique fue ganando importancia. Y paulatinamente las necesidades en el ramo de la construcción fueron marcando la pauta para eficientizar los

---

<sup>34</sup> Ibid pág 7

<sup>35</sup> Idem

metodos y técnicas de fabricación tabiquera.

Con ello, en los países desarrollados como Inglaterra o Alemania, avanzaron rapidamente en la sustitución del trabajo cien por ciento artesanal al fabricil en la elaboración de tabique y tejas; pero no sucedió así en los países de América, especialmente los que se hallan en vias de desarrollo<sup>36</sup>. En este sentido podemos afirmar que no se ha estimulado la introducción de nuevos procedimientos que tengan por objeto reducir en la medida de lo posible la mayor cantidad de mano de obra, en donde la elaboración tabiquera no sea exclusivamente manual y rudimentaria.

Robusté Eloy en su libro Técnica y práctica de la industria ladrillera (1983:7) afirma que en la época moderna, Italia ha ido a la cabeza en el empleo y fabricación de ladrillo, por lo menos hasta el momento en que surge con gran impetu la nueva era de la construcción (abandono casi total de la producción manual por la industrial) que con ayuda de las "máquinas propulsoras de hélice permiten la fabricación de ladrillo en cantidad, calidad y forma, lo que ha permitido rapidez en la construcción y disminución del costo. Además, estas condiciones han influido la búsqueda de nuevas técnicas de secado y de cocción al encontrarse la producción con creciente demanda.

En la época actual, muchos han sido los experimentos realizados para sustituir los clásicos ladrillos de arcilla cocida por materiales nuevos de construcción. Sin embargo afirma

---

36 Idem



Spingler (1954:VII) que si se quiere que ladrillos y tejas sigan manteniendo sus viejas posiciones, ello ha de lograrse fundamentalmente a base de los métodos mejorados de producción surgidos de esta competencia y de la calidad con ello perfeccionada en los productos cerámicos.

Los procedimientos para la elaboración del ladrillo han cambiado en múltiples aspectos. Por un lado se han creado procesos de trabajo completamente nuevos, y por el otro los métodos antiguos han experimentado una amplia mecanización. Así, ante tal transformación debe también naturalmente sufrir una revisión completa la literatura referente a esta rama de la industria. En un manual de técnica ladrillera moderno, deben pasar a segundo plano las cuestiones de elaboración a mano, que antes constitulan la mayor parte del libro y que hoy sirven sólo para ilustrar la evolución histórica de los procesos de fabricación<sup>37</sup>. Aún cuando el progreso industrial y tecnológico ha estado encaminado al desplazamiento gradual de la mano de obra por maquinaria cada vez más eficiente, no debe dejarse de lado que estos avances han sido heterogéneos, existiendo así, asentamientos humanos en los países subdesarrollados que producen de forma manual los ladrillos, con unidades de producción familiar y con deplorables condiciones de vida.

A pesar de que se trata de una de las empresas más antiguas de la humanidad y aún con los avances técnicos que ha tenido,

---

<sup>37</sup> Spingler Karl Manual de técnica ladrillera, prólogo, pág. VII (subrayado nuestro).

poco se ha progresado en relación a otras industrias; como se señalaba anteriormente es hasta hace un siglo aproximadamente que ha tenido cierta evolución; se ha logrado la construcción de plantas productoras de ladrillo que aminoren la cantidad de fuerza de trabajo empleada en la producción. Además se han creado nuevos materiales de construcción que requieren menos materia prima e infraestructura.

Aunque la fabricación de ladrillos de toda clase hechos a mano (por lo menos en las ladrilleras alemanas) va desapareciendo paulatinamente, es evidente que este procedimiento de trabajo debe emplearse esporádicamente, cuando resulte imposible disponer instalaciones mecánicas de gran amplitud, es decir, cuando se trate de cubrir la necesidad a corto plazo. En un procedimiento de fabricación primario, es natural que la arcilla deba trabajarse directamente de la fuente de extracción (Spingler;1957:77), sin considerarse para este caso la compleja preparación de la misma. Este autor, deja sentado que resulta prácticamente imposible trabajar de manera manual la elaboración de ladrillo de manera cotidiana y para una escala de producción mayor.

En síntesis, podemos afirmar que la producción de ladrillo rojo se desarrolló en aquellas regiones donde abundaba la arcilla y escaseaba la piedra, diseminándose por todo el viejo mundo y llegando más tarde a América demostrando por sí mismo sus propiedades como material de construcción. Asimismo, su producción a través del tiempo fué gracias a la disponibilidad de

suficiente mano de obra para la elaboración artesanal de este material.

A medida que la tecnología y el descubrimiento de nuevos materiales avanzaba, éstos se introducían también en la fabricación de ladrillo, que evidentemente sufrió importantes cambios con la introducción de maquinaria de tipo industrial junto con una demanda creciente de vivienda de calidad.

Sin embargo, estos progresos no se dieron de manera homogénea en todos los países y sólo fue en aquellas sociedades que se apuntaban como industriales, donde se logró un importante desarrollo en esta rama de la industria de la construcción. Con todo y esto, persisten dos problemas básicos tanto en la industria ladrillera moderna como en la tradicional: la extracción de materia prima (arcilla) y el transporte, por lo que aún no se ha logrado traspasar la barrera de la localidad, aún cuando se considera el mejor material de construcción.

Cabe señalar que esta introducción de nueva maquinaria desplazó totalmente (en los países avanzados, no así en los poco desarrollados) la producción artesanal por la industrial; y en los países de economía subdesarrollada la industria tablquera tradicional empieza a concebirse como una producción al margen del modo de producción dominante; la prueba está en que no se emplean nuevas técnicas y métodos en la producción. Sin embargo la población que se dedica a esta labor -aparentemente poco significativa- es la que abastece de material de calidad y con bajo costo a la industria de la construcción.

Finalmente debemos puntualizar que las principales condiciones por las que la producción ladrillera de tipo manual ha prevalecido a través del tiempo son: a) abundante materia prima y suficiente mano de obra; b) demanda ascendente del material o por lo menos constante; c) el escaso desarrollo de las técnicas para la elaboración del ladrillo rojo; d) para aquellos países poco desarrollados, la producción ladrillera de tipo artesanal

-después de la revolución industrial- se constituyó como una producción al margen del modo de producción dominante, donde los creadores de esta mercancía lo han visto como una estrategia de vida y como una forma de apropiarse un ingreso a cambio de un bien.

## 1.2 LA MATERIA PRIMA DE LA PRODUCCION LADRILLERA: LA

### ARCILLA, CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES

Para tener una idea más certera acerca de las condiciones necesarias para que un asentamiento se dedique a la elaboración de ladrillo rojo, es necesario señalar las condiciones geofísicas del origen de la materia prima.

La materia común que en general se utiliza para la fabricación de ladrillos y tejas son las arcillas amarillas o rojas de composición heterogénea. Las arcillas son rocas sedimentarias resultantes de la descomposición de minerales ya existentes (los que en el pasado formaron la costra ígnea principal del planeta en enfriamiento) por acción química y mecánica de los factores meteorológicos y por el efecto

neumatolítico de los gases químicamente activos y las soluciones de las capas inferiores de la corteza terrestre<sup>38</sup>.

Los depósitos primarios de arcilla se han formado en el mismo lugar que el de los minerales de igual procedencia; pero los secundarios resultan del transporte de la arcilla por la acción del viento, del agua o del hielo. Las arcillas utilizadas en la fabricación de ladrillos y tejas son casi siempre secundarias y sus propiedades están determinadas por sus antecedentes geológicos, especialmente por el medio en que se ha formado el depósito<sup>39</sup>. El origen de las arcillas, también explica la causa de la formación de los asentamientos en determinado medio físico que se dedican al trabajo del ladrillo. Por ello no podemos afirmar que el terreno donde se asientan es al azar y como veremos más adelante, en el caso del asentamiento en estudio existen las condiciones geológicas propicias para el desarrollo de la actividad ladrillera.

La propiedad característica de las arcillas es su elasticidad, es decir, la aptitud para tomar una forma determinada por efecto de la presión de una proporción adecuada de agua y para conservar esa forma cuando la presión desaparece.

Las arcillas para la elaboración de ladrillo se obtienen casi exclusivamente en explotaciones a cielo abierto pero como es natural, en la explotación de yacimientos de arcilla influyen

---

38 O.N.U. Establecimiento de industrias de ladrillos y tejas en los países en desarrollo, pág 12

39 Idem

también los intereses locales y económicos. Al respecto, Spingler (1954:11) dice que el caso menos complejo es el que corresponde al yacimiento de arcilla situado en un terreno que ni es bueno para tierra de labranza, ni sirve como solar para construcción (subrayado nuestro). Asimismo, cuando se trata de instalaciones de industria pesada de arcilla o la elaboración tabquera es primaria, generalmente suelen establecerse junto a la fuente de materia prima o muy próximas al lugar de trabajo. Solo en colectividades muy desarrolladas en las que existen mercados para productos especializados resulta redituable transportar a grandes distancias las arcillas. Sin embargo los depósitos de arcilla puede elegirse en muchos casos teniendo en cuenta la proximidad a la fuente de materia prima y a la cercanía de los mercados.

### 1.3 IMPORTANCIA, CARACTERISTICAS Y VENTAJAS DEL LADRILLO ROJO COMO MATERIAL DE CONSTRUCCION<sup>40</sup>

Generalmente los ladrillos se utilizan por sus cualidades estéticas y su durabilidad como material de revestimiento, pero cabe preguntarnos ¿qué otras ventajas podemos encontrar en este material? y ¿cuál es su importancia dentro de la rama de la construcción?, a continuación señalaremos algunas características y ventajas del ladrillo rojo.

---

<sup>40</sup> La información que presentamos en este apartado corresponde a un texto realizado por la International Labour Office de la Organización de Naciones Unidas titulado Small-scale brickmaking. El texto original está en inglés por lo que nosotros realizamos la traducción de aquellas partes de interés para el presente apartado.

### 1.3.1 Actividad-Húmeda

Muchos materiales porosos de construcción se expanden cuando humedecen y se contraen de nuevo cuando secan. Excesiva actividad puede causar crujidos y otras averías en edificios; sin embargo esta expansión reversible es muy pequeña en los ladrillos de arcilla refractarios<sup>41</sup>. Además, una lenta expansión irreversible comienza tan pronto como los ladrillos dejan el horno de secado. Esta expansión irreversible puede variar virtualmente de cero a 0.1% de movimiento lineal. Bajo circunstancias normales parte de esta expansión puede tomar lugar antes de que los ladrillos sean colocados en las paredes. Comparativamente, los tabiques hechos de silicato de calcio es probable que tengan una gran cantidad de actividad húmeda<sup>42</sup>.

### 1.3.2 Densidad y propiedades térmicas

El ladrillo de arcilla refractario, es el más denso de los materiales de construcción. Esta alta densidad puede traer desventajas en la transportación cuando se trata de distancias largas o edificios con estructuras de varias plantas. En el primer caso, el peso es de poca consecuencia cuando los ladrillos se producen localmente para un mercado restringido y para edificios de una sola planta. En el segundo caso la alta

---

<sup>41</sup> Cuando se hable de ladrillos de arcilla refractarios, de ladrillos refractarios o simplemente de ladrillos, nos referimos a aquellos que fueron cocidos en horno, en contraposición al ladrillo que no tuvo este proceso al que se le conocerá como adobe o ladrillo de barro.

<sup>42</sup> International Labour Office, O.N.U., Small Brickmaking, págs 4-6.

densidad de los tabiques tienen la ventaja por encima de otros materiales de construcción de poco peso que poseen una gran capacidad térmica. Esta característica es muy solicitada por los países tropicales donde las temperaturas extremas, pueden ser moderadas dentro de las construcciones hechas de ladrillo. Al agregar concreto ligero y oxigenado trae consigo buenas propiedades aislantes, pero no tiene una gran capacidad térmica, mientras que el grosor de la pared de ladrillo refractario tiene aceptable aislamiento con buena capacidad térmica<sup>43</sup>.

Los materiales de ligero recubrimiento como estera, metal y asbestos de cemento laminado no tienen gran aislamiento, ni tampoco capacidad térmica. Por ello los ladrillos son particularmente ventajosos por su densidad y capacidad térmica además del bajo costo de producción. Con todo esto es posible mejorar las condiciones del medio ambiente dentro de la construcción.

### 1.3.3 Durabilidad, apariencia, y mantenimiento

Evidentemente, por su excelente durabilidad el trabajo del ladrillo puede ser visto en muchos lugares del mundo. En el Oriente Medio ha permanecido el trabajo de ladrillo desde hace 4,000 años. Asimismo, los ladrillos hechos desde hace 2,000 años por los romanos todavía están en uso hoy en día. Ciertamente los ladrillos constituyen el material más duradero teniendo propiedades típicas de las cerámicas, así como buena resistencia a los rayos del sol y a la abrasión, al calor y al agua. También

---

<sup>43</sup> Ibid págs 6-7.



poseen excelente resistencia a sustancias químicas y a ataques de insectos y bacterias. En el caso de que los ladrillos no sean bien hechos (por ejemplo si el tiempo o la temperatura en el horno no es suficiente) las propiedades convenientes de la cerámica no se desarrollan y su desempeño será cercano a un ladrillo de barro<sup>44</sup>.

El ladrillo hecho con arcilla cocida puede resistir impactos adversos del medio ambiente, sin necesidad de un refuerzo protector y su mantenimiento deberá ser requerido más adelante.

En el estudio realizado por International Labour Office (1984:7,8) se señala que en algunas comunidades es tradicional que el ladrillo represente el refuerzo de las paredes a pesar de que esto no es necesario. Además regularmente se utiliza cal para llevar a cabo una terminación en blanco, dicha terminación es ventajosa para reducir el reflejo solar, ello puede ser aplicado directamente sobre los ladrillos y así conservar por más tiempo el material.

Asimismo se indica que, algunos ladrillos y materiales en bloque pueden tener cierta durabilidad siempre y cuando estén bien hechos. Cualquier otro agregado ligero como concreto ventilado y ladrillos de barro normalmente requieren de reforzamientos para un mejor desempeño y resistencia al agua.

Entre las propiedades y ventajas que menciona dicho estudio podemos rescatar las siguientes: el componente ultravioleta de

---

<sup>44</sup> *ibid* pág 7

los rayos del sol causan el deterioro de muchos materiales orgánicos, esto incluye a la madera y sus derivados como elásticos, pinturas y barnices; mientras que los materiales inorgánicos como son los ladrillos son inmunes a la deterioración causada por los rayos del sol.

En muchos países desarrollados existen termitas que dañan a atacan materiales blandos así como varias especies de maderas, esto no pasa con los ladrillos que son materiales enteramente resistentes. Bajo condiciones húmedas, la madera y otros materiales orgánicos pueden descomponerse cuando son atacadas por hongos, mohos y bacterias.

Por otra parte, el fuego puede destruir rápidamente las construcciones hechas de material como madera, estera y plásticos. En el caso de los materiales a base de cemento que no se queman, las altas temperaturas ocasionan la desintegración y desprendimiento del calcio y silicato de aluminio de los que está compuesto dicho material, causando así la pérdida de resistencia de la construcción. En la experiencia pueden suceder altas temperaturas sin serios efectos, sin embargo el material reforzado y las estructuras de acero pierden fuerza y se distorsionan en el fuego. Aún cuando el ladrillo de arcilla refractario puede expandirse y romperse en un incendio grave, los tabiques tienen menos probabilidad de sufrir daños que cualquier otro tipo de material.

A pesar de la resistencia de los tabiques cocidos, es necesario que sean reforzados con metal especialmente cuando se

tratan de zonas sísmicas.

Una vez señaladas las ventajas, características e importancia de los ladrillos como material de construcción, terminamos este apartado con un señalamiento muy acertado de Marlon Browley (O.N.U.;1970:5) quien afirma que cuando se trata de mejoras en las normas de la vivienda (protección contra factores climáticos, condiciones sanitarias adecuadas, aumento del espacio real por familia y por habitante) ello no tiene que suponer el empleo de nuevos materiales de construcción técnicamente superiores para sobrepasar las normas técnicas alcanzadas por las personas de mayores ingresos; sino que sólo se trata de una demanda de materiales suficientes de tipo normal como lo son los ladrillos, lozas o tejas.

Paralelamente a todo esto, se puede observar -continúa Browley- que las mejoras de estas condiciones de alojamiento y espacio, en realidad se han transformado en una demanda de comodidades interiores (tuberías, calefacción etc) que tienen que ver más con signos exteriores de la condición social y que llegan a tener más valor que los niveles necesarios técnicos. Por lo tanto no son estas circunstancias las que exigen la fabricación de nuevos materiales sino la mayor producción de los materiales ya conocidos y eficazmente empleados. En cambio deben propiciarse circunstancias favorables para introducir nuevos métodos de producción.

#### 1.3.4 Costos de producción y cambios externos

Los costos de producción de los materiales de construcción varían según los precios de los materias primas, métodos empleados, mercados etc lo cual varía de tiempo en tiempo y de lugar en lugar, por lo que es difícil hacer comparaciones. De cualquier manera los ladrillos regularmente son el material más barato para construir. Al ser una casa un bien del cual se obtiene provecho siempre y cuando sea mantenida, reparada, adaptada y renovada, deben escogerse materiales y tecnología adecuados considerando los requerimientos de la construcción, recursos con los que se cuenta y disponibilidad de materiales de construcción durables tomando en cuenta que los tabiques tienen un costo ventajoso en este aspecto.

La producción de ladrillos hechos de arcillas especialmente aquellos que utilizan métodos de labor intensiva -afirma International Labour (1984:8,9)- son usados para evitar importación de equipo de capital intensivo para conservarse de los cambios externos. Sin embargo no se trata realmente que de manera premeditada eviten la importación de maquinaria, sino que su producción en pequeño y la poca ganancia que obtienen de ello no les permite allegarse recursos para introducir capital y maquinaria ni siquiera en mediana escala.

#### 1.4 ESCALAS DE PRODUCCION LADRILLERA Y EL CONCEPTO DE PEQUEÑA ESCALA

##### 1.4.1 Escalas de producción

La manufactura del tabique puede estar comprometida en varias escalas de producción, dependiendo de las circunstancias locales. El cuadro 1 totaliza la producción usando técnicas de producción en pequeño, mediano y grande.

Escalas de producción en manufactura de tabique  
Cuadro 1

Escala de producción	• de tabiques por día (promedio)	Proceso utilizado	Áreas de mercado
Pequeña	1 000	Hechos a mano con abrazadera y quemador	Pueblos rurales
Mediana	10 000	Compresión mecánica	Cerca de ciudades
Grande	100 000	Totalmente automatizada, expulsión con tenazas, Horno-Túnel	Áreas industrializadas de alta demanda y con buen desarrollo de infraestructura

Fuente: International Labour Office, O.N.U., Small-scale brickmaking pág. 9 (traducción nuestra).

##### 1.4.1.1 Concepto de pequeña escala

Los trabajadores del tabique en pequeño producen en promedio 1.000 tabiques por día constituyendo un suministro suficiente a la semana para la construcción de una casa de tamaño mediano. Esta escala de producción en términos generales es adecuada para un pueblo pequeño. De cualquier manera, si la demanda creciera

momentáneamente, la producción podría ser incrementada en varios miles de ladrillos por día, haciendo únicamente moldes adicionales de madera y contratando más trabajadores. En este caso, el encargado del personal no necesita expanderse. Contrariamente, en tiempos de recesión o cuando el mal tiempo obstruye el trabajo de la labor ladrillera, la demanda puede caer y la producción puede reducirse temporalmente. Así, la industria en pequeña escala es muy susceptible a los cambios del mercado.

Paralelamente a lo que se ha señalado, la producción en pequeña escala debe ser emprendida cerca de la fuente de arcilla y a distancias cortas del área de donde el tabique puede ser vendido y usado. Ello reduce el costo de transporte y también economiza combustible, sin embargo la producción a pequeña escala no tendrá ganancias exageradas<sup>45</sup>.

El suministro de electricidad no es necesario así como tampoco el combustible fósil. Por combustible los hornos pueden utilizar materiales de desecho, así como aserrín, cascarilla de arroz, excremento de animal y madera para quemar.

El trabajo en pequeña escala puede suministrar empleo dentro de la comunidad local. El capital invertido en la producción en pequeño es bajo y en consecuencia apropiada para comunidades pobres. Además el equipo de la producción ladrillera en pequeña escala puede ser hecho y reparado dentro de la comunidad productora.

---

<sup>45</sup> *Ibid* págs 9-10

Sin embargo todas estas condiciones que permean a la fabricación ladrillera en pequeña escala deriva especialmente de sus relaciones de producción y al insertarse en un contexto urbano en una nación con economía poco desarrollada donde el requerimiento de vivienda barata junto con la demanda de fuentes de empleo (que en el caso de la comunidad tabiguera se resuelve con la producción local) hacen de la periferia urbana lugares propicios para que cada un número cada vez creciente de habitantes de escasos ingresos se asiente en estos lugares.

#### 1.4.2 Tendencia del consumo de algunos materiales de construcción

La tendencia del producto de la industria de la construcción en los países en desarrollo varía bastante y depende en gran medida de la producción de cemento. Dichas fluctuaciones pueden observarse en la producción de ladrillos o de vidrio de la que no se tienen datos. A pesar de ello, la producción de ladrillos se ha mantenido medianamente estable, con crecimiento lento pero constante (O.N.U.; 1969:14-15).

En el caso del consumo del cemento se prevé una tendencia estable dado el gran aumento en la proporción de obras de Ingeniería civil. Para el caso del acero, sólo una parte de la producción de éste se utiliza en la construcción. Algunos datos parecen indicar que la proporción de acero utilizada en la construcción es más elevada en los países en desarrollo que en los desarrollados. En el caso de Asia y el lejano oriente se absorbe entre 35% y 50% acero en la industria de la construcción

dado que esta industria se halla mejor establecida que otras<sup>46</sup>.

Para el caso de los ladrillos, resulta difícil establecer una relación entre el consumo de ladrillos y el Producto Nacional Bruto (PNB) ya que existe poca información al respecto. Además como el comercio de ladrillos es relativamente pequeño, las cifras de producción pueden considerarse como representativas del consumo aunque debe subrayarse las constantes fluctuaciones en el consumo (y también en la producción). Pero este consumo en cada país esta directamente influenciado por el uso tradicional o las normas de producción seguidas en ese momento, así mientras unos países han visto conveniente fomentar la producción de ladrillos, otros han permitido que esta producción se contraiga considerablemente. En este segundo se encuentra la producción ladrillera mexicana en donde no se tienen datos acerca de la producción nacional de ladrillos, a pesar de ello sabemos que existen asentamientos ya sean rurales o urbanos que se dedican a la elaboración de ladrillos de forma manual a todo lo largo del país<sup>47</sup>.

---

<sup>46</sup> Organización de Naciones Unidas, Industria de la construcción, págs 16-18

<sup>47</sup> Idem



## II LA URBANIZACION AL SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO EL CASO DE LA DELEGACION TLALPAN

Para tener un panorama más certero de la localización de la zona en estudio dentro de un marco más amplio de referencia, es necesario hacer un esbozo de la delegación política de Tlalpan y sus principales fases de urbanización que se han dado en la región, así como dar algunos indicios acerca de la zona suroeste, lugar donde se encuentra localizada la colonia en estudio.

### 2.1 UBICACION

"Tlalpan está situado al sur del valle de México, en la zona más fértil del valle, colinda con el Estado de México, con el estado de Morelos al sur, con las delegaciones Magdalena Contreras al oeste, Coyoacán al norte, Xochimilco al este y Milpa Alta al suroeste". Se encuentra a 23 kilómetros hacia el sur del zócalo de la ciudad. Por su extensión territorial ocupa el primer lugar en dimensión dentro del Distrito Federal y comprende el 20.66% de la superficie total del mismo. Una parte considerable del terreno es de tipo montañoso cubierto por piedra volcánica principalmente del cerro del Xitle y el Ajusco. Así, dadas las características geográficas de Tlalpan en gran parte del terreno resulta difícil la introducción del equipamiento urbano; sin embargo ello no ha detenido el proceso de expansión urbana y muchas han sido las construcciones que se han edificado aún en terrenos no propicios para ello<sup>48</sup>.

---

<sup>48</sup> Velazco Delgado, Roberto Centro Social Popular Tlalpan, págs 12, 26.

En lo que se refiere a su terreno boscoso, este representa aproximadamente el 51% del área total, pero en los últimos años se ha observado un deterioro constante de esta zona tanto al darse una explotación irracional de las materias primas, como en la ocupación de terrenos en estas áreas para el levantamiento de vivienda para sectores de altos ingresos.

Al estar la delegación del Tlalpan dentro de los límites de la Zona Metropolitana, provoca que junto con la zona de Xochimilco, sea un área propensa a constante contaminación causada por los vientos del norte que arrastran polvos y gases contaminantes a esta área. Dicha desventaja es contrarrestada por los bajos índices de urbanización y la ausencia de grandes complejos industriales lo que permite que las condiciones físico-ambientales que perduran sean medianamente favorables<sup>49</sup>.

## 2.2 LA TRANSFORMACION DEL USO DEL SUELO EN TLALPAN (1900-1960)

Los primeros indicios de urbanización en Tlalpan dado a fines del siglo XIX y principios de este siglo estuvo caracterizado por la afectación de las tierras agrícolas y ranchos, dado por la apropiación de una renta del suelo ya no de tipo agrícola sino mas bien de tipo urbano con lo que se vislumbraba un crecimiento de la periferia urbana a mediano plazo<sup>50</sup>.

<sup>49</sup> *ibid* págs. 22-29.

<sup>50</sup> El estudio de Lugo Medina y Bejarano González (1981) cobró especial importancia en nuestro estudio en cuanto que nos permitió percatarnos de la importancia que tuvieron las transformaciones de las tierras agrícolas (ranchos y haciendas) en la conformación del espacio urbano en la delegación Tlalpan, que como veremos más adelante tuvo un papel fundamental en el crecimiento de la parte sur de la ciudad de México.

Las principales transformaciones de uso del suelo en Tlalpan en las primeras décadas del siglo veinte son los siguientes<sup>51</sup>:

1) Uso habitacional: en donde varias tierras agrícolas habían transformado su uso para fines habitacionales via fraccionamiento de grandes áreas de terreno en donde se apropiaban de una renta del suelo urbano por el precio de la venta de sus terrenos, que en variadas ocasiones se beneficiaban de la cercanía de las vías de comunicación principalmente de las vías del ferrocarril y tranvías construidas hasta ese momento. Esta acelerada transformación urbana trajo como consecuencia el aumento del precio de la tierra de los terrenos aledaños, la especulación sobre los terrenos fraccionados y el desplazamiento de los antiguos barrios indígenas y la consecuente desintegración de las comunidades agrarias afectadas

Es importante señalar que estas transformaciones urbanas estuvieron influidas en gran medida por la riqueza de recursos naturales de la localidad, así Tlalpan se convirtió en el lugar preferido de los sectores de altos ingresos durante el porfiriato donde las grandes propiedades habían cambiado a grandes casas (Quintas) de verano.

2) Uso Industrial: la zona adquiere un auge industrial, en este caso los dueños de las tierras agrícolas (haciendas o ranchos)

---

<sup>51</sup> Estas son algunas de las transformaciones que se abordan en el estudio de Lugo Medina y Bejarano González. La acción del Estado, el capital y la formación de las colonias populares, en la transformación urbana de las tierras ejidales en las delegaciones de Magdalena Contreras y Tlalpan. El caso de la colonia popular Miguel Hidalgo, págs. 84-92.

vendieron parte de sus tierras a fábricas industriales, principalmente a las textiles y de papel, que a su vez aprovecharon los recursos naturales del lugar como agua y bosque para el abastecimiento de materias primas y así realizar su producción. Algunos ejemplos de dichas industrias son la fábrica de hilados y tejidos La Fama Montañesa (fundada en 1813) cuyo dueño también era propietario de la hacienda El Arenal; también se hallaba la hacienda Peña Pobre cuyos propietarios poseían la fábrica de papel de Peña Pobre y después en la época juarista pasa a manos de Loreto<sup>52</sup>.

Así, con la venta de grandes extensiones de tierra los propietarios del suelo se benefician de la renta de éste que se expresa en un precio de venta al alza; por su parte los dueños de dichas industrias aseguraban con la adquisición del terreno materias primas y un lugar con creciente demanda de suelo.

Con el desarrollo de la grande, mediana y pequeña industria trae como consecuencia la construcción (como es el caso de la fábrica de papel "Peña Pobre") de vivienda para trabajadores por parte de la industria; asimismo, empiezan a darse las invasiones de terrenos por los sectores de bajos ingresos formando las colonias populares que fueron consolidándose con el paso del tiempo hasta formar colonias regulares (como la Isidro Fabela), en variadas ocasiones los pobladores se asentaron en terrenos no aptos para el desarrollo urbano como es el caso de la colonia Miguel Hidalgo que dió pie al crecimiento urbano en la periferia

---

<sup>52</sup> Ibid págs. 86-88.

del Distrito Federal con la consecuente demanda de servicios y equipamiento urbano.

Esta transformación se da en términos de aprovechamiento de las condiciones positivas: el proceso de producción estaba asegurado en cuanto a la riqueza de materia prima, se contaba con la cercanía de los bosques de la sierra del Ajusco y con el afluente del río de Tlalpan y de los manantiales de Fuentes Brotantes y del Pedregal del Xitle<sup>53</sup>.

3) Renta del suelo para la explotación de los materiales de construcción: la demanda de materiales de construcción debido al crecimiento urbano influye de manera importante en la transformación del uso agrícola de haciendas y ranchos, ello puede ilustrarse con el caso de la hacienda Copilco que rentó su suelo a la sociedad cooperativa de producción Cantera de Copilco, SCL para la utilización comercial de la tierra; otro caso es el de la explotación comercial de la arcilla para la fabricación de tabique en la colonia Santa Ursula Xitle, y que por influencia de la expansión urbana se fué desplazando esta industria en una meseta denominada "Mesa Los Hornos"<sup>54</sup>.

Estas transformaciones por la apropiación del suelo y su cambio de uso agrícola a industrial o habitacional estuvieron acompañadas por la lucha campesina por el control de las tierras y recursos naturales que dió lugar a constantes enfrentamientos

---

<sup>53</sup> Delegación Tlalpan, Monografía de la delegación Tlalpan, 1977 citado en Lugo Medina y Bejarano González, pág 89.

<sup>54</sup> Lugo Medina y Bejarano González, Op. Cit. págs. 86-88.

desde la época de la colonia, y es en 1910 con el movimiento armado que se pide la restitución de las tierras, montes y aguas de los que habían sido despojados los campesinos y las comunidades indígenas durante el porfiriato por las haciendas y las fábricas que en esa época se instalaron. Y es en 1916 cuando los campesinos obtienen la posesión de las tierras por las que habían luchado, pero no así su pleno control, ya que el derecho de la propiedad y control total de los recursos naturales del país se lo reservó el Estado. A pesar de la dotación que se lleva a cabo después del levantamiento armado de 1910, ésta no es suficiente para las necesidades agrícolas de los campesinos debido a la baja calidad de las tierras entregadas como al aumento de la población y para todos los casos se pide la ampliación de los terrenos, demanda que llega hasta el gobierno cardenista. Durante el gobierno de Cárdenas se vuelven a afectar las grandes extensiones de tierra, pero la mala calidad de estas limita en gran medida los beneficiarios del reparto<sup>55</sup>.

Lugo y Bejarano (1981:112-119) señalan que no sólo fueron los usos del capital financiero e inmobiliario a través de las acciones de permuta los que influyeron en el cambio de los usos del suelo, sino también tuvo un papel importante la acción del Estado.

En este sentido debe señalarse que en un primer momento la transformación del uso del suelo en Tlalpan estuvo condicionado en gran medida a las condiciones geográficas de la zona lo que

---

<sup>55</sup> Ibid págs. 88-92.

Tanto en el trabajo de Lugo y Bejarano como en el de García Pérez coinciden en señalar que otro período que marca una parte importante en la conformación de Tlalpan, está definido por la influencia del proceso de concentración industrial, poblacional, de comercio y servicios que se da en el Distrito Federal a finales de la década de los cuarenta lo que se reflejó en el crecimiento del Área urbanizada del Distrito Federal. Así, este proceso de expansión urbana afectó a las delegaciones políticas que se hallaban en la periferia.

En el caso de la delegación de Tlalpan, su crecimiento corresponde a los años de 1960-1970 donde se observa la expansión de la ciudad del centro hacia la periferia. El crecimiento demográfico y urbano estuvo dirigido principalmente a las delegaciones del sur de la ciudad, concretamente Coyoacán, Tláhuac y Tlalpan en donde la población se duplicó a razón del 7% anual y el Área urbanizada se incrementó a niveles superiores de 100% <sup>57</sup>.

Para la década de los cuarenta se dió la tendencia del crecimiento del centro hacia la periferia y de una mayor concentración poblacional en las localidades que tienen la función de centros delegaciones, como es el caso de la ciudad de Tlalpan (centro de Tlalpan), pero con una gradual desconcentración de la población hacia la periferia a partir de 1980. Esta tendencia a la disminución de la población en el centro de Tlalpan puede deberse al carácter comercial, de

---

<sup>57</sup> Lugo Medina y Bejarano González, Op. cit., págs. 107-112.

servicios y a la mayor urbanización que va adquiriendo la delegación con lo que los precios del suelo se elevan considerablemente diferenciando los destinos de los espacios urbanos para cada grupo social, así a medida que la urbanización avanza los sectores populares son empujados hacia la periferia en lugares de difícil acceso y en donde se carece de servicios y reglamentación de la tierra<sup>58</sup>.

Como señalamos anteriormente, la afectación de haciendas y ranchos para uso urbano, había marcado cambios importantes en la parte sur del Distrito Federal, y para 1940 había tres haciendas en la delegación Tlalpan, que al fraccionarse el número se eleva a once, pero en 1970 sólo aparece un rancho registrado en Tlalpan<sup>59</sup>.

En suma, de 1940 a 1970 las principales transformaciones que pueden apuntarse son:

- 1) La permuta de las tierras de haciendas o ranchos para uso industrial o habitacional. Ejemplo de ello es la venta de una parte de la propiedad "Peña Pobre" para la construcción de las instalaciones de Villa Olímpica en 1968, que después se convierte en una unidad habitacional.
- 2) Transformación de ranchos y haciendas por medio del fraccionamiento de los terrenos para venderlo a particulares o empresas inmobiliarias y la consecuente consolidación del uso del

---

<sup>58</sup> Ibid págs. 145-148.

<sup>59</sup> Datos tomados de Lugo Medina y Bejarano González Op. cit., págs. 148-150.



suelo con destino industrial como es el caso de la zona reglamentada en el corredor industrial que se halla en Camino Real de Xochimilco.

3) La formación de las primeras colonias populares, fraccionamientos residenciales y unidades habitacionales (la mayoría son registrados formalmente en el Censo General de Población y Vivienda de 1970) formadas a partir de la compra venta de los usuarios<sup>60</sup>.

A finales de la década de los cuarenta y principios de los cincuenta el crecimiento urbano de la ciudad de México se había observado principalmente hacia el norte de la ciudad; sin embargo en este mismo periodo dada la construcción de algunas avenidas importantes, instituciones y ante la creciente demanda de vivienda, la ciudad empieza a crecer hacia la parte sur. Esta parte de la ciudad terminaba en San Ángel y Tizapán, hasta aquí llegaban las avenidas Insurgentes Sur y la Avenida Revolución y más al sur se empezaban a formar los pedregales formados por la erupción del Xitle, terrenos que se veían de difícil acceso para la construcción y para la introducción de cualquier tipo de servicios. Pero la necesidad de suelo urbanizable obligó a buscar las ventajas de este suelo; así, en 1949 un conjunto de ingenieros se dedicaron a experimentar en terrenos pedregosos de San Ángel y crear una casa "tipo", de dicho proyecto surgió una

---

<sup>60</sup> Para ampliar estas ideas, véase el trabajo de Lugo y Bejarano (1981:140-158) quienes abordan más detalladamente las transformaciones que sufren los ranchos y haciendas agrícolas en las delegaciones Magdalena Contreras y Tlalpan y el destino del uso que éstas adquirieron.

casa moderna en donde se aprovechó la topografía del terreno junto con la piedra volcánica tanto para la creación de desniveles como para la construcción de cimientos y bardas<sup>61</sup>.

Una vez demostrado que se podía construir en terrenos de tipo pedregal en el sur de la ciudad, se empezó a demandar suelo en esta parte de San Angel y en algunas ocasiones los ejidatarios aceptaron permutar sus terrenos por tierras agrícolas fuera del Distrito Federal; el lugar tuvo mucha demanda y el precio del suelo se elevó considerablemente y los pedregales se convirtieron en una zona residencial conocida actualmente como "Jardines del Pedregal". Pero los sectores populares también se iban asentando en los pedregales, tal fué el caso de poblados en Ajusco, y de los pedregales de Carrasco formado a orilla de lo que actualmente se conoce como la zona arqueológica de Cuicuilco en la delegación Tlalpan<sup>62</sup>.

Durand (1983;67) reconoce que también otros proyectos influyeron de manera importante en la conformación urbana del sur de la ciudad, como la construcción de Ciudad Universitaria iniciada en 1951, donde el Estado se reservó un área grande de terreno y los propietarios de estas tierras se vieron presionados por el nuevo valor de uso que habían adquirido sus lotes. Este tipo de construcciones en gran escala se convirtió en un centro de trabajo para mucha gente, principalmente para los obreros y albañiles, quienes a su vez buscaron una vivienda cerca de su

---

<sup>61</sup> Durand Jorge, La ciudad invade al ejido págs. 66-67.

<sup>62</sup> Idem

fuelle de trabajo.

Con todos estos avances en la urbanización de la ciudad, los pueblos del sur poco a poco se iban convirtiendo en zonas residenciales y otros se destinaban a comercios o servicios; asimismo, se inició todo un proceso de remodelaciones, construcción de carreteras, ampliación de calles, relleno de barrancas, entubamiento de ríos etc.

Conforme datos de Durand (1983:68-69), tenemos que en 1961 la expansión de la ciudad estuvo acompañada en la parte sur de la ciudad, por la ampliación de Periférico hasta Barranca del Muerto. El siguiente tramo fué de Barranca del Muerto a Picacho (1962-1963).

Para el caso de Tlalpan, las vías de comunicación también sufrieron importantes cambios ya que se mejoraron las vías de acceso que existían como son: la avenida Insurgentes Sur, la calzada de Tlalpan, la avenida San Fernando; en 1967 el periférico se prolonga de San Jerónimo a Viaducto Tlalpan, con lo que se facilitó el acceso a vehículos particulares a la zona y aumentó la demanda de alojamiento de alto costo. Además se construyeron otras vías como la carretera Picacho-Ajusco en 1972 que atraviesa la parte más alta de la colonia popular Miguel Hidalgo. La apertura de esta carretera favoreció el poblamiento de los pedregales del Ejido de Padierna y San Nicolás Totolapan por parte de los sectores populares y paralelamente a ello también proliferaron los fraccionamientos residenciales en terrenos que colindan con la colonia Miguel Hidalgo y el parque

del Bosque del Pedregal<sup>63</sup>.

### 2.3 EL CRECIMIENTO URBANO EN TLALPAN EN 1970

Según el estudio realizado por García Pérez (1985;106) para esta fecha Tlalpan está totalmente integrada a la ciudad de México contando con suficientes vías de acceso para comunicarse con el centro de la ciudad; la población se ha dispersado en la periferia de la delegación y colonias aledañas que alojan al mayor número de habitantes en donde una parte considerable cuenta con servicios de agua potable y luz eléctrica. Las colonias populares que existen en este periodo empiezan a suscitar ciertos conflictos principalmente en lo que se refiere a la cuestión de la tierra. Asimismo, aún prevalecen espacios abiertos susceptibles para ser habitados.

En 1970 Tlalpan cuenta con una población de 130,719 habitantes (63,529 mujeres y 67,190 hombres)<sup>64</sup>. Para este año contaba con una población de 38,879 habitantes que provenían de diversas entidades federativas. El crecimiento demográfico en esta delegación había tenido el siguiente comportamiento:

---

<sup>63</sup> Lugo Medina y Bejarano González Op. Cit., págs. 166-169.

<sup>64</sup> Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Noveno Censo General de Población y Vivienda, 1970, pág 7.

Población en la delegación Tlalpan (1930-1980)  
Cuadro 2

Año	Habitantes	Porcentaje con respecto al Distrito Federal
1930	10,000	0.81
1940	19,249	1.09
1950	32,767	1.07
1960	61,195	1.25
1970	130,719	1.86
1980	368,974	4.17

Fuente: García Pérez Agustín La delegación: política urbana y participación popular. El caso de la delegación Tlalpan (1970-1982), pág. 97.

La población económicamente activa en 1970 está representada por 39,518 habitantes de los cuales 1,738 (4%) se encuentran desocupados. La mayoría de la PEA se concentra en la rama de servicios con el 33% lo que en números absolutos representa una población de 13,079; le sigue la industria de la transformación con 10,092 (26%) y el comercio ocupa a 3,895 habitantes (10%). Finalmente en la rama agropecuaria se dedica una población de 3,409 (9%)<sup>65</sup>.

El número de viviendas existentes para este año asciende a 22,026 lo que representa aproximadamente un hacinamiento de seis habitantes por vivienda. En términos generales, diremos que la dotación de servicios en este año es regular, pero no satisfactoria, el 92% cuenta con agua potable, pero de este porcentaje el 32% la toma de llaves públicas. El 8% no cuenta con este servicio y regularmente se localiza en los asentamientos irregulares de creación. El drenaje era prácticamente inexistente en las zonas pedregosas de Tlalpan, el 39% del total de la

<sup>65</sup> Ibid pág. 193.

población carecía de este servicio. La energía eléctrica llegaba al 91% de la población, pero la gran mayoría de las calles no contaban con alumbrado público<sup>66</sup>.

Si bien estos datos pueden reflejar que las condiciones generales de dotación de servicios no era de cuidado, debe tomarse en cuenta que en este momento la población de Tlalpan no había llegado a niveles demográficos tan altos, como los que alcanzaría en la próxima década cuando la población aumenta de manera impactante y por tanto la dotación de servicios se complica de manera importante.

Aún cuando la población en Tlalpan aumentó de manera considerable, el área urbana que ocupa la delegación es de 5.8% del total de la superficie, lo que se considera como bajo, tomando en cuenta su extensa área boscosa.

En este período la población más antigua de Tlalpan aún se localiza en el centro de Tlalpan donde se hallan grandes casas algunas construidas durante la época porfirista y otras a mediados del presente siglo. Junto a esta población podíamos encontrar también aquellos habitantes dedicados todavía a la agricultura o ganadería, sin embargo paulatinamente estas áreas agrícolas fueron desapareciendo para dar paso a nuevos asentamientos humanos. Paralelamente a esto, empiezan a tomar importancia los barrios aledaños como el Barrio del Niño Jesús, barrio de San Fernando, barrio La Fama y otros que logran

---

<sup>66</sup> Datos obtenidos del INEGI, Noveno Censo General de Población y Vivienda, pág 140, y de García Pérez Op cit. pág 109.

consolidarse y toman fuerza para sobrevivir hasta la actualidad, guardando su estructura urbana. Por la cercanía que tienen estos barrios con importantes vías de acceso (la delegación se beneficia en gran medida por la prolongación de periférico hasta Cuernavaca y de la Avenida Insurgentes Sur que llega hasta la autopista de Cuernavaca), el costo de la vivienda crece paulatinamente<sup>67</sup>.

Hasta 1970 aún no se encontraban mayoritariamente grandes zonas residenciales en Tlalpan, aunque éstas empiezan a hacer su aparición en el sur de la ciudad desde 1950 especialmente en los ejidos de San Angel (García Pérez:1985;110-114).

En lo que toca a las colonias populares para este año ya existen varios asentamientos de este tipo como Héroes de 1910, Los Volcanes, la colonia Miguel Hidalgo y Mesa Los Hornos en donde empiezan a surgir los problemas relacionados con la regularización de la tierra. Y será en los años venideros cuando los problemas que enfrentan las colonias populares se acrecientan de manera importante, influido en gran medida porque los terrenos empiezan a ser codiciados.

#### 2.4 LA TRANSFORMACION URBANA EN TLALPAN Y EL SURGIMIENTO DE LAS COLONIAS POPULARES

A finales de la década de los setenta y durante 1980 Tlalpan adquiere importancia y se presenta como una zona atractiva tanto para uso habitacional como para instalación de servicios y

---

<sup>67</sup> Barajas Arcos, Velázquez Soto [et al] Plan Tlalpan, págs. 56-57.

comercios en donde los sectores de clase media y alta se sienten atraídos por la zona. En este sentido empieza una lucha por el espacio urbano entre los sectores de altos ingresos, y aquellos que perciben salarios bajos.

El área urbana de Tlalpan crece en un 100% de 1970 a 1980 pasando así de un 9% a 18.5% de su territorio. Asimismo, de 1970 a 1976 aumentan considerablemente las colonias y fraccionamientos residenciales y al mismo tiempo aparecen diversas colonias populares<sup>68</sup>. De 1976 a 1982 la vivienda de tipo residencial sigue proliferando con fuerza especialmente en la zona central de Tlalpan, así como las unidades habitacionales tal es el caso de los condominios Residencial Insurgentes sobre la avenida del mismo nombre; asimismo, la zona urbana fué consolidando las colonias populares de creación más antigua como Miguel Hidalgo y Santa Ursula Xitla (que en este periodo deja de ser pueblo y es considerado colonia por efecto de la expansión de la mancha urbana) en donde el tipo de vivienda es de costo medio y bajo dependiendo de la cercanía de las avenidas Insurgentes Sur y calzada de Tlalpan. Cabe mencionar que en este periodo aparecen la mayoría de las colonias populares que actualmente existen la delegación, pues ante la presión del aumento de la demanda de suelo urbano por parte de los sectores populares, de alguna manera se permitieron las invasiones de tierra, proceso que en

---

<sup>68</sup> Al respecto García Pérez habla de un proceso de "residencialización" que se produce al mismo tiempo que la proliferación de colonias populares dentro de la delegación Tlalpan en el periodo 1970-1975.



los años venideros trató de frenarse<sup>89</sup>.

La gran mayoría de las colonias populares se establecieron en terrenos poco propicios para la construcción habitacional en donde se manifiesta una paradoja: mientras los pedregales se presentan como un lugar privilegiado para los sectores de altos ingresos (recuérdese el caso del pedregal de San Angel) que cuentan con los ingresos suficientes para pagar el alto costo de la vivienda en estos lugares, además de que se les facilita la adquisición del terreno; contrariamente para los sectores populares vivir en estos pedregales constituye una diversidad de problemas, ya que no se les dota de ningún tipo de servicios e infraestructura. Así, podemos encontrar dos diferentes tipos de asentamiento urbano en un mismo terreno tal es el caso de colonias populares como Tepeximilpa, La Tlalcoligla, El Mirador, los Volcanes y Mesa Los Hornos que cuentan con escasos servicios urbanos, y análogamente se hallan los fraccionamientos de Bosques del Pedregal y los que se forman en terrenos próximos al volcán Xitle como Aljibe, El Convento y otros que son fraccionamientos residenciales con todos los servicios. Este tipo de asentamiento se establecen en dos grandes áreas: la zona sur y la parte poniente de la delegación.

Dentro de la delegación, la zona sur se caracteriza porque no se tratan precisamente de terrenos ejidales sino mas bien -como lo llama García Pérez- de "propiiedad dudosa" (en Tlalpan existen muchos casos al respecto) en donde se distinguen aquellos

---

<sup>89</sup> García Pérez, Op. cit., pág 114.

que poseen un documento que ampara la posesión del terreno pero que no está debidamente actualizado y los que no poseen documentos que indiquen quienes son los propietarios lo que propicia la aparición de varios -supuestos- dueños. Así, para la apropiación de un terreno, en algunos casos se recurre a la compra de lotes a antiguos propietarios, pero sin realizar ningún trámite legal.

También se da el caso que existan terrenos en donde no se tiene ninguna certidumbre acerca de los propietarios, en donde aparecen uno o más dueños y los colonos que adquirieron el terreno tengan constantes problemas cuando aparecen otras personas que también se autonombra dueños de la propiedad. Generalmente este tipo de problemas trascienden a las autoridades delegacionales y eventualmente a las del Departamento del Distrito Federal, tal es el caso de la colonia Mesa Los Hornos.

#### 2.6 LA EXPANSION URBANA EN TLALPAN Y LOS ULTIMOS AÑOS

Para 1980 la delegación cuenta con una población total de 368,974 habitantes; y en 1990 la población es de 850,000 habitantes pero en caso de que la tasa de crecimiento permanezca como una de las más altas del área metropolitana (7.9%) se estima que para el año 2,000 se tendrá una población de 3'494,000 habitantes (Excélsior: 31 enero 1990; pag 1-3).

La población económicamente activa es de 85,800 (30% del total de la población) en donde la mitad de esta población se dedica a actividades del sector secundario (48%); del otro 50%, una cuarta parte trabaja en actividades relacionadas con el

sector primario (7.7%) y el resto de la población se dedica al sector terciario (44.3%)<sup>70</sup>.

El uso del suelo para estos años queda de la siguiente manera: de la superficie total de la delegación el 18.3% la ocupa la zona urbana, el 4.3% los poblados rurales y el 77.4% está conformado por una topografía con fuertes pendientes que es considerada como área de conservación, ello se sostiene en el hecho de lo costoso y difícil que resultaría dotar esta área de infraestructura para uso habitacional<sup>71</sup>.

Conforme al Plan de Desarrollo Urbano de 1982, la delegación Tlalpan es una de las más deficientes en infraestructura. El centro de Tlalpan, Villa Coapa y Fuentes Brotantes cuentan con una alta cobertura de servicios, pero no así el resto de la delegación. El drenaje y alcantarillado en el 30% de las colonias, no satisfacen ni la mitad de sus necesidades.

Cobertura de la Infraestructura 1982  
Cuadro 3

Redes y servicios	Área servida %	Colonias con déficit
Agua Potable	61	19
Drenaje y alcantarillado	54	26
Energía eléctrica	71	20
Alumbrado público	71	19
Pavimentado y transporte	88	7

Fuente: D.D.F Plan Parcial de Desarrollo Urbano, pág 12.

En la década de los ochenta la situación de Tlalpan cobra

<sup>70</sup> Garza Gustavo, Atlas de la Ciudad de México, pág 143.

<sup>71</sup> Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Anuario estadístico del Distrito Federal, tomo 1, pág 79.

especial importancia cuando se empieza a delimitar de manera drástica las áreas de conservación ecológica en donde no se prevé desarrollo urbano alguno y donde se ha diseñado una política de conservación y reforestación de áreas verdes para controlar la expansión de la zona urbana de la ciudad de México. Sin embargo, a pesar de esta política de conservación de los espacios verdes prevalece un inevitable crecimiento demográfico que presiona en la demanda de vivienda con los servicios más elementales y se presume que en los próximos veinte años cinco millones de habitantes deberán captarse dentro de los límites del área urbana<sup>72</sup>. Pero esta medición a futuro indudablemente ha quedado rebasada por eventos ocurridos en los últimos años donde destaca el sismo de 1985, con lo que se agudizó el problema de la vivienda; la profunda crisis económica por lo que poco se ha invertido en la construcción de vivienda para sectores populares y de manera más reciente el problema ecológico que bajo este criterio ha originado la restricción de asentamientos por la preservación de áreas de conservación y el consecuente desalojo de colonos establecidos en estas áreas.

Tlaipán ha crecido vertiginosamente en los últimos diez años y actualmente se halla en una disyuntiva que se ha marcado mayormente en los últimos años: se trata de proteger esta parte de la ciudad de México como área de conservación ecológica, pero contrariamente a ello han proliferado las unidades

---

<sup>72</sup> D.D.F. Plan Parcial de Desarrollo Urbano, 1983, págs. 15-16.

habitacionales y residenciales de ingresos medios y altos. Por su parte los asentamientos populares han sido tratados con indiferencia a sus demandas.

### 2.5.1 El problema de la vivienda en Tlalpañ

En el área centro-sur de la delegación se ubican poblados rurales, en donde todavía hay actividad agrícola y forestal sin que ésta sea la predominante en los últimos años. Dadas las condiciones topográficas que prevalece en este tipo de poblados y por tratarse de un área ecológica, el Plan de desarrollo Urbano (1983;20) señala que no es conveniente que la densidad poblacional aumente en esta zona.

Por otro lado las actividades industriales, de comercio y servicios que se encuentran ubicados en la parte centro-norte de Tlalpañ dan comienzo a la zona centro del Distrito Federal.

En lo que se refiere al tipo de propiedad de la tierra, el 17% es propiedad privada, el 3% ejidal, el 70% comunal y el 10% federal.<sup>73</sup>

Conforme datos del Plan Parcial de Desarrollo Urbano (1983;12) tenemos que la vivienda ocupa el 7.0% de la superficie de la delegación y en caso de que prevalezcan constantes las condiciones demográficas se espera que para el año 2,000 habrá un déficit de 2,811 ha. para uso habitacional. La cuestión del déficit de viviendas se ha visto agravada por factores como:

a) tenencia irregular de la tierra principalmente en Padrierna,

---

<sup>73</sup> Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), Anuario estadístico del Distrito Federal, Tomo 1, 1984, pág. 80.

Miguel Hidalgo, Puente de Piedra, Tlalcoigla, San Andrés Totoltepec, Topilejo, Ajusco y Mesa Los Hornos; b) Invasiones y expansiones descontroladas con hacinamiento en las viviendas con escasez de reserva de suelo para la creación de áreas verdes y de servicios, y c) la creciente demanda de espacios urbanizables para el alojamiento de habitantes de bajos ingresos.

El Plan Parcial de desarrollo urbano (1983) recalca la necesidad de detener el crecimiento urbano y su principal argumento se basa en la estrategia de preservación de áreas ecológicas; y para ello se considera necesario el auge de centros urbanos como Villa Coapa, para así gradualmente desalentar el crecimiento urbano en la periferia, sin embargo detrás de todo ello se vislumbra que no habrá mejoras de importancia en el nivel de servicios de colonias y poblados de la periferia como Padlerna, Ajusco y Topilejo que tienen una alta capacidad de expansión urbana.

Interesa especialmente que se conserve la baja densidad poblacional del área histórica de Tlalpan (zona centro de Tlalpan) bajo la razón de que se trata de una zona con calles y monumentos históricos; sin embargo, cabe mencionar que son los sectores con altos ingresos los que viven en esta región de Tlalpan, en donde eventualmente se sigue fraccionando terrenos para la construcción de condominios horizontales y residencias.

Según la zonificación que se hace en el Plan Parcial de desarrollo (1983), la colonia Mesa Los Hornos se halla en el sexto agrupamiento al sur del centro histórico, entre el segundo

agrupamiento y la carretera a Acapulco, su uso predominante es de tipo habitacional muy próximo a la zona forestal de amortiguamiento. Es la zona más pequeña de todas (350 ha) con una superficie equivalente a 9.5% de la zona urbana. Se pretende mantener esta área con baja densidad, para así evitar la expansión urbana hacia las zonas boscosas y de reserva. La importancia estratégica de esta zona radica en su proximidad con tres zonas importantes: la de amortiguamiento; la de desarrollo urbano y el área de conservación ecológica.

Dentro de todos estos argumentos, cabe señalar que a pesar de que el plan reitera el objetivo de conservación ecológica con un gran porcentaje destinado a áreas verdes, hace una excepción para admitir la construcción de "fraccionamientos ecológicos" con autosuficiencia en servicios públicos y con densidades no mayores de diez habitantes por hectárea. Asimismo, se declara en el plan que tal resolución está apoyada en el hecho de que se trata de propiedad privada con una antigüedad de hasta veinte años. Además -afirma el Plan- conservan una baja densidad poblacional que ayuda a disminuir la presión de la expansión urbana.

Sin embargo, estos señalamientos se contraponen a lo expresado en una declaración hecha por el delegado de Tlalpan Orozco Loreto, quien puntualiza que la delegación tiene una tasa anual de crecimiento poblacional del diez por ciento, la más alta del Distrito Federal, en donde el desarrollo urbano que se ha dado en la demarcación ha llegado a límites inconvenientes dada la topografía que predomina en esta área de la ciudad de México.

Este acelerado crecimiento demográfico registrado en la década de los ochenta hizo necesario que se dirigiera una política de control de expansión de la periferia urbana. El delegado en Tlalpan definió de la siguiente manera la situación que prevalece:

"... una delegación con graves contrastes sociales: Coapa, el Centro de Tlalpan y los fraccionamientos del periférico cuentan con infraestructura urbana suficiente, y en cambio los nuevos asentamientos en San Nicolás, Padierna, Miguel Hidalgo, San Pedro Mártir y el Ajusco Medio principalmente padecen carencias en el aspecto de drenaje, agua potable, infraestructura vial y equipamiento urbano" (Excelsior:31 enero 1990:2).

A la vez se llevan a cabo las principales acciones para el control del crecimiento urbano de la periferia en Tlalpan, entre las que destacan: a) aplicación de normas y disposiciones (contenidas en el Plan de Desarrollo Urbano) para lograr la preservación del Área ecológica; b) sanciones tanto a empresas inmobiliarias como a fraccionadores clandestinos y c) tratan de revalorarse las actividades agropecuarias y forestales como estrategia de contención de la periferia urbana.

Estas acciones sólo han enfatizado su carácter normativo que bajo la razón de la preservación ecológica ha logrado el desalojo de asentamientos que se instalaron en terrenos prohibidos para uso habitacional; ello sólo ha acentuado la lucha por el espacio urbano en donde poco se ha resuelto la venta clandestina de



terrenos.

2.5.2 La zona suroeste de la delegación Tlalpan y la localización de Mesa Los Hornos

La zona suroeste de Tlalpan (región donde se localiza la colonia popular "Mesa Los Hornos") del área urbana de Tlalpan tuvo a principio de siglo un asentamiento mínimo que se localizó en lo que hoy se conoce como el pueblo de Santa Ursula Xitla (lugar donde se instalaron los primeros hornos en esta parte de Tlalpan) y el poblado de San Pedro Mártir, y fue hasta 1925 cuando la población de esta región crece, conformando así un asiento de magnitud considerable<sup>74</sup>.

Velazco Delgado (1984:19) señala que antiguamente la población de esta zona se dedicaba casi en su totalidad al cultivo del maíz y es en 1930 cuando se presentan los primeros asentamientos a causa de que los propietarios subdividieron para vender los terrenos. En el año de 1939 se forma un asentamiento conocido actualmente como colonia Tlalcoligía surgido a partir del fraccionamiento de grandes extensiones de tierra.

La zona suroeste del área urbana de Tlalpan no se escapó del acelerado crecimiento urbano que se dió en varias partes del Distrito Federal y zona conurbada, y encontramos que junto con la población de la Tlalcoligía surge una invasión que por mucho rebasó el número de la población inicial. Así, ante la creciente demanda de suelo urbano y bajo la amenaza de invasión de predios los propietarios de grandes terrenos se dedicaron a vender

<sup>74</sup> Velazco Delgado, Centro social popular Tlalpan, pág 19.

fracciones de terreno y paralelamente a ellos también surgieron los fraccionadores clandestinos, con lo que proliferaron los asentamientos irregulares en esta parte de Tlalpan. Conforme este proceso avanzaba, los colonos empezaron a organizarse políticamente para demandar servicios públicos en todas aquellas colonias de reciente creación en donde no había ningún tipo de servicios urbanos. Actualmente la zona suroeste está dividida en barrios, colonias y pueblos. La colonia Tlalcoligla es la más grande en superficie y la más pequeña es CuramagÜey, siendo también la de menos población<sup>75</sup>.

Por otra parte las colonias de Santa Ursula Xitla y Pedregal de las Aguilas son de las colonias que cuentan con mayores servicios urbanos y sus habitantes cuentan con mayores ingresos que los otros habitantes de los pueblos aledaños. Por su parte las colonias Tepeximilpa, La Mesa Hornos, Tlascaltenco y Tepetongo son los asentamientos más aislados del área urbana.

Hay tres colonias que por su cercanía y características predominantemente precaristas pueden integrarse en el mismo grupo como CuramagÜey, La Loma y El Aljibe. Por su parte, la colonia más organizada es Unión de Solicitantes y Colonos para la Vivienda (USCOVI) que formó una cooperativa integrada por colonos que compartían la necesidad de vivienda<sup>76</sup>.

---

<sup>75</sup> Ibid pág. 12,26

<sup>76</sup> Para un conocimiento más detallado acerca de la problemática de la Unión de Solicitantes y Colonos para la Vivienda (USCOVI), sección "Liberación del Pueblo", véase el estudio de Resendiz y Ruiz (1988) en donde se aborda "la forma de vida de las familias de escasos recursos [...] centrando la

En el siguiente cuadro se resumen las características de las colonias, pueblos y barrios de la zona suroeste en lo que a infraestructura se refiere.

Servicios públicos de zona suroeste  
Cuadro 4

Colonia	Agua	Drenaje	Electri- cidad	Pavimenta- ción	Alumbrado Público
Sta. Ursula X.	A	A	A	A	A
Los Hornos	*	*	*	*	*
Los Volcanes	A	A	A	I	I
El Mirador	A	A	A	*	I
Tlaxcaltenango	*	*	I	*	*
Tepetongo	A	A	I	*	*
Tepeximilpa	*	*	I	*	*
Pedregal Xitla	*	*	I	*	*
P. Las Águilas	I	I	A	A	A
U.S.C.O.V.I	I	*	I	*	I
Sma Trinidad	I	*	*	*	I
La Loma	I	I	I	I	I
Cda. Convento	*	*	I	*	*
El Ajijbe	A	I	I	A	I
Tlalcoligla	A	A	A	I	I
S. Pedro Mártir	A	A	A	I	I
Curamaguey	I	*	I	*	*

\* Servicio inexistente

A Adecuado o normal

I Insuficiente

Fuente: Velazco Delgado Op. Cit. pág. 52.

Dentro de esta zona de Tlalpan, la colonia Santa Ursula Xitla merece especial atención en cuanto que fué una zona importante productora de tabique que por su desarrollo urbano y crecimiento demográfico, paulatinamente se extinguió la producción ladrillera en esta zona. También debe ser tomada en cuenta geográficamente, por su cercanía con la colonia Mesa Los Hornos y

atención en la mujer, su participación laboral y su comportamiento reproductivo" donde se toma el estudio de caso de dicho asentamiento popular.

porque algunos de los pobladores actuales de esta colonia provienen precisamente de la colonia del Xitle.

"En el año 1646 Santa Ursula Xitle era una hacienda perteneciente al señor Rodrigo Vera, quien compró la tierra a la comunidad de 'Indios de San Agustín'. Posteriormente fué traspasada a la señora María de Mendoza (dueña de la hacienda 'Peña Pobre'). En 1776 se fundó el pueblo de Santa Ursula Xitle por órdenes del corregidor Pedro de San Juan Barrueta, agregándose el nombre de Xitle por encontrarse cerca del volcán Xitle. Los habitantes de Santa Ursula se dedicaban a la agricultura, cultivando principalmente maíz, calabaza, haba y otras hortalizas. En 1940, probablemente por el desarrollo económico del país y por las crecientes necesidades de industrialización, los campesinos se vieron en la necesidad de realizar otras actividades paralelas. Aprovechando así, las características generales de la tierra, construyéndose hornos para la producción de tabique. En 1970 deja de ser pueblo y se le considera colonia".<sup>77</sup>

Hasta finales de la década de los setenta y principios de los ochenta esta colonia aún conservaba algunos hornos, pero ante las constantes quejas de las colonias vecinas y por la creciente demanda de vivienda por parte de los sectores populares, se tuvieron que cerrar totalmente los hornos y en su lugar se fundó

---

<sup>77</sup> Barajas Arcos, Velázquez Soto [et al] Op. Cit. pág. 12.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

79

una colonia de ingresos medios y bajos. Existen características similares entre la historia de esta colonia y Los Hornos, principalmente en cuanto a la lucha por el espacio urbano entre los sectores populares y algunas inmobiliarias que han puesto su interés en esta parte de la zona sur de Tlalpan donde el lugar para la construcción de vivienda es propicio y demandado<sup>78</sup>. Así, algunos de los terrenos pasaron a manos de algunas inmobiliarias con lo que en la década de los ochenta se consolidaron varios fraccionamientos residenciales y condominios en esta parte suroeste de la delegación.

---

<sup>78</sup> Durante varios años, la colonia Santa Ursula Xitla vivió periodos de inestabilidad principalmente por la cuestión de la propiedad de la tierra, en donde al carecer los posesionarios papeles que los acreditaran como legítimos dueños, proliferaron los fraccionadores clandestinos, para así desembocar en un desalojo de más de 300 viviendas en febrero de 1981 (unomásuno; 2,3 marzo 1981).

### III CRECIMIENTO URBANO Y DESPLAZAMIENTO DE LAS TABIQUERAS HACIA EL SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO

#### 3.1 ANTECEDENTES

En el capítulo acerca de la historia de la producción ladrillera, apuntamos algunas cuestiones técnicas y también algunos de los beneficios sociales de la vivienda construida con este tipo de material. Pero ¿cómo se forma una colonia que se dedica a la producción de tabique?; ¿cuáles son las condiciones para su formación?; ¿cuáles son las transformaciones que sufre un asentamiento de este tipo al encontrarse en el medio urbano? Estas son algunas de las interrogantes que se pretenden resolver en el presente apartado donde se toma el estudio de caso de la única colonia productora de ladrillo en el Distrito Federal.

La existencia de una economía mixta, permeada de formas de producción no capitalista con grandes rezagos tecnológicos en la producción a pequeña escala, sumerge a los individuos que la practican en condiciones de vida de subsistencia con formas de reproducción específicas dentro de las unidades domésticas.

La producción de tabique en pequeña escala representa para cada unidad doméstica de producción una estrategia de vida que les permite su reproducción. Esta estrategia puede perpetuarse por muchas generaciones siempre y cuando existan condiciones más o menos estables para su reproducción como es un terreno en el que la producción ladrillera esté garantizada; tenencia regular de la tierra en donde la comunidad no esté amenazada por el desplazamiento o la desaparición; y también que su producción tenga mercado local o por lo menos que se encuentre relativamente

cerca de los centros urbanos. Sin embargo, cuando factores exógenos intervienen desfavorablemente en la composición de una comunidad ladrillera, ésta invariablemente tiende a descomponerse y sus habitantes buscan nuevas estrategias de vida que garanticen su reproducción.

La situación de este tipo de comunidades se complica cuando ellas se desarrollan dentro de un ámbito urbano de tipo periférico con profundos rezagos económicos y sociales en donde el desarrollo urbano responde a las necesidades tanto del capital privado como de la acción del Estado y también de manera importante de los sectores populares en constante lucha por un espacio destinado a la vivienda.

Conforme a lo apuntado en el capítulo anterior, observamos que la colonia Mesa Los hornos se ha caracterizado por su estratégica posición dentro del área urbana, es decir se halla entre lo que se denomina área de conservación ecológica y área de crecimiento urbano. Paralelamente a esto, encontramos que las condiciones de irregularidad de la tenencia de la tierra en la colonia tiene su origen desde antes de la formación de la ladrillera, situación que se ha prevalecido desde entonces.

Al respecto López de la Cerda y Worbis (1981:45), señalan que los terrenos en los que se encuentra asentada la colonia son ejidales, con una extensión aproximada de 25 hectáreas, y que únicamente cuatro personas presentan documentos que amparan la posesión de éstos. Para tratar de esclarecer la cuestión de los predios en la colonia, señalan que:

"En 1532, se fundó el pueblo de Tlalpan con el nombre de San Agustín de las Cuevas, gobernaba el Virrey Manrique del Valle, quien dotó de tierras a los colonos, entre ellos el Rancho Teochihuitl, que incluía los terrenos que nos interesa en el trabajo, este lugar era administrado por un sacerdote del lugar.

El 26 de marzo de 1394, se declaró nulo todo contrato celebrado, y toda disposición dictada acerca de los terrenos.

El 4 de julio de 1906 se solicita la restitución del Rancho Teochihuitl, pidiéndose a la Comisión Agraria que por su conducto se dictaminen los límites del Rancho.

El 2 de junio de 1912, los vecinos de Tlalpan piden autorización para cultivar los terrenos en cuestión, manifestando que ya se han sembrado en años anteriores y aclarando que dicho uso será de carácter provisional, mientras la Comisión Agraria resuelve.

Finalmente, el 2 de julio de 1918 se acude al gobernador del Distrito Federal para que resuelva negar la restitución de las tierras del Rancho, por considerar a esta zona importante por la cercanía con la Ciudad de México, y dotar de ella a los vecinos que la trabajen<sup>79</sup>.

Los orígenes de la formación de esta colonia comunmente denominada "Los Hornos" se remonta al año de 1965, (fecha en la que coinciden los trabajos realizados hasta el momento sobre esta localidad) para dicho año, llegaron los primeros pobladores a la zona y para entonces los terrenos se hallaban bajo el régimen de pequeña propiedad. La mayoría de los dueños de la tierra la rentaron para que sus moradores fabricaran ladrillo. Algunos

---

<sup>79</sup> López de la Cerda y Worbis de la Cabada. Los Hornos. pag. 46. (subrayado nuestro).



residentes ancianos cuentan que aquí acampó Zapata durante la Revolución y preparó los planes para la toma de la Ciudad de México. Al respecto de este pasaje encontramos que efectivamente Tlalpan fué escenario de luchas en las que tomaron parte las guerrillas del estado de Morelos y las que surgieron entre los mismos campesinos del lugar. Y más aún, "como siempre, a Tlalpan le tocó ser el paso de federales rumbo al sur o zapatistas hacia la capital. El ferrocarril a Cuernavaca que cruza parte de Tlalpan fué un medio de transporte ideal para las tropas y pertrechos. Por Tlalpan pasaron Emiliano Zapata y Francisco Villa para su histórica reunión en Xochimilco"<sup>80</sup>.

También se dice que Zapata repartió tierras, particularmente las de la fábrica de la Fama Montañesa. Cuando estos terrenos ya pertenecían a los pobladores de Santa Ursula hicieron de ellos huertos de manzanas, duraznos y capulines a las orillas sembraron magueyes, nopales y tunas. Para fines de 1955 estas huertas se fueron agotando y la tierra fué abandonada; y es hasta el año de 1965 cuando empezaron a llegar los primeros pobladores a la zona y con ello la construcción de los primeros hornos<sup>81</sup>.

Entre 1965 y 1967 llegó a "Los Hornos" el grupo de tabiqueros desplazado de Xotepingo (El Día: 10 noviembre 1986; 8-9); y en poco tiempo dió un giro la composición de la colonia de cultivo agrícola, pasa a constituirse como zona productora de tabique. Así, fueron dándose cambios importantes no sólo en el

---

<sup>80</sup> Rodríguez Lazcano y Rodríguez. Tlalpan. Pág. 92.

<sup>81</sup> Cherbowsky y Tarraló. Op.Cit., pág. 3.

uso del suelo, sino también en la conformación de la colonia popular con producción local. Por una parte la zona pasó a ser el escenario de un grupo de trabajadores de la tierra con baja productividad basada en la utilización de mano de obra familiar con un ingreso que sólo les permite cubrir sus necesidades más elementales de manera precaria. Por otra parte, comenzó también una incorporación de esta zona a la ciudad de México, integrándose en este período como una zona habitacional de bajo costo con actividad productiva.

Para el año de 1968 la zona se encontraba poblada en gran parte de su territorio; la población tenía como característica peculiar que había sido expulsada de sus anteriores terrenos<sup>82</sup> en donde realizaban la actividad ladrillera.

Así, una gran parte de personas que llegaron a Hornos provenía específicamente de la ladrillera que se encontraba en Xotepingo de donde estaban siendo desalojados para posteriormente construir una zona habitacional actualmente conocida como "Paseos de Taxqueña". Otros provenían de Santa Ursula Xitla y de las Fuentes Brotantes quienes ante el agotamiento de la tierra donde trabajaban decidieron abandonarlas y buscar una nueva fuente de materia prima propicia para la elaboración del ladrillo y seguir viviendo de tabiquero, trabajo desempeñado a través de varias generaciones (El Día:10 noviembre 1986;9).

---

<sup>82</sup> En el último capítulo abordaremos los lugares específicos de donde provenían estos los ladrilleros. Pero es importante señalar que se trataban de zonas que se habían instalado tanto en el Distrito Federal como en el Estado de México.

Debemos apuntar que la población que se asentó en la zona no sólo provenía de las colonias ladrilleras<sup>83</sup> que habían sido cerradas en diversas partes de la ciudad de México, sino que también llegaron personas de otros lugares del país, generalmente se trataba de campesinos quienes llegaron a la ciudad en busca de mejores condiciones de vida.

La distribución de la población proveniente de los diversos lugares era de la siguiente manera:

Lugares de procedencia  
Cuadro 5

Lugar de procedencia	Porcentaje
	%
Local	0.8
Tlalpan	12.4
Distrito Federal	34.0
Estado de México	8.4
Otros estados	64.4

Fuente: Delegación Tlalpan, Monografía "Mesa Los Hornos", pág. 6

Es pertinente señalar que en el trabajo de donde se obtuvieron estos datos no se especifican los "otros estados" de donde proviene la población; sin embargo, podemos observar que la colonia popular "Mesa los Hornos" no fué producto exclusivo de la migración de campesinos pobres del interior de la República. Se trata mas bien de una migración intraurbana, en donde para que se llevara a cabo tal cambio geográfico hubo una razón fundamental:

<sup>83</sup> Recordemos que un antecedente directo de la colonia "Mesa Los Hornos" como zona productora de ladrillo fué la colonia Santa Ursula Xitla que se ubicada a unos cuantos metros de lo que ahora es la avenida Insurgentes Sur, pero que por efecto de la creciente urbanización poco a poco la producción tabiquera fué desapareciendo. Y actualmente pueden verse los terrenos de "Hornos" en medio de fraccionamientos y conjuntos habitacionales de lujo.

la urbanización de suelos dedicados a actividades relacionadas con la explotación de la tierra, en lugares donde la renta del suelo aumentaba considerablemente dada la tasa de urbanización que allí se daba.

Con la llegada de los primeros pobladores a Hornos la ubicación de las casas y de los hornos se hizo sin previa planeación, sin trazo alguno de calles y en ausencia de cualquier reglamentación aparte de la ya sabida ausencia de servicios públicos. El asentamiento se fué desarrollando en terrenos con una topografía accidentada en donde la vivienda que habitan los miembros de la unidad doméstica tabiguera es fincada con materiales de desecho, puede ser el desperdicio del mismo ladrillo que trabajan los tabigueros los cuales son pegados con barro o simplemente sobrepuestos; o bien, la construcción se hace con materiales residuales como madera, lámina de cartón y en algunos casos de desecho de metales. Generalmente se construye sólo dos habitaciones, con piso de tierra y techo de cartón. Estas viviendas se encuentran al lado del horno, donde trabaja ya sea, el mismo dueño del horno o bien el trabajador asalariado.

Hasta aquí hemos caracterizado los antecedentes de la colonia Mesa Los Hornos y su conformación en esta primera etapa desde su fundación; a continuación haremos una periodización en base a los acontecimientos más relevantes que marcan las etapas por las que ha atravesado la ladrillera.

### 3.2 CONFORMACION DE "MESA LOS HORNOS DE 1977 A 1981

#### 3.2.1 El crecimiento de la colonia y el posible desplazamiento de la comunidad ladrillera

Transcurrieron así diez años (1967-1977) en los que se concentró e intensificó en la "Mesa Los Hornos" la actividad tabiquera, pero a medida que la producción avanzaba, también lo hacía el crecimiento de la ciudad, por lo que se presagiaba una situación de desplazamiento, experiencia ya conocida para las colonias tabiqueras especialmente para los habitantes de Hornos desalojados de Portales, Mexicalzingo, Xotepingo y otras zonas de producción de tabique.

Varios indicios dieron aviso claro de esta situación a los horneros: la llegada de algunos pobladores, sin relación con la producción de tabique; la construcción en terrenos aledaños de condominios horizontales para familias de altos ingresos apoyadas por las autoridades delegacionales (véase capítulo urbanización en Tlalpan) y finalmente la adjudicación a su proceso productivo como altamente contaminante y por tanto el aviso del cierre de esta actividad en la zona (El Día: 10 noviembre 1988;9).

Así, conforme la urbanización avanza paulatinamente, colonias como estas son expulsadas hacia las orillas de la ciudad, donde no existe reglamentación de tierra ni servicios públicos. En este sentido las ladrilleras tienen semejanza en su etapa de iniciación a cualquier otra colonia popular. Por ello, ante la idea de desalojo, los tabiqueros desde el inicio de su llegada a la zona fincaron con materiales provisionales.

Todo indicaba que los horneros tenían que prepararse para un nuevo cambio y buscar otro lugar que les permitiera continuar con su producción. Pero cansados de sus constantes traslados a través de varias generaciones, los tabiqueros empezaron a oponerse al desalojo y la prueba de ello está en el logro de las repetidas postergaciones al cierre de los hornos<sup>84</sup>.

Con los datos obtenidos hasta el momento parece apoyarse la tesis de que los desalojos de que han sido objeto las colonias ladrilleras, responde a la creciente demanda de suelo urbano en la Ciudad de México; por tanto, a medida que crece la ciudad, lo que en un primer momento se define como periferia urbana, va siendo absorbida por la urbanización misma, en donde la ocupación del suelo adquiere supremacía tanto en el aspecto económico como político. Ante ello, las colonias tabiqueras tienen el rasgo característico de tener una constante movilidad geográfica.

La colonia ladrillera creció y con ello fueron ocupándose los terrenos propicios para la fabricación de tabique. Algunos terrenos fueron rentados sin papel alguno, con lo que los arrendatarios a través del tiempo se fueron adueñando de la tierra y otros tomaban más metros de los que inicialmente ocuparon. Así, la cuestión de la tenencia de la tierra se ha constituido como un elemento de conflicto en la colonia.

Esta situación ayudó a que los pobladores que fueron

---

<sup>84</sup> Entrevista realizada por nosotros, al señor Claudio Ventura (quien ha trabajado en las ladrilleras por más de 25 años) el 10 de febrero de 1990. Y unomásuno, 10 octubre 1982, pág 27.

llegando a la colonia se autonombraron dueños de la tierra. En este sentido retomamos la caracterización hecha por Cherbowsky y Tarraló (1981:4) en lo concerniente a la propiedad de la tierra:

- Los que se nombraron dueños de la tierra y construyeron un horno, empleando generalmente un trabajador asalariado. En este caso el contrato (llevado a cabo sólo verbalmente) se hacía entre el dueño del horno y el trabajador, a quien se le permitía fincar una casa (construcción que corría por cuenta del dueño del horno) para que viviera él y su familia. Es necesario señalar que dicho contrato no especificaba ni tiempo de permanencia, ni superficie del terreno prestado o rentado. En caso de que el trabajador decidiera irse o abandonara la actividad, también tenía que desocupar la vivienda para dar paso a otro trabajador que decidiera elaborar tabique bajo las órdenes del dueño del horno.

- Cuando el horno o terreno fuera rentado por el dueño (quien invariablemente vivía en otro lugar) a un trabajador o jornalero, se acordaba que el pago sería por cada hornada que el arrendatario realizara.

-El caso más común era cuando la persona que se hacía llamar dueño del terreno optaba por prestar la tierra en su totalidad y éste concedía todo permiso para que la unidad doméstica -en la mayoría de los casos referida a familias- trabajara y viviera en el mismo terreno. Este tipo de préstamo ocasionó disputas entre los dueños de la tierra y los que en ese momento vivían en los terrenos, con lo que éstos últimos en varias ocasiones lograron posesionarse de las tierras.

En los primeros años de la formación del asentamiento sólo unos cuantos trabajadores habitaban en lo que hoy se conoce como "Los Hornos". La ladrillera fué ocupando cada vez más terreno a la vez que la población crecía considerablemente. Para el año de 1976 sólo vivían en este lugar unidades domésticas dedicadas a la producción ladrillera.

En este mismo año la delegación Tlalpan reconoce a la comunidad como una nueva colonia, no obstante que ésta se encontraba en condiciones de asentamiento irregular; sin embargo, es en el noveno Censo General de Población verificado en el año de 1970 cuando aparece "La Mesa o Los Hornos" como una colonia. Asimismo también se reconoce que es en esta década cuando el proceso de urbanización en Tlalpan ha experimentado cambios notables, teniendo una población para este año de 130,719 habitantes<sup>85</sup>.

Con el paso de los años, ya no solamente llegaban personas interesadas en la explotación de la tierra, sino también aquellas que tenían la necesidad de encontrar una vivienda barata; y es a partir de 1977 cuando empezaron a llegar pobladores procedentes del mismo Distrito Federal y algunos de provincia. Así fué como aumentó de manera importante la población en Hornos (unomásuno:10 octubre 1982:27).

Para este año la zona contaba con una población de 686 habitantes que integraban un total de 107 familias, en donde el 63% era menor de edad. La población económicamente activa era de

---

<sup>85</sup> Rodríguez Lazcano y Rodríguez. Op. Cit., Pág. 58.



24% en donde la mayor parte laboraba dentro de la comunidad por dedicarse a la fabricación de tabique,<sup>86</sup> y la población económicamente inactiva asciende al 76% del total<sup>87</sup>. Este porcentaje tan alto de la población inactiva está determinado por la estructura de edad de los menores, es decir, en formación. Desafortunadamente no se ha podido obtener una tabla por edades de los primeros años de la colonia; sin embargo hasta la década pasada la tendencia de una población predominantemente joven aún prevalecía.

En este periodo otras razones distintas a la mera producción tabiquera marcaron una nueva etapa en la conformación de la colonia. Estas razones tuvieron que ver con las formas de incorporación de este tipo de suelo con antecedentes de ejido, rancho o hacienda al uso del suelo urbano con destino habitacional. Así, con la idea de desarticular la colonia ladrillera, la propia delegación introduce a la zona una líder (traída directamente de la CNOP) quien a cambio de algunos logros como los desayunos otorgados por el DIF para los niños, fue convirtiéndose en la figura caciquil de la colonia a través de quien tenían que pasar todas las demandas de la población

---

<sup>86</sup> A pesar de que para este año predomina el trabajo de tabiquero en la zona, puede decirse que desde 1977 la producción de tabique en "Hornos" decreció por tres razones: 1) por la severa contracción de la industria de la construcción; 2) por el agotamiento de los bancos de arcilla y 3) por la resistencia de las autoridades federales a otorgar los permisos de explotación de la tierra a pesar de que se han conseguido prórrogas para el cierre total de los hornos. (El Día: 10 noviembre 1986;9).

<sup>87</sup> Delegación Tlalpan. Op. Cit., pág. 52.

trabajadora y de toda la colonia en general. De manera paralela comenzó la venta fraudulenta de terrenos en la zona en el periodo de 1977-1981. La conformación de "Mesa Los Hornos" cambió en esos años a la vez que seguían llegando colonos a la zona. Es en este periodo cuando los intereses al interior de la colonia se polarizan: unos representados por el grupo de tabiqueros que lucha porque se les respete su fuente de trabajo y el otro integrado por los colonos que pugnan por la regularización de la zona, estos últimos encabezados por la líder de la colonia (El Día: 10 noviembre; 8).

Hasta el año de 1981 la composición de la población aún era mas o menos homogénea en lo que se refiere a su trabajo y condiciones económicas: se trataba de trabajadores tabiqueros con bajos ingresos que vivían (y aún viven) en condiciones de extrema pobreza. Pero también a partir de esta fecha aumenta de manera considerable el número de trabajadores obreros o empleados domésticos que perciben un salario inferior al mínimo.

### 3.2.2 Las condiciones sociales en 1981

En el trabajo de Cherbowsky y Tarraló (1981:12) se menciona que para 1981 existen en la colonia aproximadamente 350 unidades domésticas integradas por familias en donde las edades de los miembros fluctúan predominantemente entre cero a diecinueve años y a medida que las edades avanzan, la estructura de edades disminuye en donde la población de 50 años o más no alcanza ni el 5% del total.

Por otra parte, tenemos que a dos décadas del inicio de la

formación del asentamiento, en términos cualitativos no ha cambiado el nivel de vida al interior de la colonia careciendo casi por completo de los servicios tanto públicos como domiciliarios indispensables para su desarrollo, a pesar de la precariedad en la que viven, han conseguido que algunos servicios se les faciliten, es el caso del agua que por medio de Departamento del Distrito Federal (DDF) y la delegación de Tlalpan, se les hace llegar en camiones sisterna que son mandados cada tercer día a la zona. Para el caso de los básicos, regularmente llegan camionetas de CONASUPO para proveer a los habitantes de los insumos básicos.

Respecto al servicio de energía eléctrica, ésta sigue siendo abastecida por medio de estructuras provisionales creadas por los mismos habitantes de la colonia, estas construcciones están hechas principalmente de madera y cableado provisional.

Referente al acceso de vías de comunicación, en enero de 1981 la delegación empezó a construir una calle en forma de circuito que los une con otras comunidades de la región y con zonas ya urbanizadas del Distrito Federal. Dado el crecimiento demográfico y geográfico que ha sufrido esta parte de la delegación Tlalpan se ha trabajado en la creación de caminos que conecten a las nuevas colonias populares (entre ellas Hornos) con las principales avenidas del sur de la ciudad.

En lo que concierne a los servicios sociales con que cuenta la colonia, para 1981 existe un Jardín de niños del DIF, dos dispensarios médicos, uno de la Secretaría de Salubridad y

Asistencia (SSA), y otro que está bajo la coordinación del Instituto Nacional de Nutrición y una capilla construida por los mismos pobladores de la comunidad.

El dispensario de la SSA desarrolló campañas de medicina comunitaria, dándole prioridad a los programas de ginecología, pediatría y control natal. Al parecer los servicios del dispensario no contaban con la confianza de los colonos, quienes tenían preferencia por el segundo dispensario, que además de otorgar el servicio médico, también impartía clases de nutrición y cocina. Sin embargo a pesar de la labor realizada por ambos dispensarios la gente no aceptaba fácilmente los programas de salud principalmente los referentes al control natal, seleccionando así sus prácticas tradicionales como es la atención de las parteras.

Por otra parte, debemos señalar que aún en esta etapa la mayoría de la población se dedica actividades realizadas en la misma colonia, principalmente de tabiqueros.

LUGARES DE TRABAJO  
Cuadro 6

Lugar	Número	Porcentaje
Locales	205	76.76%
Tlalpan	29	10.84
Distrito Federal	27	10.10
Estado de México	6	2.22

Fuente: Cherbowsky y Tarraló. Op. Cit., pág 14.

### 3.3 LA CONFORMACION DE "MESA LOS HORNOS" (1982-1986)

#### 3.3.1 El auge de la venta fraudulenta de terrenos

Geográficamente Hornos ha cambiado de manera importante, su extensión era de 26 hectáreas aproximadamente, pero con la

formación de la colonia Santísima Trinidad se redujo el espacio, considerándose como "Los Hornos" un área aproximada de 20 has.

En esta etapa de la colonia se empieza hablar de que "Los Hornos" atraviesa por una transición, en donde la regularización de la tenencia de la tierra, junto con la desaparición de los hornos son el ápice fundamental en que gira la dinámica de la colonia; así, para reconocer la importancia de ello recuérdese lo que se planteaba al inicio del apartado en lo concerniente a la poca certeza de la propiedad de los terrenos.

Las autoridades delegacionales afirman que esta transición consiste, en dejar de ser asentamiento irregular para formar una colonia totalmente urbanizada, ya que persiste la dispersión de caserío y la ausencia de los servicios públicos.

Indudablemente la renta el suelo para estas fechas ha aumentado considerablemente, ello originado por la serie de colonias que han surgido en esta parte de la ciudad además de la construcción de los departamentos del ISSSTE. Durante este periodo se acelera la venta fraudulenta de terrenos en la zona. La líder de la colonia permitió aproximadamente 200 construcciones de mampostería que se edificaron bajo su consentimiento e intervención directa. Así es como se ha permitido el fraccionamiento clandestino de terrenos y además llegaron a promoverse construcciones fijas a pesar de que el reglamento del DDF expresa su prohibición por tratarse de una zona irregular (unomásuno; 10 octubre 1982; 27).

Para el año de 1982 existieron más de 20 familias

defraudadas a quienes se les prometió 16 metros cuadrados para la construcción de una vivienda por la cantidad de 200 mil pesos. Por su parte a los tabiqueros no se les permitió hacer ningún tipo de reparaciones en sus casas bajo el argumento de que se trata de una zona urbana no regular (unomásuno:10 octubre 1982;27; El Nacional:25 abril 1986;3). Con la agudización de la venta fraudulenta de terrenos y la consecuente llegada de nuevas personas la población ha ascendido de manera importante<sup>88</sup>. En 1980 había 500 familias y para 1986 la población se duplicó. Para evitar que sigan instalándose en la colonia mas personas, la Asociación de residentes de Mesa Los Hornos aseveró que los vecinos del lugar han determinado desalojar a toda persona invasora que se proponga habitar en la colonia.

Este tipo de invasiones generó descontento general en la colonia, pero especialmente a los tabiqueros quienes han visto reducir el terreno para la explotación de la arcilla. Con todo y esto la pugna entre colonos y tabiqueros se ha agudizado y de ello se ha apoyado la argumentación oficial al señalar que tal división de intereses es lo que no permite que la regularización de la colonia se ponga en marcha.

Asimismo, el aumento de colonos dentro de la región ha aumentado considerablemente; de tal manera que los pobladores que se dedican a la producción tabiquera cada vez son menos, ello ha

---

<sup>88</sup> El indicador demográfico resulta interesante, ya que para este año también predomina la estructura de edades joven: el 52.4% tiene menos de 15 años; el 35.2% se encuentra entre los 15 y 40 años y sólo el 11.4% excede de esta edad. Para este año la P.E.A tienen un porcentaje de 35.2%

dado origen a la polarización de intereses dentro de la colonia. Así tenemos que los tabiqueros colonos propugnan por la urbanización y regularización de la tierra otorgándoseles el terreno donde laboran el tabique. Los Trabajadores tabiqueros proponen la reubicación de sus hornos, aunque fuera en una zona más alejada de la ciudad, numericamente son los que menos apoyan esta alternativa en relación a los mismos tabiqueros y a los colonos. Finalmente los colonos propugnan por la desaparición total de los hornos en la colonia y la introducción inmediata de los servicios públicos, con la regularización de la tierra. Aceptan la compra de los terrenos siempre y cuando el precios esté al alcance de sus ingresos.

Por otra parte, para el año de 1986 se sabe que la respuesta de la delegación para el conflicto en Hornos comprende una propuesta aislada de expropiación, regularización e introducción de servicios, lo que a su vez nos lleva a percibir una urbanización en el sentido de la incorporación del suelo al mercado inmobiliario.

Empero, esta propuesta aislada se enfrenta a dos cuestiones importantes: una es el hecho de que este asentamiento limita con zonas de reserva ecológica en donde se ha tratado de frenar el crecimiento urbano (a pesar de que han sido permitidas las construcciones denominadas "unidades habitacionales ecológicas" y por lo que la regularización de la zona de Hornos daría pauta a ensanchar una vez más la periferia en esta parte de Tlalpan. Y por otro lado también se enfrenta a la poca certeza que se tienen

de los propietarios de los predios y a la resistencia de éstos cuando llegan a aparecer con documentos legales ante cualquier intento de transferencia de la propiedad.

### 3.3.2 El decrecimiento de la producción ladrillera

En esta etapa, el asentamiento empieza a decaer en cuanto a la producción tabiquera como fuente de trabajo que los caracteriza. Así, cada vez son menos las personas que se dedican a la fabricación de tabique. En este sentido es importante mencionar que algunos nativos de "Hornos" han señalado que al inicio de la colonia existieron de 100 a 70 hornos, digamos que ello corresponde a la etapa de auge de la producción tabiquera (1965-1976). Pero entrada la década de los ochenta este tipo de trabajo desciende de forma importante en la colonia, de tal forma que para este año existen en funcionamiento cerca de 35 hornos, en donde la producción ya no se da de manera cotidiana, sino que empieza a supeditarse a la demanda del mercado interno, esto es, a pedidos específicos de compradores seguros, este intercambio se lleva a cabo especialmente entre los tabiqueros y arquitectos o ingenieros sin dejar de lado las casas materialistas que a la vez también fungen como intermediarias.

En lo concerniente al desplazamiento de los trabajadores del tabique y eventualmente de los colonos ha tomado fuerza desde el momento en que las compañías promotoras de condominios horizontales desde hace varios años están al acecho de la zona, de hecho ya existen varios condominios y fraccionamientos de alto costo que se han instalado en terrenos aledaños a la zona; sus



ventajas son múltiples, vías de acceso importantes como cauzada de Tlalpan e Insurgentes Sur, vista panorámica de la ciudad y relativamente lejos del tránsito y rodeada de áreas verdes. Una prueba de este interés en la zona puede ilustrarse con la Inmobiliaria RENA S.A. quien pretendió una maniobra de venta de terrenos. Esta misma inmobiliaria ha fraccionado algunos de los terrenos colindantes a la colonia Mesa Los Hornos (El Día:10 noviembre 1986:9).

La desaparición de los hornos como fuente de trabajo para decenas de personas tiene que ver -según afirman las autoridades- con la contaminación,<sup>89</sup> pero en realidad y acaso de manera más determinante tiene que ver con la rentabilidad del suelo urbano<sup>90</sup>. En tanto el 24 de abril de 1982 las autoridades capitalinas intentaron cerrar los hornos de tabique -señalando la grave contaminación ambiental que ocasionan- sin embargo ante la oposición de los trabajadores del ladrillo se logró que se mantuvieran sus fuentes de empleo.

### 3.4 COMPOSICION DE LA COLONIA "MESA LOS HORNOS" DE 1987-1989

#### 3.4.1 Localización geográfica

Para este año, la ubicación geográfica de la colonia "Mesa Los

---

<sup>89</sup> La delegación señaló la conveniencia del uso del aceite quemado y serpetín por ser poco contaminante en lugar de la combustión de hule, plásticos, basura, astilla de madera, aserrín y llantas que se utilizan en el cocimiento de ladrillos.

<sup>90</sup> Con el fin de crear una alternativa de empleo en la colonia, se inauguró el taller de costura en la comunidad donde participarán más de 30 mujeres en trabajos a nivel de pequeña industria manufacturera. Se prevé promover los artículos en las tiendas del sector oficial y después a las tiendas de autoservicio (El Universal:21 marzo 1986:22).

Hornos" se ha transformado sustancialmente: se halla rodeada de zonas completamente urbanizadas o en proceso de urbanización; al norte colinda con la colonia Tepeximilpa que si bien es una colonia popular, ésta se halla en proceso paulatino de urbanización, y con ello de manera gradual va adquiriendo los servicios públicos como agua, luz y drenaje, servicios que aún son inexistentes en Hornos.<sup>91</sup>

Al sur se localiza la colonia tlaicoligla que se encuentra asentada en predregales formados por la erupción del volcán Xitle, este lugar ya cuenta con los principales servicios públicos y domésticos. En igual de condiciones podemos encontrar la ex-zona ejidal de San Pedro Mártir que actualmente una porción de su territorio se halla en regularización de la tierra para uso habitacional urbano, dándose término de esta manera, al cultivo de diversos productos agrícolas que se cultivaban en la zona principalmente maíz. Por esta transformación del uso del suelo en la década de los ochenta una parte de los ejidos de San Pedro Mártir que colindan con el Colegio Militar, Tepepan y con los conjuntos habitacionales ISSSFAM y FOVISSTE han cambiado su nombre a Ampliación San Pedro Mártir. Finalmente, al oeste se encuentran los departamentos del ISSSTE que cuentan con una

---

<sup>91</sup> El abastecimiento de agua ha sido otorgada "por razones humanitarias" -según declaración del propio delegado de Tlalpan- para satisfacer las necesidades primarias de los pobladores. Además entregó a nombre del jefe del Departamento del Distrito Federal Ramón Aguirre, un centro educativo preescolar y la pavimentación de algunos caminos de la colonia; citó que desde hace más de 20 años no se realizaba ninguna obra en la colonia debido a las divisiones que existen entre los habitantes del lugar (El Nacional:20 marzo 1986,2a secc.,pág 5).

extensa área de terreno en donde se construyó un gran complejo habitacional que para esta fecha se encontraba en funcionamiento más del 80% de su capacidad.

De esta manera, Hornos se halla en medio de zonas dinámicas que cuentan con la mayoría de los servicios públicos y domiciliarios, quedando esta colonia completamente marginada de estos cambios.

#### 3.4.2 El problema de la tierra y los intentos de expropiación

El año de 1987 estuvo caracterizado por la incertidumbre acerca de los dueños originales de las propiedades de "Hornos" y numericamente llegó habiarse hasta de 776 familias con derechos plenos sobre la tierra (El Día; febrero 1988). Por ello con el propósito de evitar problemas surgidos por la venta ilegal de predios (durante 1987 se han asentado más de 80 familias irregularmente) está por terminarse la construcción de un módulo de vigilancia, que además atenderá el proceso de reordenación y lotificación de la colonia.

La conformación de la colonia en este período estuvo notablemente influido por las constantes invasiones llegándose a registrar hasta 25 invasiones en dos meses, por lo que las autoridades delegacionales de Tlalpan han realizado desalojos ante la llegada masiva de supuestos propietarios que insisten en asentarse en la zona; ya entrado el año de 1988 la delegación afirma que "Mesa Los Hornos" se halla en etapa definitiva de regularización de la tierra y legalización del uso del suelo. Sin embargo aún existen pugnas al interior de la colonia por las

crecientes invasiones. También se ha afirmado que ya se han identificado algunos de los dueños con quienes se negociará la expropiación; en tanto los terrenos indefinidos serán sometidos a acciones legales denominadas de prescripción positiva. Así, el Departamento del Distrito Federal (DDF) se propone adquirir -no expropiar- con carácter prioritario la superficie de este asentamiento<sup>92</sup>.

En este mismo año se echa marcha atrás a las propuestas oficiales argumentando que no es posible la regularización de la colonia dado que no existe presupuesto para expropiar el sitio; además de que aún persisten las diferencias entre colonos y tabiqueros. Ante la falta de recursos económicos para llevar a cabo la adquisición del terreno, diversas instancias recomendaron que por ejemplo el DDF sirviera de aval ante el Fideicomiso del Fondo Nacional para la Habitación Popular para otorgar créditos a los vecinos; o bien que sea el propio DDF quien consiga recursos para comprar las tierras a los dueños. Por su parte la cuestión de la identificación de los verdaderos dueños de tierras aún

---

<sup>92</sup> Las acciones formales han estado dirigidas primordialmente a la identificación de los verdaderos propietarios de las tierras en Mesa Los Hornos en donde se afirma que existen 100 dueños de los que sólo se han identificado 50. En segundo lugar se pretende llevar a cabo el proceso de la regularización de la tierra (300 mil metros cuadrados). Cabe señalar que se consideran en este proceso a los invasores originales, mas no aquellos asentados en la colonia recientemente. Las autoridades han señalado que las invasiones "tipo hormiga" han obstaculizado el trabajo del levantamiento de datos topográficos principalmente (El Día:9 marzo 1987;s/p; El Día:25 febrero 1988;2; Unomásuno:11 marzo 1988;20; El Nacional:23 Julio 1988;1-2; El Día:5 agosto 1988;secc metrópoli.3; El Día:10 agosto 1988;5; El Día:26 agosto 1988;1; El Día:1 septiembre 1988;3).

continúa.

A finales de 1988 aún no se concluía la regularización y lotificación de "Mesa Los Hornos" a más de un año de haberse iniciado este proceso autoridades de la demarcación de Tlalpan señalaron que antes de concluir 1988 habrá de terminarse con la reodenación de los lotes de 1,129 familias con derechos de posesión (El Día:1 septiembre 1988;3; Boletín Informativo en Tlalpan:29 diciembre 1988;1-2).

Es importante señalar que en el marco de este conflicto en Hornos hubo un importante decrecimiento de la actividad tabiquera. De hecho ésta había sido constantemente presionada para que cesara su producción, a pesar de ello se seguía produciendo y de manera importante se abastecía de ladrillo rojo a la parte sur de la ciudad de México, de hecho llegó a tener un producción mensual de un millón de tabiques rojos que serían utilizados en la industria de la construcción para levantar 20 mil metros cuadrados de pared (unomásuno:10 octubre 1982;27).

En agosto de 1989 se da un violento enfrentamiento entre los colonos y las personas que llegaron a asentarse en predios en la colonia, ante tal situación las autoridades delegacionales anuncian una vez más que llevará a cabo la expropiación de la zona para así terminar con este problema. De igual manera en este mes se concluye un estudio realizado por la Dirección General de Regularización Territorial donde reclaman la propiedad de 325 mil metros cuadrados 120 personas, de las cuales sólo el 10% presenta antecedentes registrales. Y para mediados de 1989 las autoridades

capitalinas anuncian la expropiación y regularización de la colonia "Mesa Los Hornos". Se afirma que se llevará a cabo un programa de desarrollo con planos, especificaciones y normas; el proceso de regularización estará a cargo de CORETT y de la Dirección General de Reordenación Urbana y protección Ecológica<sup>93</sup> Los créditos correrán a cargo del Fidelcomiso para la vivienda y desarrollo social y urbano del mismo gobierno de la ciudad<sup>94</sup>

Esta medida expropiatoria ha causado discrepancias principalmente en aquellos que tienen documentos que amparan la posesión de propiedades en la zona sin que estos estén actualizados y piden que la regularización se realice bajo el estudio de cada caso en particular y no por vía de la expropiación (El Sol de México:24 agosto 1989:13-A).

Así, durante el segundo semestre de 1989 la situación en Hornos se torna más conflictiva; los colonos no perciben resultado alguno de los intentos de regularización de la colonia;

---

<sup>93</sup> A mediados de 1989 queda integrado el expediente para la expropiación de los terrenos particulares de Mesa Los Hornos. El proyecto que se pretende echar andar comprende áreas holgadas de equipamiento urbano para tiendas de abasto, servicios médicos, educación primaria, talleres de autoadministración y centros productivos para generación de empleo local. La zona se expropiará, informó el dirigente, en base a los trabajos realizados por las áreas involucradas del gobierno capitalino, ello como el medio más factible para regularización de la tenencia de la tierra. (Unomásuno:15 agosto 1989:10). Se afirma que esta expropiación permitira el reacomodo de los poseionarios legalmente acreditados.

<sup>94</sup> El Día:15 agosto;1989; El Sol de México:15 agosto 1989:13; Excélsior:15 agosto 1989;4; Ovaciones:15 agosto 1989:1,13; La Prensa:15 agosto 1989;6; Unomásuno:15 agosto 1989:10; Universal:15 agosto 1989:10; Ovaciones:15 agosto 1989; 1-8.

las autoridades no encuentran una salida al problema de Hornos tomando en cuenta los intereses de los propietarios de terrenos en la zona; asimismo no encuentra una alternativa viable que permita el cierre de los hornos sustituyendo esta fuente de empleo por otra.

### 3.4.3 La producción ladrillera y las condiciones sociales<sup>95</sup>

#### 3.4.3.1 Ocupación

Respecto a la actividad tabiquera desempeñada por los habitantes de la colonia, para este año se enfatiza que "la actividad de tabiquero ha sufrido un importante descenso, en gran parte por la poca rentabilidad de dicha actividad, por la gran competencia y por la constante subordinación de la producción ante el clima"<sup>96</sup>. Así, la composición de las ocupaciones es diversa entre las que destacan los empleos domésticos como choferes, jardineros, mozos y empleadas domésticas; también existen otras actividades como albañiles, comerciantes y obreros de fábrica, aparte de la actividad de tabiquero.

---

<sup>95</sup> En este apartado retomamos el trabajo de Ramírez, Chacón, Rodríguez [et al] realizado en el año de 1987 en el que se aplicó una encuesta a setenta hogares de la colonia Mesa Los Hornos, en donde no era condición necesaria que la unidad doméstica se dedicara a la actividad ladrillera, sino que se trató de una muestra heterogénea, es decir se estudiaron tanto a ladrilleros como a colonos. Así, este trabajo nos auxilió en el conocimiento de las condiciones que prevalecían en el asentamiento durante 1987.

<sup>96</sup> Ramírez, Chacón, Rodríguez [et al] "Conformación y condiciones de vida en las colonias populares: estudio de caso de la zona Hornos en la Ciudad de México", pág. 28.

Ocupación de los habitantes de "Mesa Los Hornos" 1987  
Cuadro 7

Actividad	Porcentaje %
Tabiquero	36
Empleados domésticos*	31
Obrero de fábrica	16
Albañil	11
comerciante	6

Fuente: Ramírez, Chacón, Rodríguez [et al], Op. Cit., pág. 30.

\*Este grupo incluye aquellas actividades de diversa índole que están relacionadas con empleos eventuales como son los de tipo doméstico, jardineros, mozos, choferes, meseros, panaderos, etc.

En 1987 conforme al estudio anteriormente citado, se habla de que el 36% de la población encuestada se dedica a la fabricación de ladrillo, le sigue en segundo lugar los empleos domésticos 31% (en donde podemos observar que la diferencia porcentual entre la primera y segunda actividad no varía considerablemente). Estos empleos menores tienen como marco general que son ocupaciones eventuales; carecen de prestaciones médicas e invariablemente el salario que perciben es inferior al mínimo legal. Asimismo, la lejanía de sus empleos obliga que los habitantes se trasladen a diversos puntos de la ciudad.

Los habitantes que se dedican al trabajo de obrero de fábrica corresponden al 16% del total de la población; el 11% se dedica a labores de albañilería, actividad con la que están íntimamente ligados los trabajadores del tabique. Finalmente, los que se dedican al comercio apenas alcanzan el 6%.

Si bien para este año la actividad de tabiquero ha descendido considerablemente en comparación con décadas anteriores, aun quedan unidades domésticas que se dedican a esta labor, que en números absolutos se traduce en 35 unidades



-compuestas en su generalidad por familias-<sup>97</sup>.

Ahora bien, la relación que se establece entre la actividad ladrillera y la población trabajadora que no se dedica a esta labor es la siguiente: los habitantes que para esta fecha (1987) declararon tener un empleo doméstico o de obreros de fábrica, la mayoría manifestaron haber tenido contacto con la actividad ladrillera aunque fuera eventualmente. Ello indica que si bien actualmente una parte de la población de Hornos ha abandonado la actividad ladrillera, en un tiempo (aunque fuera ocasionalmente) lo consideró como una fuente de ingresos. Cabe señalar que si bien para algunos sólo fué un empleo eventual, para otros (que para esta fecha ya abandonaron la actividad) constituyó su principal fuente de ingresos trabajando de ladrillero por varios años y a través de generaciones.

Asimismo, en algunos casos existe la relación entre la actividad ladrillera y obreros de fábrica siempre y cuando éstos se dediquen a labores relacionadas con materiales de construcción, especialmente losetas. Ellos manifestaron conocer el oficio de tabiquero. Pero también en este grupo puede darse la relación inversa es decir, haber trabajado en fábrica con materiales de construcción y después haberse dedicado a la labor de ladrillero bajo el antecedente de haber trabajado con materiales arcillosos o de barro.<sup>98</sup>

---

<sup>97</sup> Ibid pág. 13.

<sup>98</sup> Este cambio de actividad se puede deber a diversas circunstancias, algunas de las que mencionaron los encuestados corresponden a la ardua jornada de trabajo en la fábrica, a las

En el caso de los habitantes con empleo doméstico, prefirieron estas labores que la de ladrillero y manifestaron que por no saber un oficio o por su baja preparación escolar se vieron en la necesidad de trabajar en empleos menores.

Por su parte los trabajadores empleados en la rama de la construcción (albañiles) también manifestaron haber tenido contacto con la labor ladrillera.

### 3.4.3.2 Lugar de procedencia

En lo que concierne a migración, se encontró que los estados de mayor expulsión corresponde a los lugares de menor desarrollo económico del país.

Lugares de procedencia de los habitantes de  
"Mesa Los Hornos" 1987  
Cuadro 8

Lugar	Hombres %	Mujeres%
Michoacán	10	15
Guerrero	8	7
Oaxaca	6	-
Hidalgo	9	14
Guanajuato	9	9
Otros	18	20
Nacidos Distrito Federal	48	33
TOTAL	100%	100%

Fuente: Ramírez, Chacón, Rodríguez [et al], Op. cit., pág. 37.

En términos generales, no existen grandes diferencias en la migración por sexo, debido a que generalmente (en el caso de esta colonia) los migrantes llegan en pareja del lugar de origen.

El total de los habitantes encuestados provenientes del

---

condiciones de trabajo, o bien porque no les agrada tener que obedecer órdenes del patrón. Elementos que se "atenden" con la labor de ladrillero, ya que de alguna manera se trata de una labor independiente, con una jornada de trabajo auto-impuesta (aún cuando esta sea larga, no es impuesta).

Interior de la república corresponde al 61% mientras que los nacidos en el Distrito Federal, correspondieron al 39%; esto demuestra que esta colonia no se halla constituida única y exclusivamente por población migrante, sino que existe un importante porcentaje de habitantes que corresponde a generaciones nacidas en la Ciudad de México. De hecho, para este año ya hay una población considerable que nació en la ciudad pero de padres migrantes.

Por su parte, los migrantes manifestaron que tuvieron que dejar su lugar de origen por problemas como la tenencia de la tierra y la falta de un empleo estable. Llegaron a la Ciudad de México en la búsqueda de mejores condiciones de vida; pero inevitablemente sus expectativas chocan con la realidad al darse cuenta de la dificultad de encontrar un empleo estable (principalmente cuando es necesario el conocimiento de un oficio, o bien poseer cierto grado de escolaridad, sin que ello garantice su acomodo en el mercado de trabajo).

Esta colonia recibe constantemente a nuevos migrantes que llegan a establecerse con sus parientes, o bien a formar una familia dentro de la colonia y en la mayoría de los casos manifestaron su renuencia a volver a sus lugares de origen.

#### 3.4.3.3 Estado civil y composición de la unidad doméstica

Es importante señalar que conforme a los datos de la encuesta realizada por Ramírez, Chacón, Rodríguez [et al] (1987) encontramos que el total de las unidades domésticas están compuestas por miembros que mantienen relaciones de parentesco,

es decir se integran como familias.

En lo referente al estado civil de la muestra encuestada, observamos que el 75% es casada, el 39% permanece en unión libre y sólo el 7% es soltera. Dentro de la colonia es poco común encontrar personas solteras que viven solas, debido a la existencia de cierta solidaridad intradoméstica para solventar los gastos del hogar en donde resulta mejor compartir gastos para el sostén del hogar que realizarlos una persona sola. Desafortunadamente para esta fecha no se tuvo el dato acerca del número de familias extensas y nucleares, pero bajo la premisa de que se trata de parejas o familias en formación, inferimos que sigue prevaleciendo la familia extensa, pero con tendencia a la constitución de la familia nuclear.

Respecto al número de hijos por familia, el 56% de la muestra tiene entre uno y tres hijos, y sólo el 6% tiene más de ocho hijos.

Número de hijos por familia  
Cuadro 9

Número de hijos	Porcentaje	Edad promedio del jefe de familia
De 1 a 3 hijos	56%	33 años
De 4 a 7 hijos	33	42
De 8 a 10 hijos	6	47
No tienen hijos	6	--

Fuente: Anexo de recopilación de datos en Ramírez, Chacón, Rodríguez [et al], Op. cit., pág. 48.

Como puede observarse en el cuadro 6 el grupo más denso es el que corresponde de uno a tres hijos, pero un análisis más desglosado de este dato, demostró que aún cuando la edad promedio de este grupo es elevada (33 años), en realidad las edades se concentran

entre los 18 y 29 años que en números relativos corresponde al 46% del total de este grupo; así, la población que tiene de uno a tres hijos tiene edad muy joven por lo que en la mayoría de los casos no ha concluido su ciclo de reproducción, aún cuando las parejas jóvenes han manifestado su tendencia a tener una familia reducida.

Tomando en cuenta lo anterior esta población joven (de 18 a 29 años) corresponde al 25% del total de la población encuestada<sup>99</sup>. Por su parte, los padres de familia de más de 30 años son lo que tienen mayor número de hijos en gran parte debido al concepto tradicional de la mujer (como reproductora de la descendencia) y de los hijos (como consolidación de la familia).

#### 3.4.3.4 Grado de escolaridad

La mayoría de los jefes de la unidad doméstica -que en este caso los referimos a los padres de familia-, encuestados en la colonia poseen un bajo grado de escolaridad; más de la mitad (66%) nunca estudiaron y en porcentaje similar se aprecia el grupo de primaria sin terminar.

Escolaridad de los jefes de la unidad doméstica  
Cuadro 10

Grupo	Hombres %	Mujeres %
No estudiaron	28	40
Primaria sin terminar	60	49
Secundaria	11	6
Preparatoria	3	3
Técnicas	0	4

Fuente: Gráficas comparadas de escolaridad de padres de familia en Ramírez, Chacón, Rodríguez [et al] Op Cit, pág 48.

<sup>99</sup> Recopilación de datos en Ramírez, Chacón, Rodríguez, [et al] Op. cit., anexo.

En lo que se refiere a los niveles medio y medio superior los porcentajes no son significativos en el sentido de que no se da un elevado grado de escolaridad de los varones respecto a las mujeres; es decir, la diferencia de preparación entre sexos no es mayoritaria en alguno de los géneros. Por otra parte, las carreras técnicas empiezan a ser tomadas en cuenta por parte de la mujer como una opción para su incorporación en el mercado de trabajo.

#### 3.4.3.5 Vivienda

El material más utilizado en las casas de las unidades domésticas es el desecho de tabique (93%). En el caso de los trabajadores tabiqueros, algunas veces se les dona por parte del dueño del horno el desperdicio de tabique para que el trabajador construya su vivienda; pero en otras ocasiones es vendido. El 7% restante de viviendas están construidas a base de ladrillo crudo, a lo que los habitantes denominan "adobe pegado con lodo".

Asimismo, las puertas están construidas de desecho de madera principalmente y sólo se cuenta con la puerta principal.

El piso de la vivienda en la mitad de los casos aproximadamente (51%) se trata de tierra suelta.

El 90% de las unidades domésticas encuestadas, poseen de uno a tres cuartos. En el caso de aquellas unidades que cuentan con un sólo cuarto, este cumple las funciones de cocina y dormitorio en donde los miembros invariablemente sólo duermen en casa, pasando la mayor parte del tiempo fuera del hogar. Sólo el 10% de las viviendas de las unidades domésticas cuentan con cuatro,

cinco o seis habitaciones, debiéndose a que perciben mayores recursos económicos. En términos generales puede decirse que el promedio de miembros que habitan viviendas con un solo cuarto es de cinco personas.

#### 3.4.3.6 Condiciones sanitarias

Una cuestión importante con la que se ha tenido que enfrentar la colonia es la introducción y abastecimiento de infraestructura, ante ello los propios colonos han propuesto (bajo asesoría especializada) que la dotación de servicios incluya acciones de ecotecnología tales como la recolección de agua pluvial, reciclamiento de aguas grises y separación de aguas sanitarias entre otras acciones. Este proyecto resulta interesante concebido como una propuesta surgida de los propios habitantes, fruto de la necesidad de plantear soluciones adecuadas a las condiciones que prevalecen en el asentamiento y por la actitud pasiva de las autoridades para dar solución a las demandas de los pobladores. De igual manera en 1986 hubo una propuesta por parte de los colonos para instalar 100 metros de red de agua potable en donde sólo pedían la autorización para introducir este servicio ya que los habitantes aportarían el material y la mano de obra para que los trabajos se agilizaran en beneficio de 700 familias, pero dicha propuesta no prosperó. De esta manera resulta imposible que se cuente con un servicio de sanitario domiciliario adecuado. Así, tenemos que el 84% cuenta con servicio de sanitario, del cual el 7% tiene fosa séptica al interior de la vivienda; en donde debido a la proximidad existente entre la fosa séptica, el

dormitorio y la cocina se genera una gran cantidad de microbios e insectos que proliferan por toda la vivienda, constituyendo un grave foco de contaminación para sus moradores, con lo que aumenta el riesgo de contraer enfermedades de tipo infeccioso.

Existe una mediana proporción (34%) de familias con baño colectivo, lo que hace que aumente la proliferación de enfermedades entre los habitantes. En el caso de los habitantes que no cuentan con servicio de fosa séptica manifestaron que hacen sus necesidades fisiológicas al aire libre.



#### IV COLONIA MESA LOS HORNOS: CONDICIONES ACTUALES DE VIDA Y TENDENCIA DE LA PRODUCCION LADRILLERA (1990)

##### 4.1 LA PERMANENCIA DE LA IRREGULARIDAD DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN "MESA LOS HORNOS"

Antes de abordar el estudio de la composición y dinámica de las unidades domésticas de Mesa Los Hornos<sup>100</sup>, es importante hacer unos breves señalamientos acerca de las condiciones geográficas que rodean a la colonia así como puntualizar algunos aspectos relacionados con la permanencia de la irregularidad de la tenencia de la tierra.

A lo largo de este trabajo hemos señalado la cuestión de la posesión de la tierra como elemento que ayuda a entender la dinámica existente en la colonia y el interés de algunos ladrilleros por obtener un predio para residir en la colonia de manera permanente y dejar de ser objeto de los desalojos que han padecido por décadas. En este sentido cobra especial importancia el crecimiento urbano en la conformación y transformación de la ladrillera Mesa Los Hornos. Pero aún cuando los desalojos son un importante indicador de la tendencia de la actividad ladrillera, también existen otros elementos que influyen en el comportamiento de la permanencia -que no precisamente se refieren al decrecimiento- del trabajo ladrillero. Conforme a esto, es

---

<sup>100</sup> Como señalamos en nuestro marco teórico, la unidad doméstica constituye nuestro elemento de análisis, la cual está compuesta por individuos que pueden estar unidos o no por lazos de parentesco y que comparten una vivienda común. En nuestro estudio de caso, encontramos que la mayor parte de las unidades domésticas están formadas por individuos que si están unidos por lazos de parentesco, que en la mayoría de los casos se constituyen como una familia (que puede variar en su composición).

Importante hacer algunas consideraciones acerca de las condiciones geográficas y el crecimiento urbano que se ha dado en las zonas aledañas al asentamiento en el último año.

Las condiciones geográficas actuales que rodean a Mesa Los Hornos indudablemente ha transformado la conformación del asentamiento; la creación de la unidad habitacional ecológica "Fuentes Brotantes"<sup>101</sup> que cuenta con una superficie de 2'150.000 metros cuadrados y donde se realizó una construcción de 2,500 departamentos, ha propiciado una mayor demanda del suelo en los perímetros de Mesa Los Hornos. La construcción de esta unidad habitacional tuvo el marco de un convenio con el ISSSTE-DDF en el que participaron otras instancias como la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH); la Comisión Federal de Electricidad (CFE); el Departamento del Distrito Federal (DDF) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) a través del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), quien tuvo especial importancia ya que en la zona existen vestigios prehispánicos que constituyen un importante patrimonio cultural.

Esta área había sido una importante reserva ecológica para la parte sur de la delegación Tlalpan, especialmente porque se

---

<sup>101</sup> Aun cuando este proyecto data desde mediados de la década de los ochenta, no es sino hasta finales de la misma década cuando se halla totalmente habitada la unidad con la gran parte de los servicios en funcionamiento. Para un mayor conocimiento acerca de esta unidad habitacional denominada "ecológica" véase: "Inició ambicioso programa de construcciones en el Distrito Federal", en Novedades: 10 diciembre de 1984; secc. 1.1; "Ponen en marcha en la delegación Tlalpan, el primer proyecto ecotécnico habitacional" en El Nacional: 9 diciembre 1984; 3a. secc. 1; "Construye el FOVISSSTE en Área ecológica sensible" en La Jornada: 10 Junio 1986; 18.

halla en los límites del Parque Nacional de Fuentes Brotantes en donde su zona boscosa constituye un importante "pulmón" para la ciudad. Cabe señalar que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) no tuvo participación alguna en este proyecto de la Unidad Habitacional Ecológica.

Sin embargo, para que este proyecto habitacional lograra llevarse a cabo fué condición necesaria la introducción de técnicas y alternativas ecológicas para evitar un impacto degradante en esta área boscosa de Tlalpan así, los ecologistas exigieron la introducción de ecotécnicas para el abastecimiento y desecho de materia, principalmente agua. Asimismo, se hace uso de la captación de energía solar, recolección de agua pluvial y recirculación de aguas grises.

Durante la construcción de esta zona habitacional se dieron cotidianas invasiones a estos predios en donde llegaron a instalarse hasta 400 personas las cuales fueron desalojadas por la Secretaría de Protección y Vialidad. (El Día:13 marzo 1987, secc.metropolitana;3).

Por otra parte, la construcción de fraccionamientos de altos ingresos en áreas aledañas a la zona ha ocasionado el aumento del valor del suelo en la zona, lo que atrae a inmobiliarias que pretenden fraccionar terrenos en esta zona<sup>102</sup>.

En lo concerniente a la colonia Mesa Los Hornos, para el

---

<sup>102</sup> Con la construcción de esta unidad habitacional surgieron fraccionadores clandestinos que pretendían vender legalmente lotes en la zona de Fuentes Brotantes y áreas aledañas. Véase El Nacional:13 marzo 1987, 2a.sección;3.

segundo semestre de 1990 se encuentra dentro de un proyecto reordenador bajo la asesoría de COPEVI (Centro Operativo de Poblamiento y Vivienda) con el objetivo de facilitar la expropiación de la colonia.

Actualmente en la zona coexisten juicios de prescripción positiva fallados en favor de 57 familias, 148 contratos de compraventa y la posesión de terrenos familiares. El proyecto consiste básicamente en el alineamiento de vivienda con base en lotes de 120 metros cuadrados, exceptuando los predios en que se ganó la prescripción positiva, los que se ajustarán a 240 metros cuadrados, y los de contrato (La Jornada:20 Junio 1990;18). En los dos últimos casos, se indemnizará a los propietarios por la afectación de sus terrenos.

Hasta mediados del año de 1990 no se había realizado la expropiación de los terrenos, aún cuando medios de difusión afirmaban que este proceso ya estaba en marcha (véase capítulo III), ante ello los habitantes de Mesa Los Hornos (1,200 familias aproximadamente) insisten en la expropiación de los terrenos; tal demanda se le ha hecho llegar por medio de desplegados de periódico al regente del Distrito Federal, Manuel Camacho Solís<sup>103</sup>. Asimismo, ante la creciente inquietud que impera en la colonia por la demanda generalizada de la expropiación de los terrenos, el Partido Revolucionario Institucional (PRI) responde de la siguiente manera: "con el fin

---

<sup>103</sup> La Prensa:16 agosto 1990;33; El Nacional:22 agosto 1990;19; La Jornada:30 agosto 1990;19.

de allegarse militantes y abrir espacios favorables al organismo para las próximas elecciones, está aplicando una 'política guajolotera' la que consiste en la repartición entre los habitantes de animales domésticos para autoconsumo especialmente guajolotes" (El Sol de México:30 agosto 1990;11).

Entre tanto 60 personas que presumen ser dueños de terrenos en la colonia se oponen a la medida expropiatoria que se pretender llevar a cabo en la zona, calificándola de "unilateral, injusta e innecesaria" además de que afectaría predios que -según ellos- no están invadidos, afectando así, seriamente sus intereses. Por su parte la Dirección General de Regularización territorial (DGRT) asegura tener integrado el expediente para expropiar e indica que este decreto indemnizará sólo a quienes demuestren fehacientemente ser propietarios (La Jornada:26 agosto 1990:19). Así, una década más se ha pospuesto la resolución al conflicto de la colonia Mesa Los Hornos. La medida expropiatoria parece tener detrás de sí varios intereses (principalmente el acecho de inmobiliarias en la búsqueda de terrenos propicios para la construcción de casas-habitación de altos ingresos y la resistencia de quienes se señalan como propietarios de predios en la zona) en donde los que minoritariamente son tomados en cuenta son los trabajadores del tabique, quienes en los últimos años se han resistido al desalojo de estas tierras.

Una cuestión importante que hasta el momento no ha sido resuelta en caso de llevarse a cabo el Programa Operativo de

Pobiamiento y Vivienda es la forma de financiamiento de las viviendas, a pesar de ello los habitantes consideran que si el proyecto (de COPEVI) lograra avanzar favorablemente ello seria un adelanto importante.

Ahora interesa conocer quiénes son estas unidades domésticas, sus características, cómo desarrollan el trabajo ladrillero y la tendencia de esta producción en el asentamiento de Mesa los Hornos y para tal conocimiento es necesario desarrollar cuestiones específicas que abordamos a continuación.

#### 4.2 ¿COMO ESTAN COMPUESTAS LAS UNIDADES DOMESTICAS DE MESA LOS HORNOS?

A continuación señalaremos la composición de las unidades domésticas en la colonia "Mesa Los Hornos" en donde tratamos de vincular sus características con el trabajo de ladrillero para con ello tener bases y comprender la dinámica que tienen las unidades domésticas en torno a la estrategia de vida del trabajo ladrillero.

##### 4.2.1 Edad

El siguiente cuadro nos muestra que la distribución de edades de los jefes (hombres y mujeres) se acentúan en el grupo de 31 a 50 años es decir, se trata de una población adulta.

Edades de los jefes hombres y mujeres  
Cuadro 11

GRUPO DE EDAD	HOMBRES	MUJERES
	%	%
De 15 a 30 años	40	20
De 31 a 50 años	35	40
De 50 años y más(1)	25	20
TOTAL	100%	80%

(1) La edad máxima registrada en ambos grupos fué de 66 años.  
Fuente: Procesado de datos del "cuestionario para los tabiqueros en Mesa Los Hornos" aplicado -por nosotros- de Marzo a Septiembre de 1990 104.

Es necesario aclarar que dentro del grupo de varones el 20% de los jefes de las unidades domésticas son solteros (de aquí que el total en el grupo de las mujeres sea del 80%) y sus edades están comprendidas en el primer grupo o sea, de 15 a 30 años; así en este grupo los varones tienen un predominio del 40% (incluido por la razón anterior) y para el caso de las mujeres sólo hay un 20% que tiene edades comprendidas en dicho grupo.

A pesar de ello el promedio de edad para ambos grupos es de 37 años; por otra parte, debemos tomar en cuenta aquella población con más de 50 años de edad, especialmente cuando observamos que el trabajo de ladrillero es una actividad que requiere bastante desgaste físico, por esto conforme avanza la edad resulta más difícil realizar cada una de las tareas de la labor y la cantidad de producción por unidad es menor en comparación a aquellas unidades domésticas donde existe mano de obra joven o adulta.

104 En lo sucesivo los cuadros que aparezcan al transcurso del capítulo pertenecen a esta misma fuente de datos.

#### 4.2.2 Escolaridad

Al respecto tenemos que el nivel de escolaridad que predomina entre los jefes tanto hombres como mujeres es "no estudió" con un 39%; en frecuencia le sigue el grupo que tiene primaria incompleta con un 31% del total de la muestra; el grupo que tiene primaria incompleta es del 22% y sólo el 9% restante tiene secundaria incompleta. Ahora bien, si sumamos el porcentaje del grupo "no estudió" con el grupo de "primaria incompleta", tenemos un porcentaje del 70%, con lo que observamos un bajo nivel de escolaridad de los jefes de las unidades domésticas. Asimismo percibimos que a medida que avanzan los grados de escolaridad decrece la incidencia de la población hacia estos niveles.

#### 4.2.2.1 RELACION ENTRE ESCOLARIDAD Y LA ELECCION DEL TRABAJO

##### LADRILLERO<sup>105</sup>

Es importante describir la relación que encontramos entre la escolaridad y la elección del trabajo ladrillero, ello originado en gran medida porque en este empleo no es necesario un alto grado de escolaridad. Así, tenemos que dentro del grupo "no estudió" su elección a la labor se concibe como la única actividad que sabe desempeñar (62% del total del grupo que no

---

<sup>105</sup> Para ilustrar esta relación, tomamos aquellos grupos más significativos en los que se concentraron las respuestas y que por tanto ayudan a describir esta relación en términos generales. Cabe señalar que las respuestas de los grupos de escolaridad que no se mencionan encontraron diversas respuestas en donde la relación no se presenta de manera significativa como en los casos que sí describimos.



estudió y el 25% del total de la población). Otro grupo de importancia es el referido a "primaria completa" donde el 43% del total de este grupo respondió que se dedica a esta actividad porque no están supeditados a una figura patronal que les mande en su trabajo, además en variadas ocasiones los tabiqueros calificaron esta actividad como libre y voluntaria.

En suma, nuestros datos arrojaron que en el grupo de "no estudió" no se trata de una elección basada en un abanico de posibilidades, sino que la actividad ladrillera es concebida como la única opción (lo que está determinado en gran medida con la reproducción de la actividad a través de las generaciones); mientras tanto en el grupo de "primaria completa" la elección tuvo cierto margen de comparación con otras actividades en las que generalmente existe un patrón que rige la jornada de trabajo en tanto que en las ladrilleras no se da un estricto régimen laboral que imponga tareas y horario.

#### 4.2.3 Ingreso

La captura de este dato tuvo cierta dificultad al tratarse de trabajadores por cuenta propia que no perciben un ingreso fijo, ya que éste varía conforme la producción que realicen.

Por otra parte aún cuando se dieron casos de ladrilleros que poseen hornos, ellos no llevan a cabo ningún tipo de registro de ingresos y egresos por tanto no tienen noción de cuánto ganan al mes, a la quincena o a la semana. En estos casos para indagar la percepción del ingreso por mes tuvimos que obtener el monto de la inversión que hacen los trabajadores para la elaboración del

ladrillo y la suma de lo que venden al mes para así determinar el promedio del Ingresos por unidad doméstica.

Esta recopilación junto con los datos obtenidos de los trabajadores que moldean el tabique (a quienes se les paga por cada millar que laboren) dió por resultado la siguiente agrupación en el nivel de Ingresos de las unidades domésticas encuestadas, el ingreso más alto que se registró fué de 400 mil pesos mensuales con un porcentaje del 55%; le sigue el ingreso de 200 mil hasta 280 mil pesos con un porcentaje del 25% y el más bajo que consta de menos de 200 mil pesos mensuales tuvo un porcentaje igual al anterior<sup>106</sup>.

Es importante puntualizar que el promedio de hijos por unidad doméstica en la muestra es de cuatro miembros, a lo que debemos agregar los dos cónyuges, con ello tenemos que aún cuando tomáramos el ingreso del primer grupo para la mayoría de los casos, nos daría por resultado que cada miembro contaría con 67 mil pesos mensuales para cubrir todas sus necesidades.

En términos generales podemos decir que el 50% de la población percibe arriba del salario mínimo (110 mil pesos más) y una proporción similar percibe el salario mínimo y en ocasiones inferior a éste.

---

<sup>106</sup> Cabe señalar que el 20% de las esposas realiza labores en la producción de ladrillo sin percibir ingresos y sólo el 15% de las esposas trabajan de domésticas percibiendo un salario inferior al mínimo que ayuda a complementar el ingreso del trabajador del ladrillo.

#### 4.2.4 Tipo de familia y Estado Civil

Dentro de las unidades domésticas el tipo de familia que predomina es el nuclear (75%)<sup>107</sup> y existe un 25% de familias de tipo extenso<sup>108</sup>. En ambos casos se menciona que eventualmente llegan amigos al hogar sin que por ello sean miembros permanentes de la unidad domésticas.

Finalmente tenemos que con respecto del estado civil el 40% de la muestra se halla en unión libre; el 30% es soltero y el 25% es casado tanto por la ley como por la religión y sólo el 5% es viudo.

Aún cuando el promedio de edad de los jefes de las unidades domésticas es de 37 años, pudimos percatarnos de que existe cierta inclinación a constituirse familias con jefes de edad joven que en la mayoría de los casos vive en unión libre. Al respecto sólo diremos que la unión en pareja (generalmente ambos residentes de "Mesa Los Hornos") se perciben como una alternativa en donde dada la estrechez de la vivienda y ante la insuficiencia del ingreso que perciben los miembros de la unidad -principalmente los jefes- se demuestra cierta incapacidad para seguir manteniendo a los hijos jóvenes, así paulatinamente los vástagos abandonan el hogar para unirse en pareja y formar una nueva unidad doméstica -en este caso integrada por la familia- la

---

<sup>107</sup> Por familia nuclear entendemos aquella compuesta por la madre, el padre y los hijos

<sup>108</sup> La familia extensa tiene como base a la familia nuclear pero cuenta además con otros miembros, que no pertenecen a ésta, pero que están unidos por relaciones de parentesco a la familia nuclear y que conviven en la misma unidad doméstica.

cual busca un lugar para vivir en la misma colonia.

#### 4.2.5.1 Edad y Escolaridad de los hijos

Por lo que se refiere al número de hijos y sus características, tenemos que -como podemos observar en el siguiente cuadro-, las edades que predominan entre los hijos de los jefes las unidades domésticas se concentran en el primer grupo y en el segundo. Así, la edad que predomina es de cero a quince años por lo que se trata de una población muy joven que varía entre niños y adolescentes.

Escolaridad de los hijos  
(porcentajes)  
Cuadro 12

Grupo de edad	Abs	Relat %	Escolaridad				
			I	II	III	IV	V
DE 0 A 15	42	49	48*	21	7	7	-
			24	10	3	3	-
DE 16 A 25	33	38	38	30	3	18	12
			14	12	1	7	5
DE 26 A 35	8	9	62	38	-	-	-
			6	3	-	-	-
DE 36 AÑOS Y MAS	3	3	100	-	-	-	-
			3	-	-	-	-

\* Estos porcentajes se refieren al total de cada grupo de edad y el inmediato inferior corresponde al total de la muestra.

I Primaria Incompleta, al respecto tenemos que en este grupo existe un 17% que son menores de seis años y por tanto no se incluyen en ninguno de los rubros de escolaridad.

II Primaria Completa.

III Secundaria Completa

IV Secundaria Incompleta

V Estudios Medio Superiores y técnicos.

Respecto a la escolaridad tenemos que por tratarse de una población predominantemente de niños y adolescentes, la mayoría

se les puede ubicar en el primer grupo de escolaridad es decir, primaria incompleta. Sin embargo se perciben indicios de jóvenes que empiezan a rezagarse en los estudios elementales.

En los siguientes grupos, se observa, que a medida que avanza la edad de los hijos, éstos se alejan de los grados de escolaridad avanzados, así tenemos que un 26% de la población de 16 a 25 años se ubica entre primaria incompleta y educación elemental completa. Ello tiene que ver en gran medida por la necesidad que tienen los hijos de trabajar a temprana edad con el consecuente abandono de los estudios.

#### 4.2.5.2 Tipo de trabajo según grupos de edad

Como ya señalamos en el apartado correspondiente a la división del trabajo, la mano de obra familiar dentro de la empresa ladrillera manual constituye un elemento de suma importancia para la reproducción de la unidad doméstica. Sin embargo, aún cuando la estrategia de vida puede proveer de trabajo a varias unidades domésticas en el asentamiento, no todos los hijos se dedican a esta actividad presentándose así una contradicción (la que abordaremos más adelante) interesante entre el deseo de encontrar un mejor trabajo y la necesidad imperante de trabajar en las ladrilleras.

Grupo de edad y tipo de trabajo  
Cuadro 13

Grupo de edad	Tipo de trabajo				
	I	II	III	IV	V
DE 0 A 15	19*	5	2	5	69
	9	2	1	2	34
DE 16 A 25	36	12	9	33	9
	14	5	3	13	3
DE 26 A 35	12	25	-	50	12
	1	2	-	5	1
DE 36 AÑOS Y MAS	-	-	-	100	-
	-	-	-	3	-

\* Estos porcentajes se refieren al total de cada grupo de edad y el inmediato inferior corresponde al total de la muestra.

- I Tablero
- II Industria de la construcción (peón, albañil o machetero).
- III Obrero de fábrica
- IV Empleos domésticos (chofer, doméstica, mozo, etc)
- V No trabaja

Este cuadro nos muestra los diferentes clases de empleo que realizan los hijos de los trabajadores del ladrillo conforme cada uno de los grupos de edad. Si bien en el primer grupo predomina (69%) la población que no trabaja, también existe un porcentaje significativo (19%) de miembros que laboran en el trabajo ladrillero sin que por ello perciben un ingreso. En el segundo grupo de edad existe un predominio (36% respecto al total del grupo) del trabajo de ladrillero. En este mismo grupo los empleos domésticos (33% respecto al total del grupo) constituye una alternativa de empleo para los hijos de los jefes de las unidades domésticas.

Esta aportación de la mano de obra joven integrada por los hijos resulta importante como fuerza de trabajo que complementa

la labor realizada por el jefe de la unidad doméstica, ello no necesariamente significa que esta población joven en su totalidad se dedicará a la labor ladrillera.

#### 4.3 EL TRABAJO DE LADRILLERO COMO ESTRATEGIA DE VIDA

La mayoría de las unidades domésticas estudiadas (70%)<sup>109</sup> llegaron a la colonia en el periodo de 1966 a 1975 lo que consideramos como el lapso de formación de la colonia ladrillera "Mesa Los Hornos"; le sigue en frecuencia el grupo que nació en esta misma colonia (15%). A la colonia arribaron en el periodo de 1976-1980 el 10% y sólo el 5% llegó en el periodo de 1980 a 1985. Estos datos comprueban lo que de alguna manera se había señalado anteriormente; es decir, que las invasiones de colonos dadas en la última década corresponde a personas que no tienen relación alguna con el trabajo de ladrillero, y que las unidades domésticas restantes son fundadoras del asentamiento y desde entonces se han reproducido en el marco del trabajo de ladrillero como estrategia de vida.

Ahora bien, el 40% de la población es originaria de zona tabiquera de la Ciudad de México como San Francisco Cuihuacán, la colonia Narvarte, en Xotepingo y la colonia Carmen Serdán; le sigue en frecuencia las colonias tabiqueras del Estado de México (20%) donde encontramos zonas como Ixtapaluca, Naucalpan (Presa de los Remedios) y San Bartolo; sólo el 10% es originaria de la

---

<sup>109</sup> En números absolutos este porcentaje representa catorce unidades domésticas respecto al total encuestada que fueron veinte unidades de producción.

misma colonia y otro porcentaje igual a este último corresponde a la población que viene de provincia sin que allí practicara la labor ladrillera. Los porcentajes acumulados de los dos primeros grupos corresponde al 60% del total es decir, más de la mitad de la población tuvo un antecedente de haber vivido en una zona de producción ladrillera antes de llegar a Hornos.

La siguiente historia fué narrada por uno de los trabajadores del ladrillo y ésta nos da un panorama acerca de la cuestión de las diversas colonias ladrilleras en algunos lugares del Distrito Federal y el Estado de México.

Cuenta don Faustino que desde que él era niño recuerda varias colonias dedicadas a la elaboración del tabique, su padre era ladrillero. En varias partes de la Ciudad de México había colonias horneras como en la Nápoles, la Narvarte y en lo que actualmente conocemos como el Parque Hundido. Asimismo, se daban asentamientos dedicados a esta producción a lo largo de lo que hoy se conoce como la avenida Insurgentes. Y cuando se construye esta avenida se tienen que rellenar grandes extensiones de terreno ya que al descender el nivel de la tierra por la extracción de la arcilla, el terreno había adquirido niveles irregulares. También recuerda la colonia "Grafirett" como uno de los asentamientos más grandes dedicados a la producción de ladrillo rojo que él recuerda.

Hasta 1937 hubo hornos en la colonia Narvarte, sin embargo a medida que avanzaba la urbanización la posición de estas unidades de producción cambiaba. Don Faustino recuerda que después de haber vivido en la Narvarte, emigra a San Bartolo, Estado de México para explotar la tierra (paralelamente a ello don Faustino recuerda la existencia de hornos en "Minas de Cristo" Echeagaray).

Cuenta que su estancia en San Bartolo fué grata: la tierra era de calidad, además tenían un pozo de donde obtenían agua; y para aquellos que no poseían hornos siempre había trabajo, se calcula que llegaron haber hasta 900 hornos. Además producir ladrillo era más barato y por lo tanto su precio era menor, costaba 17 pesos el millar de tabique.



En 1953 son desalojadas las familias que se dedicaban a la producción ladrillera en esos predios bajo la razón de que estos terrenos se destinarían para la instalación de fábricas de productos químicos y de maquinaria. Así fue como pararon los hornos.

De 1953 a 1954 la familia de Don Faustino llegó a "Las Bombas" en Xotepingo donde habían plantíos de alfalfa y cuando esta producción cesó, la tierra aún era buena materia prima para la producción de ladrillo; el terreno era apto para instalar hornos: había suficiente agua proveniente de manantiales y la tierra utilizada anteriormente como alfalfares había absorbido suficiente agua lo que hacía un terreno fértil. Cuenta don Faustino que en esta migración de San Bartolo a "Las Bombas" varias familias se dispersaron y aproximadamente doscientas se instalaron en este último lugar mencionado. Otras familias se fueron a Santa Ursula Xitla. La ladrillera en Xotepingo duró ocho años.

Don Faustino recuerda que cuando Luis Echeverría sube a la presidencia (1970), ellos son desalojados nuevamente de los terrenos para dar paso a la construcción de lo que actualmente se conoce como "Paseos de Taxqueña". A los dueños de los hornos les dieron una indemnización pero a los trabajadores no.

En 1971 por medio de compañeros y amigos trabajadores del ladrillo, varias familias se enteran de la existencia de hornos en terrenos aledaños a Santa Ursula Xitla donde se puede seguir desempeñando la labor ladrillera junto con la instalación de los hogares.

En los inicios de la colonia a Mesa Los Hornos todo lo que la rodeaba era pedregal (producto de la erupción del Xitle), no había ningún tipo de caminos ni veredas. Lo que actualmente se conoce como Santa Ursula Xitla no tenía tampoco calles ni avenida principal pavimentada. Sino es hasta la creación del conjunto habitacional Aljibe cuando se empiezan a pavimentar algunas calles que conectan a Hornos con el resto de las colonias en proceso de urbanización<sup>110</sup>.

La razón principal por la que las unidades productoras

---

<sup>110</sup> Entrevista realizada por nosotros al señor Faustino Alba García (trabajador ladrillero desde hace 58 años) el 18 de mayo de 1990 en la colonia "Mesa Los Hornos".

llegaron a Hornos es el desalojado de los terrenos (35%) que explotaban para la producción ladrillera al mismo tiempo que tenían su vivienda. El 30% corresponde al grupo de "otro", donde el origen campesino es un indicador importante en tanto que llegaron durante la formación de la colonia y adoptaron el trabajo de ladrillero como una estrategia de vida para el aseguramiento de un ingreso. Dentro del primer grupo encontramos que la relación entre el lugar de origen y la razón del traslado a Hornos es la siguiente: del 40% de unidades que provienen de zonas ladrilleras del Distrito Federal el 62.5% tuvo como razón de traslado el desalojo, mientras que los tabiqueros provenientes del Estado de México (20%) observaron como principal razón la búsqueda de un terreno para asentarse dada la terminación de la tierra en el área de extracción (50% respecto al total de este grupo). Sin embargo, este agotamiento de la tierra tiene que ver con la ocupación de la fuente de materia prima para fines habitacionales lo que conlleva a que las unidades ladrilleras se vean obligadas a buscar una nueva fuente de explotación.

#### 4.3.1 La transmisión generacional de la actividad ladrillera como estrategia de vida

En cuanto a la persona "que enseñó la actividad" al tabiquero, el grupo más denso (65%) está referido al rubro de los parientes (predominando padre, madre, hermanos y/o tíos). El grupo que le sigue en importancia (20%) es el aprendizaje por cuenta propia ya fuera a través de la observación o bien por la convivencia con familiares y amigos vinculados con las

ladrilleras, sin que por ello existiera una enseñanza explícita; sino más bien se trata de iniciativa del individuo. Finalmente el grupo en donde la actividad fue aprendida a través de amigos corresponde a un 15% en donde parece ser que se ve en esta actividad una opción de empleo que no requiere mucha preparación y puede ser aprendida con relativa facilidad, es decir hubo una decisión personal condicionada por el medio social en el que se desenvolvía el individuo.

El siguiente cuadro nos muestra la relación entre la persona "que enseñó la actividad" y la razón por la que se adoptó esta estrategia de vida.

Correlación entre la persona que "enseñó la actividad"  
y "por qué es tabiquero"  
Cuadro 14

De quién aprendió	Unica actv que sabe	no hay patrón	casa y trabajo cerca	me gusta	Total renglón
padres/ parientes	46.2	15.4	23.1	15.4	65.0
	66.7	40.0	75.0	100.0	
	30.0	10.0	15.1	10.0	
amigos		66.7	33.3		15.0
		40.0	25.0		
		10.0	5.0		
aprendí solo	75.0	25.0			20.0
	33.3	20.0			
	15.0	5.0			
Total por columna	45.0	25.0	20.0	10.0	100.0

Fuente: Procesado de datos del "cuestionario para los tabiqueros de Mesa Los Hornos" Marzo-Septiembre de 1990.

De ello resulta que dentro del grupo de "quien enseñó la actividad" en opción de "padres y parientes" (65%), el 46%

respecto al grupo anterior, tuvo una respuesta de que es tabiquero porque es la única actividad que sabe desempeñar; asimismo, dentro del grupo que aprendió por cuenta propia (20%), el 75% también es tabiquero por esta última razón.

El medio por el que se enteraron las unidades domésticas de la existencia de un terreno propicio para su instalación corresponde en un 70% a los amigos y en un 30% acumulado corresponde a los familiares (15%) y el patrón (15%) quien también busca un lugar propicio para la instalación de nuevos hornos llevándose en algunos casos aquellos trabajadores que laboran con él.

Respecto al número de unidades domésticas que había cuando el auge de la producción ladrillera en la colonia, no existe un dato preciso, ya que entre los encuestados existe una gran disparidad en los datos proporcionados: se llegó hablar desde más de cien unidades hasta unas cuantas decenas. Sin embargo, la mitad de la población respondió que durante el predominio en la colonia de las ladrilleras llegaron a existir de 70 a 100 unidades. Un 15% de la población estimó la existencia entre 60 y 50 hornos que acumulado al porcentaje anterior nos da un 65% que respondió al número de 50 hasta 100 hornos. Los demás casos de menos de 50 hornos se hallan dispersos.

Otro elemento que muestra la ausencia de comunicación entre las unidades domésticas y que también da cuenta del grado de dispersión que existe entre ellos es la noción de cuántas unidades restan actualmente, en donde el dato más bajo registrado

fue 10 y el más alto de 90, lo que arroja un promedio de 21 hornos. Sin embargo conforme datos del señor Hilario Bernal suman hasta el 25 de mayo de 1990, 30 hornos y para la última visita realizada en la colonia (15 de septiembre de 1990) tres unidades ya no fueron localizadas.

Existe así, toda una historia generacional de las unidades domésticas ladrilleras, que -como vemos en el marco conceptual, la elección de las estrategias de vida- no se da por una elección meramente racional y consciente (aunque pueden darse casos), sino que ésta se halla determinada por las condiciones socioeconómicas específicas donde se desenvuelve el individuo.

En lo concerniente a la permanencia de la actividad ladrillera, tenemos que el promedio de años de los jefes de las unidades dedicados a esta producción es de 23 años que si lo comparamos con el promedio de edades de los jefes de las unidades domésticas<sup>111</sup> (35 años) nos da la relación de que más de la mitad de su vida han desarrollado esta ocupación como estrategia de vida.

Existe una población del 70% en la que los padres de los tabiqueros trabajaron en zonas ladrilleras tanto del Distrito Federal como del Estado de México, los lugares que predominan al respecto son Mesa Los Hornos (15%), la zona de Xotepingo (10%),

---

<sup>111</sup> Para fines de este trabajo tomamos como jefe de la unidad doméstica aquella persona principal encargada de laborar en el horno. En el 90% de los casos el jefe de la unidad responde al cónyuge varón de la unidad; hubo un caso (5%) en el que se presentó como jefe de la unidad un joven soltero quien estaba a cargo de sus hermanos; asimismo existió otra unidad (5%) la cual estaba a cargo de una mujer viuda.

y la colonia Miguel Hidalgo (10%); el resto de la población (30%) contestó que sus padres no habían tenido relación alguna con el trabajo del ladrillo.

#### 4.3.2 La obtención del horno de producción<sup>112</sup>

De las unidades domésticas encuestadas tenemos que el 50% de los jefes es trabajador, es decir, no son dueños del horno y el otro porcentaje de la misma proporción si son dueños. De los que si poseen horno, un 35% tiene sólo un quemador; el 10% posee dos y el 5% tiene tres. Durante el periodo de auge de la ladrillera (década de los setenta), los dueños poseían varios quemadores y generalmente rentaban cierto número de éstos. Sin embargo, actualmente sólo se presentaron dos casos en los que el dueño poseía más de un horno rentando alguno de ellos.

Asimismo, debemos señalar que dentro del grupo que no poseen horno, un 15% (respecto de este grupo) trabaja directamente en el quemador que es prestado por algún familiar, sin que por ello tenga que pagar una renta al dueño del horno. Así, nuestro porcentaje inicial (50%) pasa a ser del 65% de la muestra, que poseen por lo menos una unidad de producción o que comparten la unidad con otra persona sin que por ello sean trabajadores a sueldo. Este préstamo por parte de los dueños del horno se da especialmente por lazos de amistad o parentesco (es común que

---

<sup>112</sup> Incluímos en este apartado estas dos cuestiones dado que, tanto la obtención del horno como la pertenencia de otros familiares a la labor (que pueden ser de Mesa Los Hornos o de otra zona ladrillera) comprende la existencia de cierto tipo de redes sociales.

los padres se lo presten a los hijos cuando éstos ya constituyen una unidad doméstica independiente en este caso formada por su pareja e hijos) que existen en algunos hogares concediendo así, el permiso para trabajar en él.

En este mismo sentido tenemos que existe un número importante de miembros de las unidades domésticas en la zona (75%) que tienen familiares que también se dedican a la labor ladrillera<sup>113</sup>, el tipo de parentesco que encontramos en estos grupos de población son: hermanos 30%; padres 15%; hijos 20% y los parientes políticos 10%. Así, el tipo de relación que predomina es la de hermanos y la de padres-hijos. Sin embargo a pesar de la existencia de familiares que se dedican a la misma labor, no podemos afirmar que el tipo de redes sociales que se establecen entre las unidades domésticas son en todos los casos necesariamente solidarias.

Al respecto tenemos que un 35% se presta ayuda mutua, principalmente de tipo económico, enfatizando que sólo se da en casos de extrema necesidad; un 20% declaró que se encuentra distanciado de sus familiares, es decir no mantiene ningún tipo de relación con ellos. Esto es frecuente en los casos en que las unidades se encuentran en zonas geográficas distantes una de la otra; y otro 20% sólo tiene comunicación con sus parientes, sin que por ello exista ayuda mutua, generalmente sólo se trata de un

---

<sup>113</sup> Los lugares en los que se encuentran estos parientes son Mesa Los Hornos (45%); le sigue el Estado de México (25%); un 5% tiene parientes en ambos lugares y la población restante (25%) no tiene parientes ladrilleros.

intercambio de información acerca del precio del tabique.

Conforme lo señalado en nuestro marco teórico, las redes sociales que se establecen al interior de este tipo de unidades domésticas no son necesariamente solidarias sino que -en este caso- responden mas bien a cierto grado de independencia entre ellas mismas, tratando de mantenerse al margen de lo que acontece con sus familiares aún cuando comparten el mismo horno.

Nos percatamos que ello se debe en gran medida por cierto grado de competencia existente al interior de la producción ladrillera, así, los trabajadores buscan darle un acabado de calidad al ladrillo para venderlo a un mejor precio y ganar clientes, quienes a su vez también buscan estas dos condiciones. Esta variabilidad en cuanto a calidad y precios hace que exista cierta competencia entre los trabajadores, -que a menudo mantiene relaciones de parentesco- quienes para evitar conflictos consideran mejor mantenerse independiente.

El siguiente cuadro nos muestra la forma en que las unidades domésticas obtuvieron la unidad de producción.



"Cómo consiguió el horno"  
Cuadro 15

	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
Lo construyó el jefe de la unidad	35	35
Ya estaba construido al arribo en la colonia	10	45
Lo compró al anterior dueño	5	50
Se lo presta un familiar y/o amigo (sin que sea su trabajador)	15	65
No posee unidad de producción (es trabajador asalariado)	35	100
TOTAL	100%	

Fuente: Procesado de datos del "cuestionario para los tableros de Mesa Los Hornos" Marzo-Septiembre de 1990.

Como podemos apreciar en el cuadro, el 65% (acumulado) de la muestra adquirió el quemador via construcción personal, venta<sup>114</sup>, o traspaso, en donde la construcción de la unidad por parte del propio jefe es el caso más frecuente (35%). Ello se percibe como una inversión que otorgará a los miembros de la unidad la percepción de un ingreso. La creación del horno requiere que se destine una o más hornadas<sup>115</sup>, además una vez construido el horno

<sup>114</sup> Cabe señalar que en el caso de la adquisición del horno por vía compra, sólo se adquiere únicamente éste y no el terreno aldedaño a él o el predio donde se encuentra asentado.

<sup>115</sup> Hornada la definimos como el conjunto de ladrillos que tienen un periodo de cocción en un mismo tiempo, este conjunto puede variar de cinco hasta diez millares según sea la capacidad del horno.

es necesario cuidar que el tabique se halle en buenas condiciones para obtener una mejor cocción del material.

El tipo de inversión entonces, podemos referirla más que a una inversión monetaria, a una mayor introducción de mano de obra y materia prima con el fin de lograr una producción extra que no será destinada al mercado de los materiales de construcción. Por otro lado, al ser el horno una unidad no movible (a diferencia de la maquinaria que sí se puede trasladar), al sufrir la unidad doméstica algún cambio geográfico de residencia, invariablemente el horno se vende, se traspasa a su sucesor pero no se destruye por considerarla un bien transferible, a lo sumo se abandona y en caso de no haber personas que lo emplearan, el quemador se deteriora quedando inservible para su utilización.

#### 4.3.3 La división del trabajo ladrillero al interior de la unidad doméstica

Historicamente el trabajo ladrillero se ha caracterizado por la utilización de una gran cantidad de fuerza de trabajo (donde es importante la participación de la mano de obra familiar) y por una forma bastante rudimentaria de llevarse a cabo esta producción. La inexistencia de una tecnología acorde con este tipo de producción no ha permitido que este trabajo pase de ser una mera estrategia de vida a un empleo estable con mejores condiciones de trabajo y conservación de algunas de sus características (independencia de las unidades productoras respecto a una autoridad, jornada de trabajo autoimpuesta, etc), tratando se elevar al mismo tiempo la calidad de vida de los

membros de las unidades domésticas dedicadas a esta producción.

Por ello es importante abordar las condiciones en las que se lleva a cabo la producción ladrillera y ver cómo afecta las condiciones de vida y en términos generales la reproducción. Para ahondar en este punto, es necesario describir los elementos que son necesarios al trabajo ladrillero.

Dos elementos son importantes para llevar a cabo la producción de ladrillo rojo: una fuente de materia prima con proporciones considerables para la explotación de arcilla y la construcción de un horno (hecho de ladrillo rojo). Con respecto a aquellos miembros de las unidades domésticas que carecen de horno, éstos tienen que emplearse como trabajadores asalariados con un pago conforme la cantidad de ladrillo que labore es decir, a destajo. Sólo a un 15% le prestan el horno para que pueda quemar<sup>118</sup> el tabique.

Por su parte la construcción del horno como ya apuntamos anteriormente representa una inversión importante para la unidad. Esta construcción del quemador (con ladrillo rojo en buen estado, no pedacaría) implica realizar hornadas que no serán destinadas al mercado y que son consideradas como trabajo extra lo que genera una intensificación de la jornada de trabajo.

#### 4.3.3.1 La utilización de la mano de obra familiar

La fuerza de trabajo familiar constituye un elemento de suma importancia para la reproducción de la fuerza de trabajo al

---

<sup>118</sup> Con este término nos referiremos a la actividad dirigida a la cocción del ladrillo para que adquiera la firmeza y el color anaranjado que caracterizan al ladrillo rojo.

Interior de la unidad doméstica, comportándose en nuestro estudio de caso como sigue:

"Utilización de la mano de obra familiar"  
Cuadro 16

Miembros que laboran en la actividad ladrillera	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
Sólo el jefe de la unidad doméstica	30	30
Colabora toda la familia	35	65
Laboran los hijos varones principalmente	20	85
Emplea a trabajadores	10	95
Otro: los amigos trabajan	5	100
TOTAL	100%	100%

Fuente: Procesado de datos del "cuestionario para los tabiqueros de Mesa Los Hornos" Marzo-Septiembre de 1990.

Como podemos observar, el porcentaje más alto corresponde al trabajo que aportan los miembros de la unidad doméstica, en este caso referido a los componentes de la familia; le sigue el caso en donde el jefe de la unidad doméstica aporta la totalidad de la fuerza de trabajo, dentro de este rubro es necesario poner de manifiesto que algunas de las unidades que afirmaron que la familia no colabora en la producción de ladrillo, se contraponen a las observaciones realizadas en la zona<sup>117</sup> es decir, se logró constatar que si bien la colaboración de manera cotidiana por

<sup>117</sup> Estas observaciones se realizaron en momentos diferentes al del levantamiento de las encuestas con el fin de corroborar algunos de los datos principalmente en lo que se refiere a la colaboración de la familia en la producción de tabique.

parte de la familia puede no darse totalmente en este grupo, también es cierto que en la generalidad de los casos se recurre a la fuerza de trabajo infantil y femenino aún cuando los jefes no lo manifestaran.

Existe un tercer grupo que afirma que sólo acude a la mano de obra de los hijos varones, así tenemos que sumando el porcentaje del segundo grupo con este último, nos dará un total de 55% en donde existe la participación del total de la familia o de los hijos varones. Finalmente el grupo que contrata mano de obra para el trabajo ladrillero, junto con aquellos que laboran en la unidad de producción con algún amigo o vecino son los que menos frecuencia tienen.

Para el caso donde los miembros de la unidad doméstica -la familia en este caso- labora en la producción de ladrillo, tenemos que el 30% (respecto al total) tiene actividades específicas; y para darnos una idea más precisa de cómo se llegan a dividir las tareas al interior de la unidad describiremos las etapas de producción del ladrillo<sup>118</sup>:

a) Dentro de la producción de tabique una actividad que tiene especial importancia es la extracción de la tierra, la cual

---

<sup>118</sup> Al respecto de las etapas de la producción del ladrillo, diremos que el 70% del total de los jefes de las unidades domésticas productoras saben hacer todas las labores de la producción y el resto (30%) sólo sabe hacer algunas. Sin embargo el hecho de que sepan hacer todas las labores no necesariamente implica que en la práctica las realice en su totalidad, al respecto tenemos que un 55% de los jefes hacen todo el proceso; el 35% hace los tabiques (labrador) y sólo el 10% lleva a cabo el proceso a través de trabajadores asalariados quienes obtienen su ingreso a destajo.

consiste en obtenerla de los bancos de tierra existentes en la zona, por lo regular el jefe de la unidad doméstica es quien se dedica a esta labor ya que es un trabajo cansado y requiere de un mayor rendimiento físico. A pesar de ello tenemos que del 30% de la muestra que tiene actividades específicas en la elaboración ladrillera, el 25% compuesto por los hijos varones menores (niños) se dedican a esta actividad. Esta tarea necesita aproximadamente un día.

b) Después de la extracción de la arcilla se procede al aflojamiento de ésta donde el objetivo es depurarla aún más de tal manera que ésta quede lo más fina posible para su manejo; enseguida se procede a hacer una mezcla con la tierra y agua para hacer el barro, para tal actividad también se requiere de la participación de los niños<sup>119</sup>, quienes descalzos amasan la arcilla hasta que la mezcla obtenga una consistencia maleable.

c) En una superficie plana y por medio de una rejilla, se procede al vaciamiento de la mezcla en moldes. Esta tarea requiere bastante fuerza física, ya que es necesario transportar el barro de donde se realizó la fuente hacia el lugar destinado para el moldeo de los ladrillos, esto último tiene que realizarse en una superficie plana donde el vaciado de barro se hace en ocho moldes de madera de la misma medida, donde después de haberlos llenado, se retira el molde de madera y así quedan los ladrillos formados con una separación aproximada de dos centímetros. Cabe

---

<sup>119</sup> Para una visión más específica acerca del trabajo de los niños en las ladrilleras, véase López de la Cerda y Worbis, op. cit., págs. 77-90.

señalar que otro subgrupo conformado por un 20% respecto al grupo que si se dedica a la labor ladrillera tiene diversas actividades que son producto de las necesidades de cada unidad doméstica es decir, los miembros no tienen actividades fijas. Así, un día la mujer puede labrar tierra (en caso de que los niños no se encuentren en la disposición de hacerlo); otro día se dedica a la mezcla de la arcilla o a recortar el ladrillo. Sin embargo la tarea que casi no realizan las mujeres es enjear el tabique<sup>120</sup> ya que esta actividad es considerada por los propios ladrilleros muy ardua y desgastante como para ser realizada por ellas, a pesar de esto eventualmente observamos algunas mujeres llevando a cabo esta labor<sup>121</sup>.

d) Después de este proceso se dejan secar los ladrillos de barro a temperatura ambiente, requiriéndose para ello uno o dos días según lo permita el clima, cuidando que si llueve no se mojen y si por el contrario llegara haber exceso de irradiación solar debe vigilarse que no sequen demasiado para evitar

---

<sup>120</sup> Por enjear entendemos la actividad que se realiza después de la mezcla de la arcilla con agua, o sea propiamente el moldeado de los ladrillos de barro para ser puestos al aire libre y lograr el secado.

<sup>121</sup> Para una visión acerca del trabajo femenino, véase el proyecto de investigación denominado Mujer, trabajo y familia en una comunidad ladrillera cuya responsable es la Antropóloga María Rodríguez-Shadow, investigadora del departamento de Etnología y Antropología Social del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) ella plantea como objetivo central "analizar la organización técnica y social de la producción de tabique en San Juan Tiautla, enfocándolo especialmente en las actividades que las mujeres desarrollan en la unidad de producción doméstica", mecanografiado, México, 1990.

cuarteaduras. Una vez secados, se procede a recortar el sobrante del borde de cada ladrillo para después retirarlos del suelo. Por medio de la observación nos percatamos que esta tarea con frecuencia es realizada por las mujeres (aún cuando están embarazadas). Es importante señalar que esta labor es una tarea cansada ya que es necesario estar inclinado por largo tiempo.

e) Se procede a la transportación del ladrillo al horno, los cuales tienen que estar colocados de forma piramidal con un espacio libre en medio para introducir el combustible. Enseguida se procede a sellar con barro la pirámide formada con los tabiques, ello con el fin de evitar que escape el calor por algunos de los lados y así lograr el cocimiento uniforme tal manera que guarden el calor necesario para su cocción. La persona que realiza esta labor se le conoce como estibador. En esta actividad interviene el tercer grupo de nuestra muestra (10%) integrado por los miembros varones de la unidad doméstica (generalmente jóvenes) quienes se dedican al traslado del ladrillo ya sea de donde estuvieron almacenados durante el secado hacia el horno, o bien del horno al camión materialista que compra la producción ladrillera. A pesar de la ayuda que pueden otorgar los miembros varones de la unidad a esta tarea, en variadas ocasiones por tratarse de una actividad que requiere de fuerza física es necesario contratar trabajadores (comunmente denominados "macheteros") que transportan el ladrillo.

f) El objetivo de la persona encargada de la cocción de los ladrillos, conocida como el "quemador" o "maestro" es lograr una



temperatura homogénea, y para ello es necesario mantener el fuego encendido alrededor de 36 horas consecutivas, el combustible que se usa es el aceite quemado (proveniente de los carros automotores). Es importante señalar que durante esta fase del trabajo ladrillero se genera contaminación ambiental por la combustión de este aceite que genera una gran cantidad de humo negro.

En esta etapa es cuando se conoce la calidad del ladrillo la que puede variar según las condiciones de trabajo, clima, de la dedicación de los trabajadores del ladrillo y también de las necesidades del consumidor; sin embargo podemos distinguir tres tipos principales de ladrillo: 1) el ladrillo con tonalidad rosa que necesita 1,300 grados centígrados; 2) el amarillo que se logra con una temperatura de 1,200 grados centígrados y 3) el que comúnmente conocemos como el rojo necesita 1,500 grados de temperatura.

Finalmente, debemos señalar que aún cuando actualmente llegamos a percibir cierta división del trabajo en las tareas dentro de la producción del ladrillo rojo al interior de las unidades domésticas, nos hemos percatado que existen diferencias sustanciales entre la división de las tareas durante el auge de la producción ladrillera (década de los setenta y primeros años de los ochenta) y la que se da actualmente. Tanto en el trabajo de López de la Cerda y Worbis<sup>122</sup> como en un trabajo previo

---

<sup>122</sup> López de la Cerda y Worbis. Op. cit., pág. 44-45.

llevado a cabo por nosotros<sup>123</sup> señalan la división de tareas que se daba de manera más marcada, por ejemplo tenemos que los dueños de los hornos -según Cerda y Worblis- eran los encargados de buscar las tierras para su explotación y establecer contratos de renta con los dueños de las tierras o negociar el permiso de explotación, este grupo eran conocidos como los "patrones" y generalmente tenían trabajadores a su disposición.

Los labradores se caracterizan por ser los maquilladores del tabique crudo y antaño sólo se dedicaban esta labor y en pocos casos esta tarea se realizaba por el dueño de los hornos. Los cargadores son otro grupo que a su vez se dividían entre aquellos que acomodaban el tabique en el horno (estibador) y los que transportaban el ladrillo del horno al camión listo para ser vendido (macheteros). La persona encargada de llevar a cabo la cocción del ladrillo o sea, el "maestro" tenía por misión mantener encendido el fuego durante día y medio. Dentro de esta actividad podíamos encontrar quienes sabían de manera específica las graduaciones de calor para cada uno de los tipos de tabique que se deseaba obtener (actualmente sólo localizamos un trabajador que sabe realizar estas graduaciones). Finalmente el que llevaba a cabo el comercio del material era el dueño del horno.

En términos generales se trataba de cierto grado de especialización en la mayoría de las tareas, en donde los trabajadores se esforzaban por realizar lo mejor posible su

---

<sup>123</sup> Ramírez, Chacón, Rodríguez [et.al], Op. cit., pág 14-15.

labor, ya que ante el crecimiento de la ladrillera también se daba una mayor competitividad entre las unidades domésticas.

Esta jerarquización encuentra algunas diferencias con la que nosotros caracterizamos anteriormente, ante ello, sería pertinente cuestionarnos ¿por qué actualmente en "Mesa Los Hornos" ya no se da una división del trabajo tan marcada como la que señalan trabajos anteriores?. Nuestra respuesta está dirigida en el sentido de la transformación de la actividad a partir de factores tanto externos como internos; entre los primeros destacamos a la urbanización como elemento coadyuvante que va mermando esta actividad al ocupar estos espacios para uso habitacional. Otro elemento es la necesidad que han tenido los miembros de las unidades domésticas que tradicionalmente se habían dedicado a esta producción a buscar mejores empleos (Influido en gran medida por la creciente carestía de la vida acentuándose en consecuencia la pauperización de estos sectores) dejando de lado este tipo de producción como estrategia de vida.

Dentro de los elementos internos, (estrechamente vinculados con los externos) encontramos que cuando el trabajo ladrillero predominó en la colonia como estrategia de vida entre los habitantes, estos encontraban suficiente material arcilloso para llevar a cabo su producción lo que se traducía en un tipo de producción intensiva en donde era necesario cierto grado de conocimiento o especialización para así lograr cierta eficiencia y disminuir los efectos de la ausencia de tecnología con que se realiza este trabajo, esta era la forma más adecuada de hacer

frente a la escasa productividad.

Paralelamente, también encontramos que la salida de miembros de las unidades domésticas en busca de mejores empleos ocasiona descenso en la oferta de la mano de obra; así, la combinación de estos elementos origina cambios importantes en la división de tareas. Ahora los actores que tenían tareas específicas (dueño de hornos, labrador, quemador o "maestro", cargador o "machetero", estibador etc) empiezan a ser reemplazados por el trabajo familiar. Con esto no queremos descartar el hecho de que la fuerza de trabajo familiar ha sido por tradición la principal aportadora de mano de obra en esta estrategia; sin embargo bajo ciertas coyunturas, los miembros de la unidad doméstica -en este caso la familia- también juegan en ocasiones el papel de mano de obra emergente (especialmente cuando se ausenta un miembro con tareas específicas, es imperativo sustituirlo). Pero también han existido trabajadores con cierto grado de especialización que juegan un papel importante dentro del trabajo ladrillero.

#### 4.3.4 Relación entre factores climáticos y el trabajo ladrillero

Una característica importante de esta estrategia se refiere a la supeditación del trabajo ladrillero por las condiciones del clima especialmente cuando estos son extremos es decir, su producción se halla notablemente influida por las estaciones del año, así, durante época de lluvias (mayo-agosto) la producción en la colonia disminuye mientras que en la temporada de secas (septiembre-abril) aumenta. Pero aún cuando los ladrilleros manifestaron su preferencia a la época de secas, señalaron que

durante invierno el barro amanece practicamente congelado lo que retrasa en gran medida las labores del día ya que se tienen que esperar a que el material adquiera un poco de calor, con ello las bajas temperaturas ocasionan la proliferación algunas enfermedades de tipo infeccioso (las que abordaremos en otro apartado).

Conforme los resultados obtenidos y en términos generales, tenemos que la preferencia de los jefes encuestados a trabajar en determinada temporada del año puede clasificarse en dos grupos principales, la mitad de la muestra prefiere hacerlo en la época de secas, mientras que otro porcentaje igual no le interesa las condiciones climatológicas en que tenga que trabajar. Así, este grupo de trabajadores del ladrillo aceptan las condiciones ambientales señalando su imposibilidad de controlar los factores climáticos.

Aún cuando parece que se puede hacer poco al respecto, debemos señalar que existen algunas alternativas dentro de la producción ladrillera en pequeña escala que pueden ayudar a los productores bajo condiciones climáticas adversas, tal es el caso del horno de secado o en su defecto pueden hacerse solares que constituyen una especie de invernaderos para lograr el secado de los tabiques sin que el exceso de sol o de precipitaciones afecte el material.

#### 4.3.5 La inversión en la producción en pequeña escala

De alguna manera ya hemos mencionado algunos elementos indispensables para llevar a cabo este tipo de producción por ejemplo la arcilla y la provisión del horno o quemador en donde es necesario hacer una inversión. Pero además de estos elementos iniciales, los trabajadores del ladrillo necesitan otro tipo de materia prima para su labor y así a la vez que se proveen de material, establecen una serie de relaciones sociales con otras instancias.<sup>124</sup>

La inversión que realizan los ladrilleros está referida por cada hornada, y esta varía según sea la capacidad de cada quemador. La tabla que se muestra a continuación corresponde a los precios de cada una de las mercancías necesarias para la producción, ya sea la compra de materiales o la adquisición de fuerza de trabajo. Así, tenemos que en el caso de un horno de diez milares se realiza la siguiente inversión:

---

<sup>124</sup> Estas relaciones se refieren especialmente a las personas que vende el combustible, agua, arena y especialmente con los compradores del ladrillo que pueden ser ingenieros, arquitectos, las casas materialistas, los dueños de camiones o el público en general.

Precios de los materiales por cada diez miliares  
(Mayo de 1990)  
Cuadro 17

Material	Precio en pesos
360 000	aceite
360 000	hechura
150 000	quemador
72 000	agua
72 000	cargador
72 000	estibador
70 000	arena
<u>1'156,000</u>	

Fuente: Entrevista realizada al señor Hilario Bernal el 25 de mayo de 1990<sup>125</sup>.

Es importante hacer algunos señalamientos con respecto a este cuadro, en primer lugar el total de la inversión corresponde a los casos en que el ladrillero decide pagar a trabajadores que saben la tarea y tienen experiencia para realizar estas labores. Como vemos anteriormente, durante el auge de la ladrillera era generalizado el trabajo por especialidad, sin embargo, actualmente con la elevación de precios y la contracción de esta producción por lo menos en la ladrillera de Mesa Los Hornos nos encontramos que los ladrilleros prefieren realizar ellos mismos estas actividades para ahorrarse dinero.

Dentro de los bienes que obligatoriamente tienen que adquirir los ladrilleros encontramos el aceite quemado, el agua y la arena y eventualmente el pago para el moldeado de los tabiques. En este caso la inversión por diez miliares asciende a

<sup>125</sup> El señor Hilario Bernal ha trabajado en las ladrilleras desde hace 35 años y él realiza todas las actividades del procesado de ladrillo.

862,000 pesos así, cuando la venta por cada millar tuviera un precio de 150 mil pesos, los ladrilleros tendrían una ganancia de 638 mil pesos. A ello debemos puntualizar que para realizar una hornada de diez millares los trabajadores necesitan aproximadamente de un mes y medio a dos meses en donde podemos inferir que su ingreso económico es de aproximadamente de 319 mil pesos al mes.

Los siguientes cuadros nos muestran la evolución del pago de la mano de obra por el moldeado del tabique y los precios de la venta del millar del ladrillo rojo y su incremento porcentual a través de algunos años.

Pago de la mano de obra  
por cada mil tabiques  
Cuadro 18

AÑO	PRECIO (pesos)	INCREMENTO PORCENTUAL
1937	2.50	
1945	9.00	2.6
1950	15.00	0.7
1958	20.00	0.3
1959	35.00	0.7
1960	50.00	0.4
1970	80.00	0.4
1980	600.00	6.5
1985	8,000.00	12.3
1990(1)	40,000.00	4.0
1990(2)	45,000.00	0.1
1990(3)	50,000.00	0.1

Fuente: datos proporcionados por trabajadores del ladrillo que no poseen un horno propio donde laborar.

(1) Estos precios corresponden al primer semestre de 1990

(2) También corresponden al primer semestre de 1990, pero existen variaciones en ambos precios dada la calidad del terminado del ladrillo.

(3) Este último precio fué registrado hasta el 15 de septiembre de 1990.



Precio del millar de tabique  
Cuadro 19

ARO	PRECIO (pesos)	INCREMENTO PORCENTUAL
1945	20.00	
1950	60.00	2.0
1960	50.00	1.5
1970	250.00	0.7
1980	2,000.00	7.0
1988	150,000.00	74.0
1989	170,000.00	1.3
1990	150,000.00	-0.1
1990(1)	180,000.00	0.2
1990(2)	200,000.00	0.1

(1) Estos precios pertenecen al primer semestre del año

(2) Estos precios encuentran mayor variabilidad al interior de las unidades domésticas dado que éste depende de la calidad y terminado del material así como de oferta y la demanda.

Como podemos observar en estos cuadros, comparativamente tenemos que mientras el pago de la mano de obra por cada millar de tabique ha tenido reducidos incrementos porcentuales, el comportamiento del precio del millar del tabique ha tenido grandes variaciones que van desde un decrecimiento del -1% hasta un aumento del 74% registrado de 1980 a 1988 que coincide con el período más agudo de la crisis de la economía mexicana. Mientras que por su parte, durante el período de 1980 a 1985 el pago de la mano de obra sólo tuvo un aumento porcentual del 12.3% .

#### 4.4 ¿COMO SON LAS CONDICIONES DE VIDA EN LAS QUE SE REPRODUCEN LAS UNIDADES DOMESTICAS DE MESA LOS HORNOS?<sup>126</sup>

En este apartado abordaremos muy someramente las condiciones en que realizan su reproducción las unidades domésticas de "Mesa Los Hornos"; ciertamente las condiciones de vida de los trabajadores de ladrillo están determinadas por el nivel de ingresos que perciben de esta estrategia el cual resulta insuficiente para la manutención de los miembros.

Ante esto, resulta necesario maximizar el ingreso (en constante pauperización) para cubrir las necesidades de la unidad, minimizando los ingresos y por tanto los satisfactores y su calidad; en ello consiste la práctica que realizan la generalidad de las unidades domésticas para lograr su reproducción como grupo social.

Así, para cubrir las necesidades básicas de alimentación, vestido, vivienda, salud y escuela las unidades domésticas se ven en el imperativo de crear estrategias y mecanismo que coadyuven a lograr su reproducción con un salario que aparte de ser insuficiente, gradualmente pierde poder adquisitivo.

Antes de abordar dichos mecanismos, diremos que el primer rubro en que invierte las unidades domésticas (90%) es la

---

<sup>126</sup> Cabe señalar que los datos presentados al transcurso de este apartado encuentran diferencias importantes con los expresados en el capítulo III en la sección "Composición de la colonia Mesa Los Hornos, 1987-1989" dado que en este periodo nos basamos en una encuesta aplicada tanto a colonos (pobladores que viven en la colonia pero que no se dedican al trabajo ladrillero) como a tabiqueros. Por su parte la encuesta aplicada en el 1990 sólo toma a las unidades domésticas dedicadas a la producción ladrillera.

alimentación (que en la mayoría de los casos rebasa la mitad del salario); para el 30% de las unidades el segundo gasto se refiere a la inversión en la producción del ladrillo (el resto de las unidades lo sitúan en posiciones intermedias, (por ejemplo después de la alimentación, el vestido y salud). Los gastos médicos representan un egreso importante para las unidades domésticas especialmente para aquellas compuestas por jefes en edad avanzada o por la existencia de niños. El egreso destinado a escuela está determinado por el número de hijos en edad escolar (especialmente primaria) presentes en la unidad doméstica, constituyendo en estos casos un gasto importante aún cuando los hijos acuden a escuelas públicas. Por su parte el vestido constituye un gasto que no se realiza con frecuencia y en la mayoría de los casos se manifestó que la adquisición de prendas de vestir sólo se realiza dos veces al año. Finalmente, al estar el trabajo en la misma zona que la vivienda el egreso dirigido al transporte es mínimo y ocupa los últimos lugares (en relación a otros gastos) junto con el rubro de la recreación.

#### 4.4.1 Alimentación

Ante el bajo ingreso que perciben los hogares, evidentemente buscan proteger y conservar su gasto familiar afectando en variadas ocasiones el rubro de la alimentación. Al respecto existen dos mecanismos a los que las unidades domésticas recurren con frecuencia, el primero se refiere a la sustitución de algunos productos de mayor costo por aquellos con un menor precio, así -por ejemplo-, es común que las unidades domésticas

preferían adquirir pollo (especialmente cuando su precio es bajo) o retrazo con hueso que cualquier otro tipo de carne de alto costo.

El otro mecanismo lo encontramos cuando se realiza una reducción de las cantidades de algunos alimentos (especialmente de aquellos de precio elevado) y la recurrencia hacia productos de menor costo<sup>127</sup>.

Un elemento más, estrechamente vinculado al anterior se refiere al consumo de productos como leche y tortillas frecuentemente se obtienen a través de instancias que proporcionan estas mercancías a precios accesibles. Conforme esto, observamos que las unidades domésticas que consumen la leche de manera periódica se debe a que la consiguen mediante las lecherías de LICONSA-CONASUPO, también fué notoria la repartición de tortibonos entre los habitantes de la colonia.

Así conforme resultados arrojados por nuestras encuestas observamos que la dieta de los miembros de las unidades domésticas tiene un bajo consumo de proteínas y un alto índice de carbohidratos, así como un escaso consumo de embutidos y en general de aquellos productos procesados.

Paralelamente a dichos mecanismos nos percatamos que los

---

<sup>127</sup> Los carbohidratos (tortillas, pan y frijoles) tienen el promedio de consumo más alto con seis días a la semana; le siguen el huevo, pollo, verduras y fruta con un promedio de consumo de tres días a la semana. La leche y carne tienen un promedio de consumo de dos y una vez a la semana respectivamente; finalmente el pescado no alcanzó promedio de entre las unidades domésticas.

hábitos y las costumbres<sup>128</sup> constituyen elementos de suma importancia dentro de la alimentación, y para ilustrarlo tomaremos el caso del consumo del pescado cuyo alimento encuentra una escasa demanda entre las unidades domésticas.

Otro caso es el de la ingestión de agua contaminada que tiene consecuencias graves entre los habitantes del asentamiento. Al carecer la zona Hornos de infraestructura que dote de los servicios necesarios al asentamiento (agua potable, drenaje, alumbrado domiciliario y público, servicio de limpia etc), el agua se almacena en recipientes de lámina que se hallan al aire libre, ante tal situación se les preguntó a los jefes de las unidades domésticas si hervían el agua antes de ingerirla a lo cual tuvimos las siguientes respuestas, el 55% de la muestra no hierve este líquido por dos razones a) no están acostumbrados y b) porque se gasta el gas; el 35% afirmó que hierve el agua porque se encuentra contaminada; y finalmente un 10% señaló que sólo realiza la ebullición del líquido cuando la ingieren los hijos menores, especialmente los bebés. En estos términos podemos decir, que la ingestión de agua contaminada constituye la principal causa de enfermedades gastrointestinales muy recurrente entre los habitantes de la zona, especialmente en los niños.

La reducción del número de comidas realizadas al día, es una estrategia que se relaciona y complementa con la reducción de las

---

<sup>128</sup> Es importante señalar que no necesariamente estos hábitos y costumbres son exclusivos de la población de bajos ingresos, sin embargo nos percatamos que en el caso de Mesa Los Hornos -como lo veremos- esto adquiere una especial importancia.

cantidades de alimentos. Encontramos que el 60% de la muestra realiza las tres comidas<sup>129</sup>; el 35% hace dos comidas y el 5% sólo come una vez al día. Aun cuando el trabajo ladrillero demanda un gran desgaste de fuerzas físicas necesarias de reponer, el aspecto alimentario es uno de los rubros más afectados para la reproducción de las unidades domésticas a pesar de que se invierte más del 50% del ingreso. Román Segovia nos dice al respecto que "a medida que crece y se concentra la proporción del gasto en alimentos respecto del ingreso familiar, disminuye la posibilidad de lograr mejores niveles alimentarios, así como la de tener acceso suficiente a los factores que repercuten directamente en la reproducción de la familia (vivienda, salud, educación etcétera)."<sup>130</sup>

En suma, podemos decir que dada la percepción de un ingreso insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación entre las unidades domésticas del asentamiento ladrillero, éstas se ven obligadas a desarrollar estrategias para contrarrestar los efectos derivados de su situación, con lo que tratan de lograr un

---

<sup>129</sup> Generalmente se trata de un desayuno ligero que puede incluir café y pan. A medio día se realiza la comida "fuerte" que incluye huevo, frijoles, tortillas (estos dos últimos productos se consumen diariamente en el total de la muestra) y pollo cuando su precio es bajo. La merienda incluye la ingestión de algún líquido como café o té. Por tanto debemos tomar este porcentaje de las tres comidas con cierta reserva. Además, como señalaremos más adelante un mecanismo que coadyuva a la complementación de su dieta es la crianza de animales domésticos para el autoconsumo.

<sup>130</sup> Guido Román Segovia "El consumo alimentario de la población de bajos ingresos en la ciudad de México" en Estudios Demográficos y Urbanos, El Colegio de México, vol. 4, núm. 2, mayo agosto, 1989.

mayor rendimiento de su ingreso.

Esta maximización del ingreso incluye instancias que repercuten en su reproducción como clase social; existe una tendencia a la inserción en el mercado laboral de miembros de la unidad a temprana edad, se tratan de buscar empleos que proporcionen un ingreso adicional para complementar el salario principal (que en este caso lo aporta el jefe de la unidad que trabaja en las ladrilleras); asimismo, existe una intensificación de la jornada de trabajo, expresada por los ladrilleros como "tener que trabajar más para darle de comer a la familia, especialmente ahora que todo está tan caro". Un tercer elemento -abordado anteriormente- que ha sido adoptado por las unidades domésticas es la reducción y en ocasiones hasta la eliminación de algunos alimentos en su dieta, lo que origina un bajo nivel nutricional; ello se debe a la imposibilidad de adquirir más y mejores alimentos dada la percepción de un depauperado nivel de ingresos.

Un último mecanismo utilizado por las unidades para hacer frente a la demanda de alimentos es la crianza de animales domésticos (55% la practica) para autoconsumo y en algunos casos para la venta. Aún cuando la domesticación de animales va perdiendo adeptos en el asentamiento (45% no la practica) este sigue siendo un recurso al que se recurre para la obtención de alimento.

#### 4.4.2 La vivienda<sup>131</sup>

Las viviendas de los trabajadores del ladrillo se caracterizan por estar construidas con materiales de desecho y tener una escasa inversión. Al respecto tenemos que el 90% de las unidades no realiza ningún tipo de inversión por considerar esta vivienda como provisional<sup>132</sup>, además también se manifestó que se trata de casas humildes en donde sus moradores no cuentan con los ingresos suficientes para construir una casa con buenos materiales de construcción, y es precisamente en este punto donde encontramos una contradicción interesante, mientras los trabajadores del ladrillo se dedican a la elaboración del mejor material de construcción conocido hasta ahora, ellos poseen viviendas inadecuadas, tanto en términos de construcción como de saneamiento.

Por otra parte sólo un 10% de la muestra manifestó que si realiza algún tipo de inversión para mejorar la vivienda, tal inversión se reporta especialmente al imperativo de cambiar las láminas del techo (generalmente de cartón) ya que con el paso del

---

<sup>131</sup> Resulta importante señalar las condiciones de la vivienda en la que habitan las unidades domésticas ya que este es el lugar donde realizan funciones importantes para su reproducción, como la reposición de las fuerzas físicas y en general la organización de la vida en común.

<sup>132</sup> Este es un argumento muy generalizado entre las unidades domésticas y ello está influido en gran medida por reconocer que su actividad no es estable y que de un momento a otro pueden ser desalojados del asentamiento y entonces se verán obligados de buscar un lugar donde vivir lo que explica en gran parte porque la unidad generalmente no realiza inversiones para la construcción de una vivienda permanente.



tiempo éstas se deterioran especialmente durante la época de lluvias; otro gasto se refiere a la necesidad de revestir la construcción de barro periódicamente<sup>133</sup>.

Las dimensiones de la vivienda son bastante reducidas, y si a esto agregamos que el promedio de habitantes por vivienda es de seis miembros resulta que existen condiciones de hacinamiento entre los miembros de las unidades domésticas. En este mismo sentido, encontramos que el 75% de las viviendas de las unidades domésticas tienen entre una y dos habitaciones y sólo un 25% posee tres o más habitaciones.

Por lo que se refiere a la distribución de la vivienda, tenemos que el 40% tiene un cuarto especialmente destinado a la cocina, y el resto (o sea, el 60%) destina el total de los cuartos tanto para dormitorios como para cocina.

#### 4.4.3 Consumo de energía y combustible

Ante la inexistencia de la infraestructura formal para el alumbrado público y domiciliario en la zona, tenemos que el total de las unidades domésticas tienen alumbrado eléctrico informal en sus viviendas, siendo los propios habitantes los que han improvisado instalaciones que doten de electricidad a las viviendas de la colonia Mesa Los Hornos.

Asimismo existe un bajo consumo de aparatos eléctricos, el

---

<sup>133</sup> Respecto a las condiciones en que se hallan las viviendas de Mesa Los Hornos, encontramos que dada la explotación de los bancos de tierra paulatinamente el suelo pierde resistencia, por lo que se han dado casos en que por efecto de tal debilitamiento -junto con la frágil construcción de la vivienda- se originaron derrumbes de casas.

40% tiene televisión, el 25% radio; el 20% tiene grabadora, un 10% posee consola y otro 10% usa refrigerador<sup>134</sup>. Finalmente respecto al tipo de combustible que se emplea para cocinar, tenemos que un 85% de las unidades utiliza el gas; el 10% estufa de petróleo y el 5% leña o carbón.

#### 4.4.4 Condiciones Sanitarias

Otro elemento importante para caracterizar las condiciones de vida en las que se reproducen las unidades domésticas, es el aspecto sanitario. Al carecer la colonia del servicio del drenaje y agua corriente, resulta difícil acceder a un adecuado servicio sanitario. Así, conforme datos arrojados por nuestra encuesta, tenemos que el 95% de las unidades cuentan con fosa séptica, de las cuales el 80% la tiene en el exterior de la vivienda y el 15% al interior de ésta, en este último caso percibimos una mayor proliferación de insectos al interior de la vivienda, además al encontrarse en las inmediaciones de la cocina se provoca la contaminación de los alimentos. Finalmente un 5% de la muestra declaró no tener ningún tipo de sanitario por lo que realiza sus necesidades fisiológicas al aire libre lo que constituye un foco de contaminación para los habitantes de la zona.

#### 4.4.5 Salud

El total de los miembros de las unidades domésticas, carecen de asistencia médica (Seguro Social) por lo que en caso de enfermedad acuden al Centro de Salud (60%); a doctores

---

<sup>134</sup> También existe un bajo porcentaje en la adquisición de muebles ya que la mayoría de la población solamente tiene mesa, sillas, estufa, camas y ropero.

particulares (20%) o a farmacias (15%). En cuanto a la periodicidad con que se hacen los miembros una revisión médica, encontramos que la mujer (esposa) es la que realiza con cierta regularidad revisiones médicas especialmente cuando está embarazada, en período de lactancia o cuando padece alguna enfermedad crónica. Los demás miembros sólo acuden a los servicios médicos cuando se enferman.

Los padecimientos más comunes entre los trabajadores ladrilleros y los demás miembros que componen la unidad son, en los niños, enfermedades gastrointestinales y broncopulmonares lo que está vinculado con las condiciones insalubres en las que viven; además estas enfermedades se agudizan durante la época de invierno -especialmente la gripa y la tos-. Entre los jóvenes también se presentan este tipo de padecimientos aunque con menor frecuencia; para aquellos que laboran en las ladrilleras existe una alta incidencia en infecciones de los ojos que generalmente se tratan con remedios caseros. Entre los adultos, es muy generalizado -o lo fué cuando se iniciaron de ladrilleros- las infecciones en la piel, especialmente en los pies, originado por su contacto cotidiano con la tierra que también genera resequedad.

Finalmente, debemos señalar que en las unidades domésticas donde hubieron defunciones<sup>135</sup> o sea, el 60% respecto del total,

---

<sup>135</sup> Para un conocimiento más específico acerca del comportamiento de la mortalidad en Mesa Los Hornos especialmente en población menor de cinco años, véase Jiménez Ornelas, René Diferenciación social y mortalidad en menores de cinco años en México (estudio de tres grupos sociales), CRIM-UNAM, México,

un 42% de éstas se debió a cirrosis hepática generada por el alcoholismo; y el 18% restante de las defunciones se debió a enfermedades pulmonares, gastrointestinales y a la muerte natural.

#### 4.5 TENDENCIA DEL TRABAJO LADRILLERO. EL CASO DE MESA LOS HORNOS

Una cuestión que impulsó la elaboración de este trabajo fue el hecho de que la producción del ladrillo rojo tuviera una existencia tan prolongada a través de milenios de años, y de aquí surge la inquietud de indagar si desaparecerá esta actividad o bien, aunque marginalmente y concebida como una estrategia de vida seguirá existiendo. En los inicios de la investigación se planteó la desaparición de la actividad ladrillera y en consecuencia de este material de construcción (ladrillo rojo) determinado en gran medida por la expansión urbana y el consecuente desalojo de zonas dedicadas a la producción de ladrillo decreciendo así, de manera paulatina esta labor.

Sin embargo ahora nos llama poderosamente la atención que aún cuando las ladrilleras en contextos urbanos han tendido a desaparecer paulatinamente por el factor de urbanización, existen un gran número de tabiqueros a lo largo de nuestro país como por ejemplo en Puebla, Oaxaca, Hidalgo, Estado de México, Michoacán y Veracruz, donde podemos observar que no necesariamente se trata de asentamientos completos que se dedican a esta labor, sino puede ser que una unidad doméstica lleve a

cabo su producción de manera independiente<sup>136</sup>.

Por tanto, no podemos hablar de una desaparición de las ladrilleras aplicable a todos los asentamientos dedicados a esta producción. Así mientras en el contexto urbano con rápido crecimiento de la periferia (como es el caso de la Ciudad de México) la producción decrece, en otras áreas (especialmente rurales o con escaso desarrollo urbano cercanas a los mercados) esta actividad aumenta o por lo menos es estable; es decir existe una transferencia de mano de obra de los lugares donde la actividad tiende a desaparecer hacia otras tabiqueras, esto ocurre especialmente cuando se dan desalojos en las zonas ladrilleras.

Al inicio de este capítulo tratamos de hacer un seguimiento de las unidades domésticas en la colonia "Hornos" y logramos percatarnos que un factor fundamental para la conformación de la colonia han sido los desalojos llevados a cabo en diversas colonias tabiqueras tanto de la Ciudad de México como del Estado de México, teniendo como causa principal el crecimiento urbano, donde son los sectores populares (como es el caso de los trabajadores del ladrillo) quienes han sido constantemente relegados a espacios poco favorecidos por el desarrollo urbano. En términos generales podemos decir que este es el punto de

---

<sup>136</sup> Estas observaciones no surgieron específicamente de viajes vinculados con la investigación, sino que se trata de un acercamiento hasta cierto punto casual, sin embargo es a partir del interés del estudio del las ladrilleras cuando empezamos a poner atención en la existencia de ladrilleras en el interior de la República.

partida para el decrecimiento de esta actividad, sin embargo, no es el único, y escrutando más de cerca el comportamiento de los miembros de las unidades domésticas dedicadas a esta labor encontramos otros factores que influyen de manera importante en el decrecimiento de esta estrategia entre los habitantes de la colonia.

A continuación señalamos elementos que a nuestra consideración son los más relevantes para el comportamiento de la tendencia del trabajo de ladrillero.

#### 4.5.1 ¿Le gusta su trabajo?

Aún cuando las condiciones de trabajo no son las óptimas dentro de la producción en pequeña escala, la totalidad de la muestra manifestó agrado por su trabajo argumentando que esta labor es mejor en comparación con otras ocupaciones en las que se han empleado los ladrilleros. Esta preferencia está relacionada directamente con las ventajas que los ladrilleros han observado en relación a otros empleos. Así tenemos que mayoritariamente (65%) encuentra que es un empleo donde no hay horario fijo ni obligatorio y tampoco existe un patrón que imponga las tareas a desempeñar. A pesar de estas ventajas, predomina la idea de que aún cuando no le gustara la actividad "es su trabajo, vive de él y ya se acostumbró", este grupo no concibe su labor con un cierto rango de preferencia sino como mera costumbre en donde las alternativas de elección para ellos han sido reducidas.

Otro argumento (25%) es que los trabajadores no destinan una

parte de su ingreso para comer fuera de casa ya que el hogar se encuentra en el mismo lugar del trabajo. Y finalmente sólo un 10% concibe su empleo como cualquier otro es decir, con ventajas y desventajas. En ambos grupos su agrado a la labor lo remiten directamente a las ventajas que observan en la actividad ladrillera.

#### 4.5.2 La importancia del trabajo ladrillero

Respecto a la importancia que los propios ladrilleros le conceden a su trabajo tenemos que, para el 65% de los jefes de las unidades domésticas hacer esta actividad es importante porque se trata de un material de calidad que sirve para la construcción de casas principalmente. Un 20% lo considera importante en cuanto a que es su trabajo y vive de él, mas no porque represente cierto beneficio social. El 10% lo considera un trabajo como cualquier otro y sólo un 5% considera la actividad como una artesanía importante en vías de extinción.

#### 4.5.3 ¿Por qué se abandona la actividad en Mesa Los Hornos?

Conforme los datos anteriores es pertinente cuestionarnos ¿por qué si existe un alto porcentaje de trabajadores ladrilleros en el asentamiento a los que les agrada su trabajo y reconocen ventajas en la labor, decrecen las unidades domésticas dedicadas a esta producción en la colonia Mesa Los Hornos?; ¿existe un decrecimiento generalizado de las ladrilleras o mas bien se trata de un cambio geográfico en donde se da una transferencia de trabajadores hacia otras zonas tabiqueras?. Para tratar de responder estos planteamientos, primeramente es importante saber

qué sucede con aquellas unidades domésticas que deciden abandonar la actividad en el asentamiento en estudio; según datos proporcionados por los mismos ladrilleros las razones por las que se puede abandonar la actividad en la colonia son:

"Los que abandonan la actividad"  
Cuadro 20

Factores que intervienen en el abandono de la actividad	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
Se termina el barro	55	55
Es un trabajo pesado y el salario es reducido	40	95
Ya no quieren trabajar los hijos	5	100
Total	100%	

Aquí es importante señalar que "la terminación del barro" es el aspecto que primariamente es identificado como el causante del decrecimiento de la actividad, o sea, es el rasgo más evidente del que logran percatarse los individuos y ciertamente ello tiene que ver con el agotamiento de la arcilla como insumo fundamental para la labor ladrillera. Al respecto tenemos una declaración hecha por el presidente de la sección Artesanías de la Cámara Regional de la Industria de Transformación (CareIntra-Jal) Juan Rofriguez Aguayo la cual sostiene que:

El barro en el país escasea debido a los asentamientos humanos irregulares e instalación de zonas industriales [...] zonas ricas en barro han quedado sepultadas por la construcción de fraccionamientos, colonias populares y fábricas [...]. Insistió en señalar el grave problema que significan los asentamiento irregulares en donde existen yacimientos de barro. A manera de ejemplo,



citó los que se localizan en los municipios de Tonalá y Tlaquepaque. Esas áreas son ricas en arcilla pero la mancha urbana prácticamente "se está comiendo" grandes hectáreas de barro necesario para la producción artesanal. Inclusive muchos bancos del material referido se han convertido en tiraderos y basureros oficiales. El presidente de la sección artesanías se pronunció por el freno a esta situación, pues de esa actividad dependen miles de familias, los cuales mediante la venta de sus productos han logrado subsistir a través de los años. (Excelsior, sección Estados:28 marzo 1990:2)

Como observamos en esta declaración, el problema del agotamiento de los bancos de arcilla es a nivel nacional, y el rasgo característico de ello, es el crecimiento urbano que en este caso lo referimos a la proliferación de asentamientos humanos populares, unidades habitacionales y fraccionamientos. Indudablemente que hoy día carecemos de una política que proteja áreas estratégicas para la extracción de materias primas. Así pues, tenemos que el papel del agotamiento de la tierra es trascendental para la existencia de esta estrategia de vida.

#### 4.5.4 ¿Quién seguirá produciendo ladrillo rojo?<sup>137</sup>

Quando la población abandona el asentamiento, en realidad no deja de manera total el trabajo de ladrillero. Al respecto los datos muestran que -un 45% de la muestra así lo informó- quienes trabajaron en la ladrillera de Hornos y actualmente ya no viven en la colonia, se trasladaron a otra zona ladrillera para continuar con la labor pero combinándola con otro tipo de empleos como la albañilería, peones o "macheteros", así como empleos domésticos (choferes, jardineros, mozos etc) y también como trabajadores del departamento del Distrito Federal (DDF) principalmente en el servicio de limpia. En el segundo grupo (40%) podemos encontrar, aquellos que ya no se dedican al trabajo ladrillero, predominando la labor de albañil y peones (la relación entre el trabajo de ladrillero y el de albañil ya la hemos abordado en el capítulo III), pero a su vez también la combinan con otras tareas como las que se han señalado arriba. Finalmente un 15% informó no saber a que se dedican actualmente los ladrilleros que trabajaron en los Hornos.

---

<sup>137</sup> Conforme a lo expuesto a lo largo de este capítulo, en términos generales podemos hablar de procesos de socialización muy semejantes tanto para el grupo de ladrilleros que posee horno productor como para aquellos que son trabajadores y carecen de horno. Sin embargo, resulta pertinente hacer una breve pero importante consideración. Mientras que para los dueños de hornos sí existe una marcada tendencia a volver a laborar en una tabiquera (30% respecto del total) en caso de ser desalojados de Mesa Los Hornos; para los trabajadores hay poca posibilidad de que ello suceda (10%). Sin embargo para este último grupo, el trabajar en la industria de la construcción como machetero o albañil representa una tendencia importante (30% respecto del total). A pesar de esta diferencia debemos recalcar que para ambos grupos la transmisión de la actividad a través de los padres es fundamental.

En términos generales, podemos decir que -según los propios Informantes- aquellos tabiqueros que se han ido de Mesa Los Hornos en realidad no abandonan totalmente la labor sino que se van a otra ladrillera a continuar su trabajo; es decir la mitad de la población se sigue dedicando al trabajo ladrillero como labor principal, y el resto -que también trabaja en el ladrillo- lo hace de manera parcial alternando con otro tipo de empleos.

Por otra parte, también se informó que su nivel de vida no sufre cambios sustanciales, (así contestó el 85% de la muestra) y ello lo relacionan con el hecho de que "aún cuando se van de la colonia si no poseen estudios de nada les ayuda cambiar de empleo" es decir, conciben a la educación formal como el elemento que puede proporcionarles un mejor empleo para mejorar su nivel de vida. Otro argumento -citado por los encuestados- es que quienes ya no se dedican a la labor actualmente "sufren de necesidades económicas dado la falta de empleo" señalando que esto no sucede en el trabajo de ladrillero ya que "siempre hay trabajo". Un 15% de los encuestados respondió que si viven mejor, indicando como característica de ello, que ya no se hallan sucios; al respecto es notable como los ladrilleros se hacen referencia así mismos como los sucios, llenos de lodo y precisamente es su relación con la tierra los que les hace adjudicarse estos calificativos a la vez que la misma comunidad les rechaza por su aspecto.

Así, estar cotidianamente limpios significa diferenciarse del grupo de los ladrilleros, lo que se toma como rasgo de haber

alcanzado bienestar aún cuando su nivel de vida sea similar al de los ladrilleros. Finalmente el 20% de la muestra contestó que ignora si viven mejor actualmente que cuando trabajaban en la colonia.

Entonces si por una parte tenemos que existen ventajas notables dentro de este tipo de trabajo y aún cuando las personas se van de la colonia existe una importante proporción que reincide en el mismo empleo, entonces cabe preguntarnos ¿por qué se da un decrecimiento -por lo menos en la colonia- de la actividad? la respuesta la encontramos en un sentido de aparente contradicción: mayoritariamente (80%) los jefes de las unidades domésticas no desean que sus hijos se dediquen a la labor ladrillera y sus argumentos los presentamos en el siguiente cuadro.

"Probabilidad que los hijos se dediquen  
a la actividad ladrillera"  
Cuadro 21

Preferencia por la labor	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
No, es muy pesado, sucio, y mal pagado	60	60
No, es mejor estudiar y superarse	20	80
Si, porque siempre hay trabajo	20	100
Total	100%	

Este deseo de que los hijos no se dediquen a la producción de ladrillo se contrapone con la necesidad de los miembros de la unidad doméstica -en este caso la familia- de reproducirse y

tener que trabajar en ello aún cuando las expectativas estén puestas en realizar estudios u otro tipo de trabajo.

Ahora bien, en un momento dado cuando los hijos deciden estudiar existe la necesidad para los miembros de la unidad doméstica de obtener mayores ingresos, en estos casos el chico en variadas ocasiones se dedica tanto a la labor ladrillera como a estudiar, o en el mejor de los casos busca un empleo fuera de la colonia; sin embargo aún en estos casos, los varones continúan laborando en algunas de las actividades del ladrillo.

Por otra parte, cuando se les planteó a los jefes de las unidades domésticas la posibilidad de la terminación de esta labor en la colonia<sup>138</sup> y en qué tipo de actividad se emplearían, las respuestas fueron las siguientes: el 40% afirmó que volvería a buscar un lugar donde seguir trabajando el ladrillo, el 35% se emplearía como albañil o "machetero" y en general en empleos domésticos, un 10% se dedicaría a la venta de comida y un 15% tendría preferencia por ser chofer o en condiciones menos ventajosas optaría por "cualquier tipo de actividad menos ladrillero y/o albañil".

Pero estas respuestas generadas a partir del posible cierre de los hornos en la colonia, encuentra una radical variabilidad cuando se les plantea el supuesto de la existencia de un lugar

---

<sup>138</sup> Nosotros en el cuestionario manejamos esta cuestión como una posibilidad de que la actividad de ladrillero se terminara en la colonia, para así evitar sentimientos de rechazo por parte de los ladrilleros, aún cuando ambas partes (tanto el encuestador como el trabajador) supiera que más que una posibilidad se trata de una realidad (a mediano plazo) del cierre de los hornos.

donde se les permitiera desarrollar su trabajo sin amenaza de desalojo, al respecto el 95% respondió que seguiría siendo ladrillero; dentro de este porcentaje el 70% puntualizó que "ello estaría muy bien, ya que por años ha sido tabiquero, le gusta su trabajo y además es lo único que sabe desempeñar"; a su vez un 25% señaló que es mejor que cualquier otro trabajo y le gusta por ser independiente y libre. Finalmente el 5% restante manifestó que no volvería a ser tabiquero.

Este tipo de respuestas resultan especialmente interesantes en cuanto que los ladrilleros no abandonan la actividad por cuestiones meramente individuales y es en este punto donde encontramos una de las riquezas del análisis sociológico, así, es la conjugación de diversos factores los que orillan a los tabiqueros de -manera gradual- abandonar la actividad o a buscar otro lugar de trabajo. A pesar de ello como ya señalamos, una parte de la población manifestó la idea de seguir laborando en el ladrillo aún cuando esta actividad se termine en la colonia.

Así pues, su deseo de seguir laborando en las ladrilleras se enfrenta a una serie de obstáculos que tiene mucho que ver con los desalojos realizados a través del tiempo por efecto del crecimiento urbano y la demanda del espacio habitable, en donde algunos de los afectados ya no se dedica a la producción (porcentaje que puede variar dependiendo si se les otorga el permiso para la explotación de la arcilla; de que se les dé una indemnización o de que consigan un mejor empleo) y en cambio otros vuelven a buscar un lugar para continuar con su labor que

por generaciones han realizado. Otro elemento que no debemos dejar de lado son las condiciones de trabajo (aún con las ventajas que señalaron los propios ladrilleros) que afectan de manera directa tanto las condiciones de reproducción biológica y social así como la tendencia de esta producción. Con ello, los trabajadores de manera paulatina se interesan en otra clase de empleos con menos carga física y mejor salario.

En síntesis tenemos que si bien por una parte ya quedó asentado el factor de la urbanización como elemento coadyuvante en el desalojo de este tipo de asentamientos dentro del paisaje urbano. Para el caso concreto del asentamiento ladrillero de "Mesa Los Hornos" el descenso de la producción tiene un doble cariz: por un lado se nos presenta como un asentamiento en proceso de extinción, y por el otro las unidades domésticas que han abandonado la actividad en la zona continúan con su trabajo en otras ladrilleras. Finalmente para las unidades domésticas del asentamiento de Mesa Los Hornos la terminación de los hornos en la colonia significa para casi la mitad de la muestra emplearse en otro tipo de actividades, mientras que para un porcentaje similar significa buscar donde continuar con la producción de ladrillo rojo. En suma, todo esto tiene que ver con elementos muy específicos del conjunto de las unidades domésticas tales como:

- 1) El abandono de la actividad en Mesa Los Hornos si bien significa decrecimiento de la producción a nivel local ello no se trasporta al conjunto de la producción, ya que generalmente los trabajadores que abandonan la actividad en la zona se van a otras

ladrilleras a continuar con la labor, es decir, sólo hay una transferencia geográfica -residencia- de las unidades productoras de ladrillo rojo.

2) Aún cuando las condiciones de trabajo pueden ser adversas y existe una larga jornada de trabajo con un salario muy bajo, las ventajas que los ladrilleros encuentran en la actividad compensa a los elementos negativos.

3) La reproducción tanto biológica como social realizada por las unidades domésticas se cumple en el sentido del abastecimiento de la fuerza de trabajo como para la consecuente permanencia de la estrategia de vida. Así, esta reproducción a través de varias generaciones explica la existencia del trabajo ladrillero por miles de años. Sin embargo no podemos afirmar que tal reproducción deja de lado elementos de contradicción, así tenemos que a pesar que conscientemente los trabajadores del ladrillo desean que sus primogénitos se empleen en otro tipo de actividad, el medio socioeconómico constituye un elemento fundamental que condiciona su reproducción dentro del marco de esta estrategia de vida.

4) Un último elemento fundamental es la demanda de este material de construcción dentro del mercado de materiales. A pesar de que la oferta puede tener variaciones en el monto de la producción, invariablemente el ladrillo rojo encuentra mercado lo que ha contribuido en gran medida a la supervivencia de esta estrategia de vida.



Por tanto, aún cuando el descenso de la estrategia de vida existente en Mesa Los Hornos sea evidente, ello no significa que así suceda en todos los asentamientos ladrilleros, sino más bien existe una transferencia, transformación y creación de nuevas zonas dedicadas a esta labor.

## CONCLUSIONES

## I

El trabajo de ladrillero como estrategia de vida se remonta a la etapa antigua de la humanidad, desde entonces ya se reconocía el ladrillo rojo como el mejor material de construcción; históricamente el tabique tuvo una producción intensiva en aquellos países donde escaseaba la piedra y abundaba la arcilla, pero a través del tiempo se difundió tanto en el viejo mundo como en América. Esta permanencia del ladrillo rojo a través de miles de años se debe a la existencia de la demanda, la que atribuimos a las propiedades y características que posee dicho material.

Asimismo, tenemos que tal estrategia se enmarca bajo relaciones sociales de producción que en este caso se refiere a una economía poco desarrollada que permea a los países dependientes, donde una característica fundamental es la permanencia de relaciones de producción no capitalistas, es decir con escaso desarrollo de las fuerzas productivas donde existe una baja productividad. Por ello no es casual que sean países como los africanos o latinoamericanos -con sus pertinentes diferencias- donde prevalecen este tipo de estrategias de vida. Mientras por su parte, en las naciones industrialmente desarrolladas, prácticamente este tipo de producción ha desaparecido ya sea por la invención de técnicas de procesamiento industrial o por la creación de nuevos materiales de construcción sin que esto signifique una mejor calidad.

Con el paso del tiempo el trabajo ladrillero se ha presentado como una producción marginal, es decir fuera del modo de producción que predomina en la sociedad -en este caso el capitalista-. Así, las condiciones de trabajo actuales que permean esta labor, no encuentra diferencias sustanciales con la forma de elaboración realizada en épocas pasadas en tanto que se trata de una producción meramente artesanal, con utilización de la fuerza de trabajo familiar y con producción local, en términos generales se trata de una empresa con producción en pequeña escala de baja productividad.

## II

Esta producción en pequeña escala adquiere ciertas características dentro del contexto urbano, así la expansión de la ciudad determina en gran medida el tipo de conformación que adquieren los asentamientos dedicados a la actividad ladrillera. A su vez el ambiente geográfico y social impone ciertas condiciones de vida y de reproducción para los miembros de la unidad doméstica.

En este contexto, las ladrilleras se caracterizan por tener una gran movilidad geográfica, en donde el desalojo va marcando las etapas por la que atraviesa un asentamiento de este tipo. Sin embargo cada nuevo asentamiento lleva consigo sus propios problemas que al parecer en el medio urbano adquieren importantes dimensiones. Es frecuente que las zonas ladrilleras se asienten en la periferia de las ciudades (cercanos a los mercados) en donde las unidades domésticas carecen de todo tipo de servicios e

Infraestructura donde la única ventaja es la calidad de la tierra para la elaboración de ladrillo.

Al paso del tiempo esta periferia que inicialmente quedaba retirada del centro urbano, es absorbida por el crecimiento de la ciudad, en donde los usos del suelo empiezan a tener diversas ocupaciones tales como el habitacional, comercio, industrial e Infraestructura.

En el caso de los ladrilleros de Mesa Los Hornos se asentaron -sin saberlo- en un terreno estratégico para el desarrollo urbano en el cual predominan los pedregales y áreas verdes. A propósito, encontramos una contradicción importante, mientras para las colonias populares estos pedregales significan un obstáculo para construir vivienda y allegarse los servicios urbanos bajo la "razón oficial" de que el terreno no es propicio para la introducción de servicios, para los sectores de altos ingresos construir en este tipo de zonas significa cierto privilegio por encontrarse rodeada de bosque y pedregal, en donde las inversiones para obras de dotación de equipamiento urbano cuenta con el apoyo del gobierno capitalino.

En este mismo sentido el argumento ecológico ha cobrado fuerza especialmente como factor coadyuvante -según las autoridades- en la detención del crecimiento de la periferia, pero curiosamente tal argumento sólo es aplicado a aquellos asentamientos populares y no a las viviendas denominadas "ecológicas" que lógicamente poseen sectores de altos ingresos. Así, el factor ecológico

-tan aludido a últimas fechas- ha propiciado cierta segregación entre estos sectores.

A diferencia de otras zonas ladrilleras que fueron desalojadas y se constituyeron como zonas habitacionales de ingresos medios y altos, o fueron ocupados para la instalación de industrias, Mesa Los Hornos ha tenido una trayectoria diferente. Si bien inicialmente se constituyó como un asentamiento ladrillero por excelencia, al paso del tiempo llegaron pobladores que no tenían ningún nexo con el trabajo ladrillero en busca de una vivienda barata. Al crecer la colonia e ir decreciendo la actividad, la idea del desalojo dejó de cobrar fuerza, en cambio empezó una resistencia (en la que participaron mayoritariamente los colonos) en la que se impugnaba la regularización de la tierra; demanda que ha caracterizado al asentamiento durante la última década.

Si bien hasta el momento no se ha procedido al desalojo por medio del cierre total de los hornos como ha ocurrido en anteriores ladrilleras, en realidad ha sido un sector popular -que comparte características similares al grupo ladrillero- los que paulatinamente han desplazado la actividad de la colonia.

|||

En definitiva, la práctica ladrillera constituye una estrategia de vida que proporciona un ingreso que aún cuando resulta insuficiente para la manutención de los miembros y las condiciones de vida son sumamente precarias (recurriendo a diversos mecanismos para maximizar el ingreso), permite su

reproducción como grupo social. Esta continuidad del trabajo ladrillero como estrategia de vida en ocasiones choca con las expectativas de vida de quienes tratan de buscar un empleo mejor remunerado que el ladrillero, que generalmente se trata de aquellos quienes abandonan los asentamientos ladrilleros y de los descendientes de los jefes de las unidades domésticas. En el primer caso, tenemos que el abandono no se hace de manera total, ya que se guardan lazos con la actividad y más aún algunos reinciden de nuevo en la actividad, ello por las ventajas que las ladrilleras les proporcionan, las cuales compensan el bajo salario y el desgaste físico.

En el segundo caso, aún cuando los hijos buscan actividades alternativas al trabajo ladrillero, la demanda de la fuerza de trabajo que existe al interior de las unidades domésticas, influye de manera importante para que los hijos continúen con la actividad (transmisión generacional) a pesar de que ellos tengan puestas sus expectativas en otras cuestiones.

Si bien la actividad ladrillera en Mesa Los Hornos se halla en proceso de extinción no sucede de igual manera en la generalidad de los asentamientos que se dedican a esta actividad. En este sentido nuestro estudio arrojó resultados un poco diferentes a los que se esperaban, es decir, mientras nosotros partimos de la premisa que la actividad ladrillera en términos generales terminaría a mediano plazo, el estudio a fondo de la cuestión de las ladrilleras nos dió una visión más amplia y rica en cuanto que tal labor perdurará mientras no exista un mejor

material de construcción o bien esta producción se realice mediante procesos industriales. A pesar de ello, el futuro de las ladrilleras en el ámbito urbano, resulta especialmente complejo dado el rápido crecimiento de la ciudad en donde la demanda de espacios para zonas habitacionales, van mermando este tipo de asentamientos con producción local. Pero aún cuando en este contexto la extinción de este tipo de zonas sea patente, en realidad lo que sucede es una transferencia de la actividad hacia otros lugares ya sean en la periferia de la ciudad o en zonas rurales donde pueden fundarse o transformarse nuevos asentamientos.

Finalmente debemos considerar que una aportación del estudio de las ladrilleras fué habernos permitido vislumbrar nuevas vetas en la investigación, por ejemplo en lo concerniente al papel que juegan las mujeres como líderes en las organizaciones populares (cuestión poco estudiada en América Latina y México). Asimismo, queda abierto el camino para abordar estudios comparativos que en el caso específico de las ladrilleras se centraría en los ámbitos rural/urbano. Y también tendría que considerarse en investigaciones posteriores la importancia que tienen las ladrilleras para la dinámica de la industria de la construcción en México y en general para el futuro de los materiales de construcción en el mundo.

## A N E X O



ANEXO  
Metodológico

Resulta importante señalar algunas cuestiones fundamentales que delimitaron nuestro trabajo de campo, especialmente a lo que se refiere al levantamiento del cuestionario. Como ya señalamos en la introducción, inicialmente nos planteamos la aplicación de 30 cuestionarios, es decir, el total de las unidades domésticas dedicadas a la producción ladrillera en "Mesa Los Hornos". Sin embargo desde el inicio de nuestras visitas al asentamiento nos percatamos de un ambiente poco propicio para la realización de nuestro trabajo, ello lo atribuimos principalmente a los siguientes factores: a) entre los ladrilleros existía un sentimiento de rechazo hacia las personas que iban a encuestarlos o entrevistarlos porque ellos no veían beneficio alguno en tales estudios<sup>1</sup>. Además no debemos descartar la hostilidad que permea a este grupo social y que también representa una limitante al tratar de abordar un grupo social con dichas características. b) existía cierto temor entre los trabajadores ladrilleros a hablar con personas desconocidas para ellos (que no fueran de la colonia) por miedo a que sus declaraciones se prestaran a interpretaciones que pudieran afectar en su trabajo o familia. Así, en términos generales reinaba un ambiente de intranquilidad que todos sentían pero que nadie expresaba abiertamente;

---

<sup>1</sup> Estos estudios -en la mayoría de las veces no concluidos- se refieren a los trabajos realizados por la propia delegación de Tlalpan por medio de la sección de Trabajo Social, en donde se levantaron censos encaminados especialmente a la identificación de dueños de tierras en "Mesa Los Hornos". Asimismo, nos informaron los propios ladrilleros que eran frecuentes las visitas de estudiantes para conocer el asentamiento.

c) finalmente una instancia que también influyó de manera importante en el levantamiento de nuestros cuestionarios fue la presión de algunas personas que laboraban en el módulo de "reordenación urbana" localizado en la misma colonia.

Durante el levantamiento del cuestionario definitivo, y después de haber establecido algunos contactos con informantes clave en la colonia, en una ocasión en la que nos encontrábamos trabajando en nuestra recolección de datos se nos informó -por medio de uno de los ladrilleros ya encuestados- que nos estaban buscando en la colonia unas personas del módulo mencionado (quienes previamente interrogaron al trabajador acerca de la información que se le había preguntado), por lo que el ladrillero nos persuadió a que abandonáramos la colonia a la mayor brevedad posible y que no regresáramos hasta pasado un tiempo.

Con este acontecimiento nos vimos en la necesidad de alejarnos de la colonia, en parte por el respeto al trabajo de los propios ladrilleros, ya que si continuábamos nuestra labor bajo estas condiciones hubiéramos afectado su trabajo y posiblemente habrían sido objeto de represalias.

Mientras suspendimos temporalmente nuestro trabajo de campo, -de mayo a septiembre de 1990- procedimos a la sistematización de la información bibliográfica para la redacción de los primeros capítulos.

A nuestro regreso a la colonia en septiembre de 1990, nos percatamos que tres unidades domésticas ladrilleras ya no se localizaban en la colonia. Por otra parte, el asentamiento se

encontraba -una vez más- en el proceso de la regularización de la tenencia de la tierra y paralelamente se estaba dando una constante presión por parte de los colonos de "Mesa Los Hornos" y de los vecinos de otras colonias para el cierre de las ladrilleras bajo el argumento de que éstas ocasionan una gran contaminación que afecta tanto al asentamiento como a las inmediaciones.

En esta segunda parte del levantamiento del cuestionario en realidad el clima de inestabilidad no había cambiado sustancialmente y por el contrario durante nuestro trabajo nos encontramos con elementos de la policía que velaban por el orden en la colonia y que de manera indirecta lograron intimidarnos para la realización del trabajo. Ante ello, y para no dejar una muestra demasiado reducida, procedimos a buscar horas y días en los que la vigilancia fuera menor, es decir sábados, domingos y días festivos por la mañana; con ello logramos completar una muestra de 20 casos (67% del total de las unidades domésticas ladrilleras en mayo de 1990) que para septiembre de 1990 representó el 74% del total de la población ladrillera.

Conforme a lo señalado no podemos minimizar las limitantes que se presentaron al transcurso de la investigación y que indudablemente imprimieron su sello al conjunto del trabajo en donde la muestra de los veinte casos analizados fue producto del entorno del grupo social y de las condiciones coyunturales que se vivían en el asentamiento estudiado.

QUESTIONARIO PARA LOS TABIQUEROS DE"MESA LOS HORNOS"

Fecha \_\_\_\_\_ No de hijos \_\_\_\_\_  
 Nombre \_\_\_\_\_ Salario aproximado  
 Edad \_\_\_\_\_ Estado Civil \_\_\_\_\_ al mes \_\_\_\_\_  
 Escolaridad \_\_\_\_\_ C/15días \_\_\_\_\_  
 Otro \_\_\_\_\_

- 1 ¿En qué año llegó Ud. a la colonia?  
 a) De 1960 - 1965  
 b) De 1966 - 1975  
 c) De 1976 - 1980  
 d) De 1981 - 1987  
 e) Nació aquí en la colonia "Hornos"
- 2 ¿En dónde vivía anteriormente?  
 a) En la misma colonia o por la misma zona  
 Especifique colonia \_\_\_\_\_  
 b) En la Ciudad de México, pero no era tabiquero  
 Especifique la colonia \_\_\_\_\_  
 c) En zona tabiguera de la Ciudad de México  
 Especifique la colonia \_\_\_\_\_  
 d) En zona tabiguera del Estado de México  
 Especifique el municipio \_\_\_\_\_  
 e) En zona tabiguera de provincia  
 Especifique Estado \_\_\_\_\_  
 f) En provincia sin ser tabiguero  
 Especifique Estado \_\_\_\_\_  
 g) Otro \_\_\_\_\_
- 3 Si viene de otro lugar preguntar: ¿por qué decidió venirse a vivir a Hornos?  
 a) Porque fuimos desalojados de los terrenos  
 b) Porque se terminó la tierra para fabricar tabique  
 c) Porque buscamos un lugar donde vivir, y vimos que aquí había tierra para trabajar el tabique  
 d) Porque me enteré por amigos de que podíamos instalarnos aquí  
 e) Otro \_\_\_\_\_

- 4 ¿Cómo se enteró de que existía esta zona para trabajar tierra y poder vivir aquí mismo?  
 a) Por medio de amigos  
 b) Por medio de familiares  
 c) Otro \_\_\_\_\_
- 5 ¿Cuántas familias horneras había cuando Ud. llegó a la colonia?  
 a) Más de 70  
 b) Entre 60 y 50  
 c) Menos de 50, hasta 30  
 d) Entre 29 y 20  
 e) Entre 19 y 15  
 f) Menos de 15  
 g) No sabe  
 h) Otro \_\_\_\_\_
- 6 ¿Cuántas familias horneras quedan actualmente?  
 Número \_\_\_\_\_
- 7 ¿A qué cree que se deba que los tabiqueros abandonen la actividad?  
 a) A que los hijos ya no quieren trabajar de tabiquero  
 b) A que es un trabajo muy pesado y se gana poco; muchos prefieren trabajar de obreros o vendedores  
 c) A que se termina la tierra y el barro ya no sirve para hacer tabique  
 d) A que a muchos les aburre hacer el mismo trabajo siempre  
 e) A que cada vez el tabique es más caro y se vende menos y la gente prefiere otros materiales más baratos
- 8 Los que han abandonado la actividad ¿a que se dedican actualmente?  
 Especifique actividad \_\_\_\_\_
- 9 ¿Y viven mejor actualmente que cuando eran tabiqueros?  
 a) Sí Por qué \_\_\_\_\_  
 b) No Por qué \_\_\_\_\_  
 c) No sé

#### TRABAJO

- 10 ¿Quién le enseñó la actividad de tabiquero?  
 a) Mis padres (o parientes)  
 b) Mis amigos  
 c) Aprendí yo sólo
- 11 ¿Sus papás fueron tabiqueros? En qué lugar fabricaban tabique?  
 a) Ciudad de México. Especifique colonia \_\_\_\_\_  
 b) Estado de México. Especifique municipio \_\_\_\_\_  
 c) Provincia. Especifique estado \_\_\_\_\_

- 12 ¿Por qué decidió dedicarse a ser tabiquero?  
 a) Porque es la única actividad que sé desempeñar  
 b) Porque no tengo quien me mande, trabajo si quiero.  
 c) Porque aquí mismo tengo mi casa y mi trabajo, no tengo que gastar en transporte, ni comida.  
 d) Porque me gusta  
 e) Porque el terreno es propicio para hacer tabique
- 13 ¿Le gustaría que sus hijos siguieran el trabajo de tabiquero?  
 a) Sí Por qué \_\_\_\_\_  
 b) No Por qué \_\_\_\_\_
- 14 ¿Hace cuántos años se dedica a esta actividad?  
 Número de años \_\_\_\_\_
- 15 ¿Tiene hornos de su propiedad? ¿Cuántos tiene?  
 (Si no tiene hornos de su propiedad pase a la pregunta 22)  
 a) Sí  
 b) No Número \_\_\_\_\_
- 16 ¿Cuántos están en uso?  
 Número \_\_\_\_\_
- 17 ¿Cuántos renta?  
 Número \_\_\_\_\_
- 18 ¿Cómo consiguió el (los) Horno (s)?  
 a) Lo construí yo mismo cuando llegué a la colonia  
 b) Mis padres me lo dejaron  
 c) Cuando adquirí el terreno ya estaba el horno  
 d) Me lo vendieron  
 e) Otro \_\_\_\_\_
- 19 ¿Es Ud. dueño de tierras aquí en la colonia?  
 a) Sí  
 b) No
- 20 ¿Cómo consiguió las propiedades?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 21 Preguntar si es trabajador: ¿Cómo consiguió la casa donde vive?  
 a) Me la presta el dueño del horno  
 b) La rento  
 c) Cuido el terreno al dueño  
 d) Otro \_\_\_\_\_

- 22 La herramienta con la que trabaja ¿es de usted?  
 a) Si  
 b) No ¿De quién es? \_\_\_\_\_
- 23 ¿Quién trabaja con Ud. para la fabricación del tabique?  
 a) Yo solo  
 b) Toda mi familia  
 c) Solo mis hijos varones  
 d) Pago para que me ayuden  
 e) Otro \_\_\_\_\_
- 24 (En caso de que colabore su familia) preguntar: ¿Cómo colabora su familia en la fabricación del tabique?  
 a) Ayuda solo eventualmente  
 b) Solo cuando hay mucho trabajo  
 c) Ayuda en tareas que no son muy difíciles  
 d) Tiene actividades específicas que siempre hace  
 e) Otro \_\_\_\_\_
- 25 Además de los hornos ¿tiene otro tipo de trabajo?  
 a) Si  
 b) No Especifique \_\_\_\_\_
- 26 ¿Qué otro tipo de trabajo le gustaría hacer aparte de tabiquero?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 27 ¿Qué le desagrada más de su trabajo?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 28 Cuando el clima no es propicio para trabajar en los tabiques, ¿A qué se dedica?  
 a) A trabajos de albañilería  
 b) A trabajos eventuales como Jardínero, carpintero, chofer  
 c) Otro \_\_\_\_\_
- 29 ¿En qué temporada prefiere trabajar el tabique y Por qué?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 30 ¿Tiene otros familiares que se dedican a esta labor?  
 a) Si  
 b) No Donde \_\_\_\_\_
- 31 ¿Qué parentesco tiene con ellos?  
 a) madre o padre  
 b) hermanos  
 c) abuelos  
 d) parientes políticos  
 e) otro \_\_\_\_\_

- 32 ¿Cómo es su relación con ellos?  
 a) Amistosa  
 b) Nos prestamos ayuda cuando es necesario  
 c) En ocasiones platicamos sobre el trabajo  
 d) Otra \_\_\_\_\_

#### LA FABRICACION DE TABIQUE

- 33 ¿Sabe hacer todas las labores de la fabricación de tabique?  
 a) SI  
 b) No  
 c) algunas
- 34 ¿Qué actividades realiza Ud. en la fabricación de tabique?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 35 En caso de que la familia labore. Preguntar: ¿Qué actividades desarrolla cada uno de los miembros de la familia?  
 a) mama \_\_\_\_\_  
 b) hijos menores \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_  
 c) Hijos mayores \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_
- 36 ¿Cuál de las actividades que mencionó le agrada más?  
 Actividad \_\_\_\_\_  
 Por qué \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 37 ¿Cuánto tiempo se tarda aproximadamente para sacar una horneada, desde que labra la tierra y hasta que se coce?  
 a) Hasta un mes  
 b) De 1 mes y medio hasta dos meses  
 c) Mas de 2 meses
- 38 ¿Cuáles son las tareas que requieren especial cuidado en la fabricación del tabique?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 39 ¿Cuánto gasta aproximadamente en cada horneada?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 40 ¿Qué ventajas tiene el tabique rojo sobre otros materiales de construcción?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



- 41 ¿Cree Ud. que se compra más el tabicón (blanco) que el rojo?  
 a) Si  
 b) No Por qué \_\_\_\_\_
- 42 ¿Por qué cree que las personas siguen comprando el tabique rojo?  
 a) Por que es el mejor material para construcción  
 b) Porque es más bonito que los otros materiales  
 c) Sólo lo compran las personas con dinero  
 d) Otro \_\_\_\_\_
- 43 ¿A quién le vende su producción?  
 a) A Ingenieros  
 b) A Arquitectos  
 c) A los dueños de los camiones  
 d) A las casas materialistas  
 e) A cualquier comprador  
 f) Otro (especifique) \_\_\_\_\_
- 44 Si es trabajador preguntar: ¿antiguamente en cuánto le pagaban la hechura del tabique?  
 Precio \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_
- 45 Actualmente, cuánto le pagan?  
 Precio \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_
- 46 Si es dueño del hornos preguntar: ¿antiguamente en cuánto vendía el millar de tabique?  
 Precio \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_
- 47 ¿Ahora en cuánto vende un millar de tabique?  
 Precio \_\_\_\_\_
- 48 ¿Cómo vende el tabique?  
 a) Por millar  
 b) Por ciento  
 c) Por pieza  
 d) Como quiera el cliente

#### LA TENDENCIA DE LA PRODUCCION TABIQUERA

- 49 ¿Le gusta su trabajo?  
 a) Si  
 b) No  
 Por qué \_\_\_\_\_
- 50 ¿Cuáles son las ventajas de ser tabiquero?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



## CONDICIONES DE VIDA

Nombre Esposa \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Estado Civil \_\_\_\_\_

Escolaridad \_\_\_\_\_ Trabajo a) Ama de casa  
b) Ama de casa y tabquera  
Ingreso mensual (aprox) \_\_\_\_\_ c) Otro. Cuál \_\_\_\_\_

## 58 I Ingresos y Egresos

Número hijos	Sexo	Edad	Escolaridad	T.Trabajo	Lugar Origen	Salario Aporta
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

59 ¿Tiene parientes que viven en su casa?

- a) SI  
b) No  
c) A veces

60 ¿Aportan estos familiares dinero para el gasto familiar?

- a) SI  
b) No  
c) algunas veces

61 ¿Tiene amigos que viven en su casa?

- a) SI  
b) no  
c) a veces

62 De las siguientes cosas, dígame en orden de importancia en qué gasta más y en qué menos

- |                     |  |
|---------------------|--|
| a) Comida _____     | g) Gastos médicos _____                  |
| b) Agua _____       | h) Diversiones _____                     |
| c) Gas _____        | i) Gastos de producción de tabique _____ |
| d) Vestido _____    |  |
| e) Transporte _____ |  |
| f) Escuela _____    |  |

## II ALIMENTACION

- 63 ¿Cuántos días a la semana come su familia los siguientes alimentos?

Alimento	Número de días a la semana
a) leche	_____
b) huevo	_____
c) Carne	_____
d) Pescado	_____
e) Pollo	_____
f) Verduras	_____
g) Fruta	_____
h) Tortillas	_____
i) Pan	_____
j) Frijoles	_____

- 64 ¿Cuántas comidas hace al día  
Número de comidas \_\_\_\_\_
- 65 ¿Acostumbra a hervir el agua que utiliza para cocinar y beber?  
a) Si  
b) No Por qué \_\_\_\_\_
- 66 ¿Siembra algún tipo de fruta o verdura o cría animales aquí en la colonia?  
a) Si  
b) No

## III VIVIENDA

- 67 ¿Usted construyó la casa?  
a) Si Quién le ayudó \_\_\_\_\_  
b) No Quién? \_\_\_\_\_  
en cuánto tiempo construyó su casa? \_\_\_\_\_
- 68 ¿En qué año?  
a) De 1960 - 1965  
b) De 1966 - 1975  
c) De 1976 - 1980  
d) De 1981 - 1987
- 69 ¿Ha invertido mucho dinero en su casa?  
a) Si  
b) No Por qué \_\_\_\_\_
- 70 ¿Cuántas habitaciones tiene su casa?  
a) Uno  
b) Dos  
c) Tres d) Mas de tres

- 71 ¿Cuántas se usan como dormitorio?  
 a) Uno  
 b) Dos  
 c) Tres  
 d) Todos
- 72 ¿Tiene cuarto de cocina?  
 a) SI  
 b) No
- 73 ¿Y lo utiliza sólo como cocina? o tiene otro uso  
 cuál \_\_\_\_\_
- 74 El servicio de sanitario es de tipo  
 a) Fosa séptica  
     -Adentro  
     -Afuera  
 b) Al aire libre

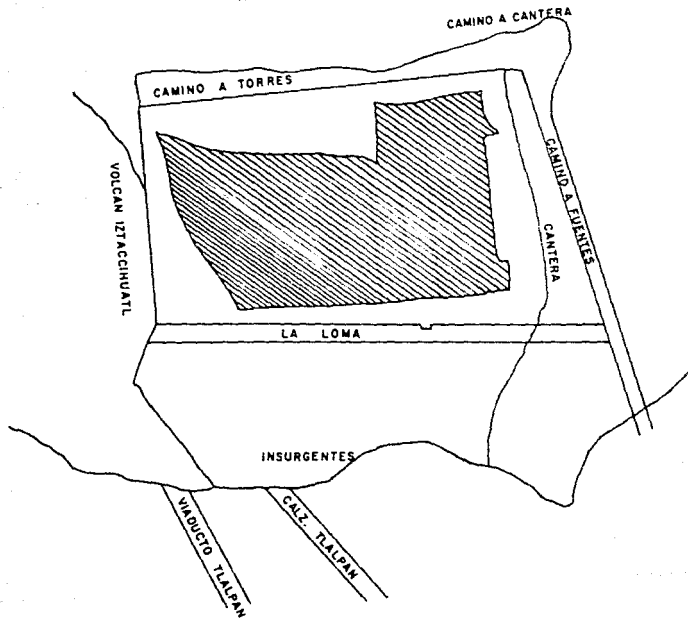
#### IV APARATOS ELECTRICOS

- 75 ¿Qué usa para cocinar los alimentos en su casa?  
 a) Leña o carbón  
 b) Estufa de petróleo  
 c) Estufa de gas  
 d) Parrilla eléctrica
- 76 ¿Qué tipo de alumbrado tiene en su casa?  
 a) eléctrico informal  
 b) parafina
- 77 ¿Qué aparatos eléctrico tiene en su casa?  
 a) radio Observaciones \_\_\_\_\_  
 b) T.V. Sirven los aparatos? \_\_\_\_\_  
 c) refrigerador \_\_\_\_\_  
 d) consola \_\_\_\_\_  
 e) Grabadora \_\_\_\_\_  
 f) otros \_\_\_\_\_
- 78 ¿Qué muebles tiene en su casa?  
 a) Mesa y sillas Observaciones \_\_\_\_\_  
 b) estufa Condiciones \_\_\_\_\_  
 c) camas \_\_\_\_\_  
 d) ropero \_\_\_\_\_  
 e) otros \_\_\_\_\_

## V SALUD

- 79 ¿Tiene Seguro Social Ud. y su familia?  
 a) Si  
 b) No
- 80 En caso de contestar No. Preguntar: ¿a qué servicios acude en caso de enfermedad?  
 a) Doctor particular  
 b) Centro de Salud  
 c) Farmacia  
 d) Remedios caseros  
 e) Dispensario  
 f) Otro \_\_\_\_\_
- 81 ¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes que padece su familia?  
 a) Los niños \_\_\_\_\_  
 b) Los jóvenes \_\_\_\_\_  
 c) Los adultos \_\_\_\_\_
- 82 En caso de que haya habido defunciones en la familia, preguntar: ¿de qué enfermedad han fallecido sus familiares?  
 a) Diarrea, amibas, infecciones del estómago  
 b) Enfermedades pulmonares  
 c) Parto difícil  
 d) Enfermedades como sarampión, viruela, tifóidea, tuberculosis, hepatitis  
 e) Accidente  
 f) Alcohólicismo  
 g) Otro \_\_\_\_\_
- 83 ¿Cada cuánto se hace una revisión médica
- |        |                        |        |    |       |    |
|--------|------------------------|--------|----|-------|----|
| Esposo | a) Cada 6 meses        | Esposa | a) | Hijos | a) |
|        | b) 1 vez al año        |        | b) |       | b) |
|        | c) Sólo cuando enfermo |        | c) |       | c) |
|        | d) Otro                |        | d) |       | d) |
- 84 ¿Tienen una clínica o consultorio médico en la colonia?  
 a) Si  
     -Particular  
     -Asistencia Social  
 b) No
- 85 En caso de contestar si, preguntar: ¿asiste Ud. a este servicio?  
 a) Si  
 b) No                      Por qué \_\_\_\_\_

CROQUIS DE LA LOCALIZACION  
"MESA LOS HORNOS"  
MAPA 1

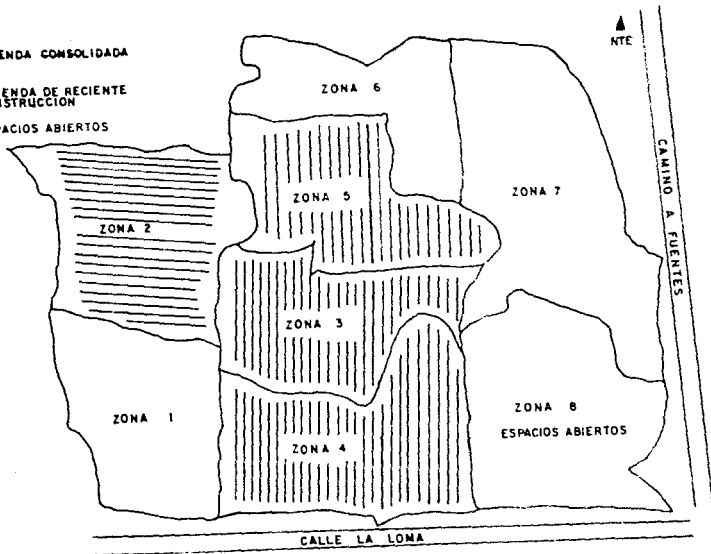


ZONIFICACION DE LA COLONIA  
"MESA LOS HORNOS"

(1990)

MAPA

-  VIVIENDA CONSOLIDADA
-  VIVIENDA DE RECIENTE CONSTRUCCION
-  ESPACIOS ABIERTOS



FUENTE: ALINEAMIENTOS,  
NUMEROS OFICIALES Y  
DERECHO DE VIAS.  
DELEGACION TLALPAM.  
LAMINA No. 356, 357





## BIBLIOGRAFIA

- Alonso, Jorge Lucha urbana y acumulación de capital ediciones de la casa chata, México, 1980.
- Alvaro Sáenz y Jorge Di Paula "Precisiones Teórico-metodológicas sobre la nación de estrategias de existencia" en Demografía y Economía, El Colegio de México, vol. XV, Núm. 2 (46), México, 1981.
- Argüello Omar "Estrategias de supervivencia: un concepto en busca de su contenido" CELADE, Santiago de Chile en : Demografía y Economía El Colegio de México, núm. 46, vol. 15, 1981, México, 1981.
- Barajas Arcos, Velázquez Soto. [et al]. Plan Tlalpan, Tesis de Licenciatura en Arquitectura, Facultad de Arquitectura, UNAM, México, 1986.
- Barsotti A. Carlos "La organización social de la reproducción de los agentes sociales, las unidades familiares y sus estrategias", en Demografía y Economía, El Colegio de México, vol. XV, num. 46, 1981.
- Brígida García, Orlandina de Oliveira y Humberto Muñoz "Familia y trabajo en México y Brasil" en Estudios Sociológicos, vol 1, núm 3, septiembre-diciembre 1983, Colegio de México, México, 1983
- Cherbowsky José y Tarraló Alejandro Los Hornos, tesina de la Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1981.
- Delegación Tlalpan, Sección de Trabajo Social, La Mesa Central o Los Hornos, mecanografiado, México, 1977.
- Departamento del Distrito Federal, Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica, Programa Parcial de Poblados en el Área de conservación ecológica. Delegación Tlalpan 1987, México, 1987.
- Departamento del Distrito Federal, Plan Parcial de Desarrollo Urbano. Delegación Tlalpan, 1983, reimp. México, 1983.
- Departamento del Distrito Federal, Sistema de Planificación Urbana del Distrito Federal, México, 1982.
- Dirección General de Estadística IX Censo General de Población y Vivienda 1970 Distrito Federal, México, 1970.
- Durand, Jorge La ciudad invade al ejido, ediciones de la casa chata, México, 1983.

García Pérez Agustín, La delegación política: política urbana y participación popular. El caso de la delegación Tlalpan (1970-1982), Tesis de Licenciatura en Sociología, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México, 1985.

Garza Gustavo, (comp.) Atlas de la Ciudad de México, DDF-COLMEX, México, 1987.

González de la Rocha Mercedes Organización y reproducción de las unidades domésticas de la clase trabajadora en Guadalajara, CIESAS, Serie disertaciones doctorales No. 6, México, 1986.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Anuario Estadístico del Distrito Federal, tomo I, México, 1984.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), X Censo General de Población y Vivienda, Distrito Federal, México, 1980.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Anuario Estadístico del Distrito Federal 1984, tomo I México, 1984.

Instituto Nacional de la Vivienda, Una ciudad perdida México, 1968.

International Labour Office and the United Nations Industrial Development Organisation, Small-scale brickmaking, Technology series, memorandum núm 6, Switzerland, 1984.

Jelin, Elizabeth, "Familia, unidad doméstica y división del trabajo (¿qué sabemos? ¿hacia dónde vamos?)" en Memorias del Congreso latinoamericano de población y desarrollo, UNAM-COLMEX-PISPAL, México, 1983.

Jiménez Ornelas René Diferenciación social y mortalidad en menores de cinco años en México (estudio de tres grupos sociales), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, CRIM-UNAM, México, 1988.

Lomnitz, Larissa Cómo sobreviven los marginados Edit. Siglo XXI México, 1983.

López de la Cerda Ma. del Carmen y Worbis de la Cabada Walter, Los Hornos tesina de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochmilco, México, 1977-1981.

Lugo Medina Ma. Luisa Gabriela y Bejarano González Fernando, La acción del Estado, el capital y la formación de las colonias populares, en la transformación urbana de las tierras ejidales en las delegaciones de Magdalena Contreras y Tlalpan. El caso de la colonia popular Miguel Hidalgo, Tesis de licenciatura en Sociología, Universidad Iberoamericana, México, 1981.

Organización de las Naciones Unidas, Industrialización de los países en desarrollo: problemas y perspectivas, números 2 y 3 Industrias de la construcción, Nueva York, 1969.

Organización de las Naciones Unidas, para el desarrollo industrial, Establecimiento de industrias de ladrillos y tejas en los países en desarrollo, Nueva York, 1970.

Oriandina de Oliveira; Marielle Pepin Lehautier y Vanja Salles [comp.] Grupos domésticos y reproducción cotidiana, COLMEX-UNAM, edit. Manuel Angel Porrúa, México, 1989.

Ramírez Solórzano, Chacón Urióstegui, Rodríguez Huerta, [et al] "Conformación y condiciones de vida en las colonias populares: estudio de caso de la zona Hornos en la Ciudad de México" Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, trabajo presentado en la materia metodología II, mecanografiado, México, 1987.

Resendiz Ordoñez Norma A. y Ruiz Martínez Teresa, Unidad doméstica, comportamiento reproductivo y participación laboral de la mujer, Tesis de licenciatura en Sociología, Universidad Iberoamericana, México, 1988.

Rodríguez Catalina y Rodríguez Fernando, Tlalpan, Departamento del Distrito Federal, colección: delegaciones políticas, México, 1984.

Robusté, Eloy Técnica y práctica de la industria ladrillera, tomos I y II, ediciones CEAC, Barcelona, 1983.

Rodríguez-Shadow, María J. "Mujer, trabajo y familia en una comunidad ladrillera" investigadora del departamento de Etnología y Antropología Social del Instituto Nacional de Antropología e Historia, proyecto de investigación (mecanografiado) México, 1990.

Román Segovia, Guido "El consumo alimentario de la población de bajos ingresos en la ciudad de México", en Estudios demográficos y urbanos, El Colegio de México, vol. 4, núm. 2, mayo-agosto, 1989, México, 1989.

Spingler, Karl Manual de técnica ladrillera, edit. Reverté, Barcelona, 1964.

Torres Adrián, Mario Familia, trabajo y reproducción social: campesinos en Honduras, PISPAL/COLMEX, México, 1985.

Velazco Delgado, Roberto, Centro Social Popular Tlalpan, Tesis de licenciatura en Arquitectura, Facultad de Arquitectura, UNAM, México, 1984.

#### HEMEROGRAFIA

##### 1980

"Es permanente el plan para detener el crecimiento urbano en la capital" El Heraldó, 11 enero 1980, s/p.

"Panorama deplorable, el desarrollo agropecuario, forestal y la regularización de la tierra en el D.F." unomásuno, 9 septiembre 1980, s/p.

##### 1982

"No permitirán fraccionamientos en la zona de los Hornos, en Tlalpan" unomásuno, 27 abril 1982, pág. 27.

"Los hornos de mi colonia" unomásuno, 9 mayo 1982, pág. 27.

"Fabricantes de tabique en Tlalpan carecen de servicios; les niega el DDF la urbanización", unomásuno, 10 octubre 1982, pág. 27.

##### 1984

"Ponen en marcha en la delegación Tlalpan, el primer proyecto ecotécnico habitacional" El Nacional, 9 diciembre 1984, 3a. secc. pág. 1.

inicia ambicioso programa de construcciones en el D.F." Novedades, 10 diciembre 1984, 1a. secc pág. 1.

##### 1986

"Persisten los fraudes con terrenos en Mesa Los Hornos. Denuncian residentes" El Nacional, 17 marzo de 1986, 2a. secc.pág. 5.

"Cooperarán los habitantes de la Mesa de Los Hornos para que introduzcan el servicio de agua potable" El Nacional, 20 marzo 1986, 2a. secc. pág. 5

"Capacitarán a amas de casa de La Mesa Los Hornos en Tlalpan" El Universal, 21 marzo 1986, pág. 22.

"Viven sin servicios en Mesa Los Hornos" El Nacional, 25 abril 1986, 2a. secc. pág. 3.

"Construye el FOVISSSTE en área ecológica sensible" La Jornada, 10 junio 1986, pág. 18.

"La división entre colonos frena la regularización: Ramos Galindo" El Día, 17 octubre 1986, secc. metropolitana, pág. 1, 12

"Diálogos opuestos" El Día, 10 noviembre 1986, págs. 8-9.

"Cerca de 200 familias pretenden invadir terrenos de Los Hornos, denuncian vecinos" El Nacional, 12 noviembre 1986, 3a. secc. pág. 2.

"Carecen de documentación legal predios de La Mesa Los Hornos" El Universal, 12 noviembre 1986, pág. 15.

"Sigue la venta fraudulenta de lotes en la Mesa de Los Hornos", El Día, 10 diciembre 1986, secc. metrópoli, pág. 9.

#### 1987

"Se han registrado 25 invasiones en la colonia Mesa Los Hornos" El Nacional, 24 febrero 1987, 2a. secc. pág. 3.

"Se han identificado a la mitad de los propietarios de La Mesa Los Hornos" El Día, 9 marzo 1987, secc. metrópoli, s/p.

#### 1988

"Identificar a los verdaderos propietarios, paso necesario para regularizar la Mesa Los Hornos" El Día, 25 febrero 1988, secc. metrópoli, pág. 2.

"Demandan clausurar las tabiquerías en Tlalpan" unomásuno, 11 marzo 1988, pág. 20.

"Trabajan cientos de familias en la producción de tabiques" La Prensa, 18 mayo 1988, pág. 12.

"Presentó el DDF proyecto para regularizar asentamientos en la Mesa de Los Hornos" El Nacional, 14 junio 1988, 2a. secc. pág. 3.

"Eminente desaparición de los hornos de ladrillos" El Universal, gráfico, 22 junio 1988, s/pág.

"Continúa la venta ilegal de predios en la colonia Mesa de Los Hornos" El Nacional, 19 julio 1988, 2a. secc. pág. 3.

"Exigen castigo para tres fraccionadores en Tlalpan" El Nacional, 23 julio 1988, págs. 1, 2.

"Con un censo crecido entra en franca regularización la Mesa de Los Hornos" El Día, 5 agosto 1988, secc. metrópoli pág. 3.

"Planea el gobierno capitalino comprar la Mesa Los Hornos, para regularizarla", El Día, 10 agosto 1988, secc. metrópoli, pág. 5.

"Siguen divididos los habitantes de la Mesa Los Hornos" El Día, 26 agosto 1988, secc. metrópoli, pág. 1.

"En dos meses terminará la reordenación de Mesa Los Hornos" El Día, 1 septiembre 1988, secc. metrópoli, pág. 3.

"El viejo estilo de urbanización popular" El Día, 10 noviembre 1988, secc. metrópoli, pág. 8.

"En enero entregarán títulos de propiedad a familias de La Mesa" Boletín Informativo en Tlalpan, 29 diciembre 1988, págs. 1, 2.

#### 1989

"Mi colonia Mesa Los Hornos" El Tlalpense, enero 1989, pág. 12.

Evaluación General de datos estadísticos por colonia. Asesoría operativa. El financiero, 29 marzo, 1989, s/p.

"Regularizarán Mesa Los Hornos" El Día, 31 marzo 1989, pág. 1.

"Solicitan al presidente intervenga en el cierre de las tabiquerías en Tlalpan" unomásuno, 19 abril de 1989, pág. 2.

"Elaboración del ladrillo oficio pesado y mal pagado" La Prensa, 19 abril de 1989, pág. 12.

"Anuncian la expropiación y regularización de casi mil lotes en la colonia Mesa Los Hornos" El Día, 15 agosto 1989, pág. 2.

"Hay especulación con las propiedades en Mesa Los Hornos" El Sol de México, 15 agosto 1989, pág. 13.

"Todo listo para expropiar terrenos en la Mesa Hornos" Excelsior, 15 agosto 1989, pág. 4.

"Listo al expediente para expropiar Mesa y Los Hornos" Ovaciones, 15 agosto 1990, págs. 1, 13.

"Ayudará a mil familias la regularización de terrenos" La Prensa, 15 agosto 1989, pág. 6.

"En breve culminará la expropiación en la Mesa de Los Hornos" unomásuno, 15 agosto 1989, pág. 10.

"Dan a conocer los trabajos técnicos del proyecto urbano de expropiación" Universal, 15 agosto 1989, pág. 10.

"La expropiación en Mesa Los Hornos en controversia" Ovaciones, 15 agosto 1989, págs. 1-8.

"Beneficiará a mil familias la expropiación de 32 hectáreas en la Mesa Los Hornos" El Nacional, 17 agosto 1989, págs. 2, 3.

"Las autoridades delegacionales de Tlalpan auspician invasiones en terrenos comunales" Ovaciones, 24 agosto 1989, págs. 1-8.

"Propietarios de la colonia Mesa de Los Hornos piden la regularización de sus predios" El Sol de México, 24 agosto 1989, pág. 13-A.

"Piden no expropiar 32 ha. de la colonia La Mesa de Los Hornos" unomásuno, 28 agosto 1989, pág. 8.

"Protestas por las expropiaciones en Santa Ursula" Excelsior, 28 agosto 1989, secc. metropolitana.

"Sigue la reordenación de la colonia La Mesa Los Hornos" unomásuno, 1 septiembre 1989, pág. 10.

"Piden colonos de Mesa Los Hornos se frene invasión de terrenos" El Nacional, 4 octubre de 1989, secc ciudad, pág. 5.

## 1990

"Tlalpan, con el crecimiento poblacional más elevado del D.F." Excelsior, 31 enero 1990, secc. metropoli, pág. 1, 2, 3.

"Mesa Los Hornos eterno conflicto" Noti Tlalpan, del 23 febrero al 2 marzo de 1990, pág. 1.

"Escasez Nacional de barro; asentamientos humanos acaban los bancos". Excelsior, 28 marzo 1990, secc. metropolitana, pág. 2.

"Las ladrilleras características de Mesa Los Hornos, en extinción", La Jornada, 20 junio 1990, pág. 21.

"Demandan vecinos Mesa Los Hornos instalar un módulo de vigilancia" El Nacional, 19 julio 1990, 2a. secc. pág. 6.



"Mil familias invaden hectáreas en la colonia Mesa de Los Hornos, Tlalpan". El Día, 9 agosto 1990, secc. metropolitana, pág. 5.

"1,200 familias demandan expropiación de predios" El Nacional, 22 agosto 1990, secc. ciudad, pág. 35.

"La Irregularidad en la tenencia cierra salidas en Mesa de los Hornos", La Jornada, 26 agosto 1990, pág. 19.

"Aplica el revolucionario una 'política guajolotera' para ganar adeptos, afirmó Ramón Sosamontes" El Sol de México, 30 agosto 1990, secc. A, pág. 11.

"Colonos de Mesa Los Hornos pedirán les den servicios públicos" unomásuno, 4 septiembre 1990, pág. 4.

"Demandan la expropiación de La Mesa de Los Hornos" El Día, 4 septiembre 1990, secc. metrópoli, pág. 3.

"Expropiar La Mesa de los Hornos piden colonos en la Asamblea de Representantes" El Día, 8 septiembre 1990, secc. metrópoli, pág. 3.

"Expropiarán dos zonas de la delegación Tlalpan" unomásuno, 21 octubre 1990, pág. 10.