

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
E INVESTIGACION

00661

3  
201

ESTUDIO DEL MERCADO DE VIVIENDA  
EN CONDOMINIO EN LA DELEGACION  
XOCHIMILCO DEL DISTRITO FEDERAL

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN ADMINISTRACION

P R E S E N T A

DAVID ZARCO GARCIA

MEXICO, D.F. 1992



## **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.

# I N D I C E

<b>INTRODUCCION</b>	1
<b>CAPITULO 1 ANTECEDENTES</b>	4
1.1.Generalidades sobre el problema de la vivienda en México	4
1.2.El problema de la vivienda en la Ciudad de México	9
1.2.1.Antecedentes	9
1.2.2.La situación actual	15
1.3.Necesidades de vivienda en los años noventa	22
1.4.Breves antecedentes sobre el régimen de propiedad en condominio	24
1.4.1.Descripción de los distintos regímenes de propiedad	25
1.4.2.Naturaleza del condominio	25
1.4.3.Antecedentes del derecho de propiedad	26
1.4.4.Antecedentes del derecho de copropiedad	27
1.5.Generalidades de la segmentación de mercados	29
<b>CAPITULO 2 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION</b>	31
2.1.Justificación de la investigación	31
2.2.Planteamiento del problema	33
2.3.Objetivos	33
2.4.Identificación de las variables	34
2.5.Formulación de hipótesis	36
2.6.Importancia de la investigación	37

<b>CAPITULO 3</b>	<b>METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</b>	<b>36</b>
3.1.	Método de recopilación de la información	38
3.2.	Población y muestreo	39
3.2.1.	Definición de la población	39
3.2.2.	Tipo de muestreo	41
3.2.3.	Tamaño de la muestra	41
3.2.4.	Selección de la muestra	43
3.3.	Diseño del instrumento de trabajo	43
3.3.1.	Prueba piloto	44
3.4.	Recopilación de la información	45
3.4.1.	Trabajo de campo	45
3.4.2.	Tabulación de datos	46
<b>CAPITULO 4</b>	<b>ANALISIS DE RESULTADOS</b>	<b>48</b>
4.1.	Síntesis estadística	48
4.2.	Prueba de hipótesis	64
4.3.	Análisis discriminante	78
4.3.1.	Identificación de variables que discriminan	78
4.3.2.	Segmentación del mercado	79
<b>CAPITULO 5</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>81</b>
<b>APENDICES</b>		<b>84</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		<b>121</b>

## I N T R O D U C C I O N

En la última década del Siglo XX, la Ciudad de México se perfila, en medio de impresionantes transformaciones mundiales, como la metrópolis más poblada del planeta.

El crecimiento de su población ha traído consigo una gran cantidad de problemas y de necesidades insatisfechas, amplificados por el subdesarrollo y por los años de crisis.

Uno de los problemas más importantes de la Ciudad de México en la actualidad es el de la vivienda, el cual ha sido estudiado principalmente por sus implicaciones sociales, políticas, legales, económicas y urbanísticas.

Esta investigación aborda este problema desde la perspectiva de la Mercadotecnia, abocándose al estudio específico de la vivienda en condominio, que es una de sus modalidades más extendidas hoy en día, y ubicándolo en la Delegación Xochimilco del Distrito Federal.

Los objetivos de la investigación son, en primer lugar, conocer los factores de los que depende que la gente demande un tipo u otro de vivienda en condominio, ya sea casa en condominio horizontal ó departamento en condominio vertical, en la Delegación Xochimilco del Distrito Federal. Y, con base en ellos, segmentar este mercado según el tipo de vivienda en condominio.

Con este estudio se desea aumentar el conocimiento de las características de las personas que habitan viviendas en condomi-

nio en Xochimilco, con el propósito de que las empresas inmobiliarias y las instituciones dedicadas a la promoción de la vivienda diseñen ofertas habitacionales más adecuadas a ese mercado, para que así satisfagan sus necesidades de la mejor manera.

Para lograr sus objetivos, esta investigación se compone de cinco capítulos y cuatro apéndices.

En el primer capítulo se establecen los antecedentes y conocimientos que sirven de base para ubicar al lector en el tema bajo estudio. Se comienza señalando algunas generalidades del problema de la vivienda en la República Mexicana. Después se centra la atención en el problema de la vivienda en la Ciudad de México, presentando algunos antecedentes de su evolución durante este siglo hasta llegar a su situación actual. A continuación, son abordados algunos conceptos y antecedentes del régimen de propiedad en condominio. Finalmente, se hace una descripción general de los más importantes principios de la segmentación de mercados, los que sirven de fundamento para lograr los objetivos de esta investigación.

En el Capítulo 2, se hace el planteamiento del problema y se establecen los objetivos de la investigación. También se hace la identificación de la unidad de análisis, de la variable dependiente, así como de las variables independientes. Finalmente, se formulan las hipótesis nulas, una por cada variable independiente.

El Capítulo 3 comienza con la selección del método de recopilación. Una vez escogido, se realiza el plan de muestreo, que incluye la definición de la población ó universo, de acuerdo con la información proporcionada por los funcionarios de la delegación Xochimilco; la determinación del tipo de muestreo y del tamaño de

la muestra; y por último, se hace la selección de la muestra. A continuación, se presenta el diseño del instrumento de trabajo y se describe la prueba piloto. Finalmente, se hace la descripción de la recopilación de la información, incluyendo el trabajo de campo y la tabulación de los datos.

En el Capítulo 4, primero se hace el análisis estadístico de los datos. En seguida, se realiza la prueba de cada una de las hipótesis nulas, empleando el Análisis de Ji cuadrada, para determinar si existe alguna relación significativa entre las variables. Después, se aplica la técnica estadística multivariada del Análisis Discriminante de escala Nominal, para identificar las variables que mejor definen a los dos grupos bajo estudio y, en base a ellas, segmentar el mercado de vivienda en condominio, según su tipo.

En el Capítulo 5 se presentan los resultados más importantes y las conclusiones a que se llegó con la investigación.

Por último, en el Apéndice A se incluye un ejemplar del cuestionario usado como instrumento de trabajo durante la encuesta. En el Apéndice B, se presentan los cuadros que integran la síntesis gráfica de los datos. En el Apéndice C aparecen las tablas de contingencia para la prueba de hipótesis, así como el cálculo de los valores del estadístico Ji cuadrada. Finalmente, en el Apéndice D se presentan los resultados del análisis discriminante.

## A N T E C E D E N T E S

## 1.1.GENERALIDADES SOBRE EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN MEXICO

Entre las principales causas de la insatisfacción de la necesidad de vivienda de la mayor parte de la población nacional están la concentración de la riqueza y de los ingresos, y la falta de empleo adecuadamente remunerado para una gran parte de la población. Dicha situación se agrava por la inadecuada distribución de la población en el territorio y la especulación con el suelo urbano.

La vivienda es una condición básica para la existencia digna de la población. No obstante, para la mayor parte de los pobladores del país es imposible satisfacer tal necesidad, debido a sus raquíticos ingresos, en comparación con lo costoso que representa obtener una morada adecuada. Los costos son muy altos, entre otros factores, por el carácter mercantil de la tierra urbana y la especulación a que está sujeta, y por el alza immoderada de los precios de la construcción, causada por las altas tasas de inflación y de interés que han prevalecido en el país.

Ante la poca posibilidad de convertirse en demandantes solventes de las viviendas que se ofrecen en el mercado, para compra o renta, la mayoría de la población tiene que tratar de resolver su necesidad mediante una serie de formas cuya característica ge-

neral es la de no reunir las condiciones mínimas de habitabilidad socialmente determinadas. Estas formas son: vecindades, ciudades perdidas, tugurios autoconstruidos en lotes invadidos o en fraccionamientos ilegales y mediante otras formas similares.

En este punto es necesario hacer un paréntesis para definir lo que se conoce como "mínimo de vivienda". El COPLAMAR, desde un punto de vista conceptual, definió al mínimo en materia de vivienda como "el límite inferior al que se pueden reducir las características de vivienda sin sacrificar su eficacia como satisfactor de las necesidades habitacionales de sus ocupantes". (1) Es un límite genérico que tiende a cubrir las necesidades básicas, no suntuarias, de la población.

También el COPLAMAR da una definición operativa de mínimo de vivienda, señalando que es "la que cumple, simultáneamente, con los siguientes requisitos: 1) está ocupada por una familia; 2) no tiene más de dos ocupantes por cuarto habitable en el medio urbano y no más de 2.5 en el rural; 3) no está deteriorada; 4) cuenta con agua entubada en su interior; 5) cuenta con drenaje; y 6) cuenta con energía eléctrica". (2)

En el campo, el acceso de la mayor parte de la población a una vivienda se realiza por medio de la autoconstrucción de viviendas por abajo del mínimo, que carecen de redes de agua potable, de drenaje y de energía eléctrica; tienen piso de tierra; están hacinadas y construidas con materiales inadecuados o poco resistentes.

---

(1) COPLAMAR. Necesidades esenciales en México. Vivienda. Siglo XXI editores, pág. 17.

(2) COPLAMAR. Op .cit. pág. 25

tes.El problema de la vivienda rural no es tratado en esta investigación,pero se espera que sea el objetivo de otros trabajos ,ya que no se ha estudiado debidamente en nuestro país.

La problemática de la vivienda urbana,por su parte,se manifiesta primordialmente en las dificultades de acceso al suelo urbano.El espacio limitado que existe en las ciudades,combinado con los requerimientos crecientes de espacio para diferentes propósitos e intereses,define el marco de la lucha por el suelo urbano.

Las dificultades de la planeación del uso del suelo urbano resultan de la acelerada dinámica urbana y de que siendo la tierra la base para estructuras que tienen una larga vida,las decisiones tomadas tienen un efecto a largo plazo.

El desarrollo no planeado de las áreas urbanas y la especulación del suelo,conducen a un uso ineficiente de la tierra urbana y a la urbanización de la tierra agrícola. La calidad de la vida urbana depende de la manera en que se use la tierra.Las distancias entre los lugares de trabajo, las viviendas y las zonas de servicios,es uno de los factores que influyen en la calidad de la vida urbana.En esta calidad está implícito el uso apropiado del suelo para beneficio de toda la población urbana y no sólo para ciertos estratos sociales.Como se ve,se trata de un derecho,no sólo a la vivienda,sino también del acceso a todas las actividades urbanas.

Los programas de vivienda llevados a cabo por el sector público, así como algunos proyectos realizados por el sector privado, suelen utilizar tierra más barata alejada del centro de la ciudad.

Esta práctica extiende en forma innecesaria al área urbana. Dada la escasez de tierra disponible en el mercado, las autoridades de las urbes se ven obligadas a aprobar la construcción de conjuntos de viviendas en áreas alejadas del centro de la ciudad, no incluidas en los planes de desarrollo a largo plazo.

Como resultado de la intensa construcción de conjuntos de viviendas, los propietarios de la tierra agrícola de la periferia de la ciudad se abstienen de vender sus propiedades mientras no se decreta el cambio en el uso del suelo; por otra parte, los fraccionadores e instituciones presionan para usar esa tierra para proyectos urbanos. Todo esto produce un rápido incremento en los precios de la tierra alrededor de las ciudades.

El incremento en los precios de la tierra tiene el lógico efecto de generar un alza en los precios de las viviendas. Esto constituye una fuerte limitante para los grupos de bajos ingresos de la población, los que se ven forzados a adquirir viviendas lejos de la ciudad, elevando sus costos de transporte, o a invadir tierras.

Muchos migrantes, sin posibilidades de cubrir la renta o el precio del suelo, se asientan sin previo aviso, lo que causa gran inseguridad en la tenencia de la tierra. Esta situación se acentúa por la disminución de la capacidad adquisitiva de los sectores de bajos recursos que ha provocado la inflación. En los últimos años los precios de los materiales de construcción han aumentado muy rápidamente.

A lo anterior se suman algunos problemas de tipo institucional. Existe, por una parte, poco apoyo de alto nivel para satisfacer

adecuadamente las necesidades de vivienda de los sectores de más bajos ingresos. Por otra, para estratos medios bajos y medios, hay varios organismos cuya coordinación parece no ser suficiente.

El único organismo del sector público dedicado exclusivamente a resolver el problema de la vivienda de los estratos socioeconómicos más bajos es el ya desaparecido Indeco. En cambio, para clases de mayores ingresos como empleados federales y trabajadores asalariados organizados, existen varios organismos como el Fovissste y el Infonavit, entre otros, de los que se habla más adelante.

Los sistemas financieros no han sabido enfrentar la realidad económica y social de los sectores de más bajos ingresos. Estos no son sujetos de crédito ante ninguna institución bancaria. Los sistemas de financiamiento bancarios están destinados a grupos de ingresos superiores al salario mínimo, con altas tasas de interés.

De esta rápida descripción de la situación de la vivienda en México se puede inferir que la carencia de vivienda decorosa de una alta proporción de la población tiene causas económicas, políticas y sociales muy complejas. Los esfuerzos privados y gubernamentales han sido insuficientes.

Esta investigación pretende contribuir a que esos esfuerzos sean más eficientes y se de un paso adelante en la lucha por satisfacer las necesidades de vivienda de los mexicanos.

El estudio se enfoca en el problema de la vivienda en zonas urbanas, concretamente en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM).

## 1.2. EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO

### 1.2.1. Antecedentes

Actualmente , las condiciones habitacionales en que vive la mayor parte de la población de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) constituye uno de los aspectos más agudos de la crisis urbana que padece el principal asentamiento humano del país. Crisis que abarca tanto las carencias de la infraestructura y los servicios necesarios para la subsistencia (vivienda, escuelas, hospitales, transporte, por ejemplo) , como las mismas formas de convivencia y, por otra parte, los problemas de administración y financiamiento que plantea una metrópolis del tamaño y características de la Ciudad de México.

La crisis de vivienda en la ZMCM , a la que en especial nos referimos aquí, se expresa fundamentalmente en la magnitud y continuo incremento del déficit de ésta, lo que quiere decir que el número de viviendas y/o su capacidad de alojamiento, es inferior al número de familias ciudadinas y que su construcción va a la zaga del crecimiento demográfico. El resultado de esto es un alto grado de hacinamiento que afecta básicamente a la población de bajos ingresos, lo cual, junto con la falta ó deficiencia de servicios públicos, da cuenta de la pobre calidad de la vida de quienes se encuentran en esa situación.

Estos problemas, que han hecho crisis a finales del siglo veinte, tienen su origen principalmente en los años cuarenta, en

que se acelera el crecimiento de la ciudad hacia la periferia del Distrito Federal, básicamente hacia el sur y sureste de la Ciudad de México, años en que también comenzó en forma intensiva la industrialización en la parte norte del Distrito Federal, que posteriormente habría de incidir en el crecimiento de la metrópoli sobre varios municipios del Estado de México.

Así pues, la ciudad ha crecido aceleradamente tanto en lo demográfico como en lo territorial, dando lugar a un crecimiento horizontal. Como ejemplo, se puede señalar que en 1910 la población urbana de la Ciudad de México era de 477 mil habitantes y ocupaba un área de 40 km<sup>2</sup>, su densidad media era de 11,925 habitantes por Km<sup>2</sup>. En cambio, en 1986 el Distrito Federal contaba con alrededor de 10 millones de habitantes y el área urbana cubría una extensión de 602 km<sup>2</sup>, siendo su densidad media de 16,616 habitantes por km<sup>2</sup>. (3) De este modo, entre 1910 y 1986 la superficie urbana de la ciudad se amplió 20 veces y, por su parte, la población creció 19.9 veces, por lo que la densidad de población se elevó en 39 por ciento. Y esto, sin considerar la expansión de la ZMCM en conjunto.

No obstante, cabe mencionar que la década que registró más altas tasas de crecimiento demográfico fue la comprendida entre 1940 y 1950, en donde las delegaciones adyacentes al viejo casco de la Ciudad de México -Azcapotzalco, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa y Alvaro Obregón-, registraron tasas mayores a la década anterior. (4)

(3) González S., Gloria. El Distrito Federal. Algunos problemas y su planeación. México, Inst. de Investigaciones Económicas, UNAM, 1990.

(4) Unikel, Luis et al. El desarrollo Urbano de México. Diagnóstico é implicaciones futuras, México, El Colegio de México, 1976.

Este crecimiento urbano acelerado, que resultó de la migración rural-urbana y de las altas tasas de crecimiento natural de la población citadina, afectó directamente las condiciones habitacionales del Distrito Federal, causando una escasez de vivienda y un consumo deficitario de servicios públicos.

El problema se expresaba en que la mayor parte de la población no contaba con los recursos económicos suficientes para adquirir una vivienda en propiedad; pero cuando menos los grupos populares mayoritarios contaban con una oferta importante de vivienda en arrendamiento para resolver su problema de habitación.

Así, a finales de los años treinta y principios de los cuarenta, en el Distrito Federal se producía gran cantidad de viviendas para alquiler. Al respecto, Martha Schteingart nos dice que las estadísticas de construcción hasta los años cuarenta indican un desarrollo importante de las viviendas en alquiler edificadas por el sector privado, mientras que "...La vivienda promovida o financiada por el Estado era casi insignificante". (5)

Sin embargo, esta primacía en la producción de la vivienda arrendada sobre la vivienda en propiedad habría de sufrir serias modificaciones en la década de los cuarenta, al establecerse el decreto de congelación de rentas de las casas, apartamentos, viviendas y cuartos alquilados con rentas inferiores a trescientos pesos. Este decreto fue prorrogado en 1948 y hoy sigue vigente.

De acuerdo con lo expresado en los párrafos anteriores, la participación del sector público en la producción de vivienda fue prácticamente nula hasta mediados del siglo XX.

(5) Schteingart, Martha. Los productores del espacio habitable. Estado, empresa y sociedad en la Ciudad de México. México, El Colegio de México, 1989, página 126.

En la Constitución de 1917, en el artículo 123, por primera vez se hace referencia a la cuestión de la vivienda, obligando a los patrones a proporcionar habitaciones cómodas e higiénicas a sus trabajadores.

El Gobierno Federal inició sus acciones en materia de vivienda en 1925. En ese año, la Dirección de Pensiones Civiles y de Retiro, antecesora del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), comenzó a financiar a través del Programa de Crédito para Empleados Federales. Pero en realidad no había mecanismos financieros ni públicos ni privados importantes. Los pobres de la ciudad habitaban vecindades centrales.

En 1947, el Estado incrementa sus acciones de vivienda. En ese año, el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, fundado en 1933, desarrolló diversos programas habitacionales orientados hacia los sectores medios y bajos de la población. Para ello se creó dentro del mismo Banco, el Fondo de Casas Baratas, el cual en 1949 se sustituyó por el Fondo de las Habitaciones Populares.

En este mismo año, la Dirección de Pensiones Civiles inició sus programas de construcción de vivienda en arrendamiento, y entre los años 1940 a 1960 construyó nueve conjuntos habitacionales con un total de 4,945 departamentos en arrendamiento, dando alojamiento a 27,163 personas. Por su parte, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), creado en 1943, edificó en 1956 su primera unidad habitacional en la colonia Narvarte del Distrito Federal. Entre los años 1956 y 1960 construye, además, la Unidad Santa Fe, Tlatilco, Legaria, Ayotla e Independencia, que en total representan

8,421 viviendas. (6)

Por su parte, el sector privado en el periodo de 1940 a 1956 construyó en el Distrito Federal ~~131,774 unidades~~ de las cuales 96 por ciento fueron viviendas y el resto locales para comercio, despachos, entre otros. De acuerdo con Gloria González, en ese periodo la iniciativa privada construyó viviendas para 1.5 millones de habitantes del Distrito Federal, por lo que se deduce que esas nuevas construcciones absorbieron sólo el 56 por ciento del incremento de la población de esta entidad federativa, la cual pasó de 1.7 a 4.2 millones de personas.

Resumiendo, en el periodo de 1940 a 1956 el sector privado cubrió las necesidades de vivienda que se derivaron del 56 por ciento del incremento poblacional en el Distrito Federal, mientras que la producción habitacional del Gobierno benefició sólo al 0.5 por ciento, es decir 14,831 personas, por lo que quedó sin vivienda el 43.5 por ciento. (7) Y esto sin tomar en cuenta que, al mismo tiempo que crecía aceleradamente su población, se deterioraba gran cantidad de las viviendas populares existentes.

Por lo establecido anteriormente se puede ver que aunque a partir de 1947 y hasta mediados de los años cincuenta, el sector público promovió y financió un número de viviendas que representaba un gran aumento con respecto a la producción del periodo anterior, su participación era mínima comparada con la producción total de viviendas y, sobre todo, con relación al gran aumento de la demanda habitacional, resultante del explosivo crecimiento de-

(6) González Salazar, Gloria. Op. Cit.

(7) Idem.

mográfico que se dio en esa época.

Es en 1954 que se dan avances importantes en el sector público al crearse el Instituto Nacional de la Vivienda, cuyo objetivo era promover diferentes acciones para atender las necesidades habitacionales de la población más pobre, efectuando investigaciones tendientes a precisar, por primera vez y en forma global, los principales problemas del país en esta materia, estableciendo una política nacional de vivienda.

En 1955 se creó la Dirección de Pensiones Militares que formó parte de las prestaciones de servicios asistenciales a los empleados de las Fuerzas Armadas con la construcción de conjuntos habitacionales y el otorgamiento de créditos hipotecarios. Con el mismo objetivo Petróleos Mexicanos inició en 1958 programas de vivienda para sus trabajadores, labor que sigue desempeñando hasta la fecha.

A principios de la década de los sesenta se modificó la Ley General de Instituciones de Crédito y de Organismos Auxiliares. Estas reformas se realizaron básicamente para el otorgamiento de préstamos hipotecarios para la vivienda de interés social, por medio de la adquisición de bonos hipotecarios con cobertura en préstamos de igual naturaleza, para lo cual las instituciones destinaron hasta el 30 por ciento de sus recursos a estas operaciones.

Las necesidades de vivienda fueron aumentando al ritmo del crecimiento de urbanización del país, fuertemente ligado al de su industrialización. Mientras esto ocurría, los esfuerzos gubernamentales para producir vivienda eran todavía modestos aislados.

En la década de los sesenta la construcción de viviendas

recibió un impulso considerable, sobre todo a partir de 1965, con el establecimiento del Programa Financiero de Vivienda del Gobierno Federal y con la creación, en 1963, del Fondo de Operación y Descuento Bancario a la Vivienda (FOVI) y del Fondo de Garantía y Apoyo a los Créditos para la Vivienda (FOGA), fideicomisos instituidos para garantizar las inversiones de la banca privada en vivienda. El Programa Financiero de Vivienda incorporó a los programas habitacionales de interés social buena parte de los recursos del ahorro nacional captados por la banca, fijando así una fuente de recursos que, a la fecha, representa una parte significativa de la inversión total de los programas oficiales.

A pesar de las inversiones y de los esfuerzos realizados, el problema habitacional seguiría creciendo.

### **1.2.2. La situación actual**

En las décadas de los setenta y ochenta el problema habitacional en la Ciudad de México llegó a una situación de crisis, ya que el grado de deterioro físico, de hacinamiento y de falta de servicios adecuados que sufre la mayor parte de las viviendas de la ZMCM adquieren una gran magnitud. Antes de describir la situación en estos años es necesario señalar algunos de los factores que intervienen en esta crisis de vivienda.

La problemática habitacional en el Distrito Federal está directamente relacionada, por una parte, con la insuficiencia de empleos y la desigualdad en la distribución del ingreso. Esta si-

tuación se agrava por el crecimiento demográfico de la ciudad. Así mientras aumenta la población, sobre todo la de bajos ingresos, y se incrementa el costo de la vivienda, las posibilidades de adquirirla o construirla se reducen cada vez más para estos sectores.

El factor que parece influir más significativamente en la agudización del problema habitacional es el crecimiento demográfico registrado en el Distrito Federal y en el Estado de México, particularmente en los 17 municipios que forman actualmente la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), la que según datos censales, en 1970 contaba con 8.6 millones de habitantes, y para 1980 con 13.7 millones. Bajo este crecimiento acelerado y anárquico, las condiciones habitacionales se han tornado más graves.

Ante la situación de escasez de vivienda, el hacinamiento y la falta de servicios, así como ante las presiones políticas de grupos sociales, el Estado pone en marcha algunas medidas tendientes a disminuir, con más vigor, el problema habitacional. A continuación, examinamos las principales acciones realizadas por el Estado en los años setenta y ochenta.

En 1972 ocurrió un hecho que marcó al tipo de actividades que desarrollaría el Estado en materia de vivienda popular. En ese año se incorporó la fracción XII al artículo 123 de la Constitución, el cual establece el compromiso de los patrones a aportar el 5 por ciento del monto de los salarios pagados a sus trabajadores para formar un fondo nacional de vivienda a fin de integrar fondos a favor de sus trabajadores y crear un sistema de financiamiento que permita otorgar a éstos, crédito barato y suficiente para que puedan adquirir en propiedad una vivienda.

Estas medidas amplían de manera importante las condiciones y volúmenes de financiamiento de la habitación popular, con el fin de atender a los sectores de la población que hasta ese año no habían sido beneficiados por los programas oficiales. Este hecho sienta las bases para captar grandes cantidades de recursos económicos a través de los fondos nacionales.

De esta manera vemos cómo el Estado decidió enfrentar, en forma masiva, el problema habitacional de la Ciudad de México y del país en general, mediante la ampliación de la cobertura social. Para ello creó instituciones que pudieran, de manera permanente y creciente, atender a cada sector de la población en los términos de su especificidad.

Es así como se constituyeron tres grandes fondos nacionales de los trabajadores: el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), que es el más importante por su proyección hacia todos aquéllos que laboran en el sector privado; el Fondo de Vivienda para los Trabajadores al Servicio del Estado (FOVISSSTE), restringido a este sector; y el Fondo de Vivienda para los militares (FOVIMI). Estos fondos institucionales de ahorro obligatorio para la vivienda constituyen una fuente permanente de financiamiento para la construcción y mejoramiento de las viviendas de los trabajadores mencionados.

Además, en sustitución del antes mencionado Instituto Nacional de la Vivienda, formado en 1954, fue creado por decreto de Ley en 1971 el Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y de la Vivienda (INDECO). Este organismo público descentralizado tenía por objetivos la promoción y construcción de vivien-

das de interés social para trabajadores de escasos recursos; la regeneración de zonas de tugurios y viviendas insalubres; la participación en programas y trabajos de desarrollo de la comunidad rural, entre otros. (8)

Al inicio de la década de los ochentas se extinguió el INDECO y con su patrimonio se constituyeron los Institutos Estatales de Vivienda, instrumentos fundamentales para la descentralización de la actividad habitacional del país.

En 1981 se creó el Fideicomiso del Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO) con el patrimonio del Fondo de las Habitaciones Populares de BANOBRAS. Este Organismo abrió la oportunidad de atender de manera más efectiva a la población no asalariada de bajos ingresos, mediante el apoyo a la autogestión y el financiamiento a los programas de vivienda progresiva y de lotes con servicios. (9)

En diciembre de 1982, con base en las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, se instituyó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, confiriéndole, entre otras responsabilidades, la de formular y conducir la Política Nacional de Vivienda.

En febrero de 1983 se elevó a rango constitucional el derecho a la vivienda, y en diciembre del mismo año se expidió la Ley Federal de Vivienda que reglamenta al artículo 4º Constitucional. (10)

---

(8) CIDAC. Vivienda y Estabilidad Política. México, Edit. Diana, 1991.

(9) Programa Nacional de Vivienda 1990-1994, Diario Oficial de la Federación del 5 de julio de 1990.

(10) Ídem

Como consecuencia de los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985, se registraron derrumbes de viviendas y serios daños a las habitaciones, principalmente en las delegaciones Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Gustavo A. Madero, por lo que el Ejecutivo Federal emitió varios decretos para apoyar el Programa de Reconstrucción, decretos por los cuales se expropiaron por causa de utilidad pública, a favor del Departamento del Distrito Federal, los inmuebles de propiedad privada dañados por los sismos, y el decreto que aprueba el Programa Emergente de Renovación Habitacional y crea el Organismo Público Descentralizado "Renovación Habitacional Popular", cuyos principales objetivos son, según el Diario Oficial del 21 de octubre de 1985: promover y ejecutar por cuenta propia o de terceros, programas de vivienda y fraccionamientos urbanos de interés social para grupos populares de bajos ingresos, entre otros objetivos.

Adicionalmente, en 1988 se creó el Fondo Nacional para la Vivienda Rural (FONAVIR).

Por su parte, el sector privado construye en la actualidad distintos tipos de vivienda, destinados básicamente para la población de ingresos medios y altos. Su producción comercial consiste, en primer lugar, en fraccionamientos en sus modalidades de vivienda unifamiliar y lotes con servicios; en segundo lugar, en condominios, tanto conjuntos de casas distribuidas horizontalmente como edificios de departamentos en propiedad vertical; y, por último, en la producción de vivienda para arrendamiento, bajo sus dos formas: vivienda de alquiler para los sectores medios y altos, y vivienda de renta dirigida a los estratos de ingresos bajos.

Los elementos básicos que integran el precio de la vivienda construida comercialmente por el sector privado son el costo del terreno, los gastos y ganancias de los intermediarios en la compra de la tierra, y por la urbanización de los lotes, en el caso de fraccionamientos. Además, se debe incluir a la inversión en maquinaria, materiales, mano de obra y administración. Asimismo, intervienen los costos de comercialización y publicidad en la vivienda construida. Finalmente, los intereses que hay que pagar por el financiamiento bancario. Todos estos factores en conjunto contribuyen a que la vivienda se encarezca por encima del alza general de precios.

Las ganancias atractivas que reciben los constructores de condominios hacen que la producción de este tipo haya crecido, ya que es más rentable que la vivienda para alquiler. Por cierto, la vivienda en arrendamiento, como parte del sistema habitacional urbano, se ha constituido en los últimos años en uno de los más graves problemas de la ZMCM. Por este motivo la iniciativa privada ha optado por cambiar sus edificios de departamentos en renta ya existentes al régimen de tenencia en condominio. Esto es resultado no sólo de la estrategia del sector privado, sino también de las políticas de promoción del Estado que se han dirigido preferentemente hacia la edificación de vivienda en propiedad.

Una mención especial merece la vivienda promovida por el sector social, que se refiere básicamente a la forma de autoconstrucción. Esto es, a la forma de producción de vivienda que se realiza mediante el trabajo directo de sus usuarios, aunque a veces suele contratar mano de obra especializada.

La autoconstrucción se efectúa normalmente en áreas ejidales

y en fraccionamientos populares en la periferia de la ciudad, así como en las llamadas "ciudades perdidas".

Se pueden distinguir tres tipos de autoconstrucción: la planificada, la espontánea y la cooperativa. En la primera, la autoconstrucción está coordinada por organismos públicos. La autoconstrucción espontánea se efectúa mediante la ocupación ilegal de predios por parte de un grupo de personas, motivo por el cual no reciben apoyo oficial para construir sus viviendas. Por último, la autoconstrucción cooperativa se realiza por medio de este tipo de sociedades, y que a partir de la expedición de la Ley Federal de Vivienda deben sujetarse a ésta; Estas sociedades cooperativas tienen personalidad jurídica para tramitar créditos ante FONHAPO, así como ante el FOVI.

A pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años por el sector público por aliviar la escasez de viviendas dignas que demanda la población de la Ciudad de México, es posible suponer, con la información que se ha manejado en los párrafos anteriores, que el déficit habitacional de la metrópoli no se reducirá en el corto plazo, y que más bien continuará creciendo.

En realidad, el problema de la vivienda es una cuestión muy difícil de enfrentar, que requiere medidas enérgicas para combatir la especulación en el uso del suelo y el encarecimiento de los costos de construcción. Mientras que los precios del suelo y los materiales de construcción aumenten más que los salarios, como sucede hoy en día, las posibilidades para que los grupos de menores ingresos tengan acceso a una vivienda decorosa disminuirán cada vez más.

De esta manera, el combate al problema habitacional de la Ciudad de México y su área conurbada, cuyos rasgos se han descrito en estos párrafos, debe ser considerado desde una perspectiva nacional, tratando de terminar con el centralismo y la concentración económica para estimular, a su vez, el desarrollo de las ciudades medias, así como apoyando el desarrollo rural para eliminar el contraste entre el campo y la ciudad. Además, hay que robustecer las políticas de vivienda de interés social dentro de las ciudades, por medio de medidas gubernamentales para adquirir terrenos a precios bajos y para fomentar la producción de materiales de construcción a bajos costos. Y lo más importante, crear las condiciones para que el país se desarrolle integralmente y se distribuya mejor el ingreso. Sólo así se podrá establecer una política de vivienda con una orientación realmente popular.

### 1.3. NECESIDADES DE VIVIENDA EN LOS AÑOS NOVENTA

El déficit habitacional del país se estima en el orden de los 6.1 millones de viviendas, de acuerdo con el Programa Nacional de Vivienda 1990-1994, las que corresponden casi en su totalidad, a viviendas consideradas como inadecuadas en función de su espacio y del tipo de materiales con el que están construidas. Estas viviendas se ubican principalmente en el medio rural y en los asentamientos irregulares de la periferia de las grandes ciudades del país. La mayor parte del déficit se forma por viviendas que necesitan la introducción de servicios y que dado su deterioro requieren de un mejoramiento sustancial, otra parte por viviendas

que debido a su precaria o inadecuada construcción deben ser sustituidas totalmente y una menor proporción por viviendas en donde habitan familias hacinadas y que requieren de una vivienda.

Desde un punto de vista cuantitativo, las nuevas necesidades de vivienda del país se derivan del elevado crecimiento demográfico, registrado en las décadas de los sesenta y setenta, el cual alcanzó tasas anuales significativas del orden del 3.3% .

La política poblacional que ha seguido el Estado, mediante campañas de orientación familiar, ha logrado reducir las tasas de crecimiento, lo cual se espera que dé lugar en el futuro a una disminución de las necesidades de nuevas viviendas, en comparación con las que hoy enfrenta la nación.

Durante el periodo 1990-1994 será necesario que los sectores público, social y privado edifiquen poco más de un millón 390 mil nuevas viviendas en condiciones adecuadas de habitabilidad para atender las necesidades derivadas del incremento de la población y lleven a cabo un millón 542 mil acciones de mejoramiento de la vivienda existente para evitar que el déficit se incremente (11).

Además, como es propósito abatir en forma paulatina y sostenida el déficit señalado, será necesario que los tres sectores de la sociedad construyan un número adicional de nuevas viviendas y lleven a cabo acciones de mejoramiento sustancial de las existentes.

---

(11) Programa Nacional de Vivienda 1990-1994, Op. cit.

#### 1.4. BREVES ANTECEDENTES SOBRE EL REGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO

Como se ha visto en el apartado anterior, la escasez de vivienda en la Ciudad de México es uno de sus principales problemas en la actualidad, por lo que se ha hecho necesario buscar nuevos mecanismos que logren un mejor aprovechamiento del suelo y que mejoren el bienestar de la población.

Es así como el criterio individualista que sobre el derecho de propiedad había estado vigente durante mucho tiempo es insuficiente ante una realidad que exige soluciones nuevas y más efectivas.

Hoy en día, el sistema de propiedad en condominio ha adquirido importancia en el desarrollo urbano. Está desplazando a las tradicionales formas jurídicas de propiedad, descritas más abajo, lo que se explica por sus ventajas, como son, entre otras, el permitir construir y vender, con mayor facilidad, casas unifamiliares, departamentos, oficinas y locales comerciales, y con esto lograr un mejor aprovechamiento de la superficie urbana, así como de los servicios públicos.

El régimen de propiedad en condominio constituye una nueva forma jurídica que permite convivir en comunidad y abre una nueva posibilidad en esta época en que el habitante de la metrópolis está hoy solo ante gran cantidad de asechanzas de la gran ciudad.

Con el conocimiento y el impulso al régimen de propiedad en condominio se puede contribuir a resolver el problema habitacional en la Ciudad de México y en el país.

#### 1.4.1.Descripción de los distintos regímenes de propiedad

##### a) La propiedad individual

El régimen de propiedad individual es la forma más tradicional por medio de la cual una persona, denominado propietario, adquiere el derecho de usar, gozar y disponer de una cosa dentro de las limitaciones y modalidades que fijan las leyes, como lo señala el Art.830 del Código Civil para el Distrito Federal. (12)

##### b) La copropiedad

Este régimen existe en aquellos casos en que dos o más personas adquieren la propiedad sobre una misma cosa o un derecho.

Es importante hacer notar que en la copropiedad todos y cada uno de los copropietarios son dueños de la totalidad del bien y no de una parte del mismo.

##### c) El condominio

El régimen de propiedad en condominio existe cuando se combinan las dos formas de propiedad anteriores: la individual y la copropiedad. De estos dos sistemas de propiedad surge el régimen de propiedad en condominio, distinto a los otros dos y con características propias.

#### 1.4.2.Naturaleza del condominio

El artículo 1º de la Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condomi-

(12) Código Civil para el Distrito Federal, México. Editorial Porrúa S.A., 1972.

no establece las características que definen al régimen en condominio:

**Art.1°.** Cuando los diferentes departamentos ,viviendas,casas o locales de un inmueble ,construidos en forma vertical, horizontal o mixta,susceptibles de aprovechamiento independiente por tener salida propia a un elemento común de aquél o a la vía pública,pertenecieran a distintos propietarios, cada uno de éstos tendrán un derecho singular y exclusivo de propiedad sobre su departamento,vivienda,casa o local y, además,un derecho de copropiedad sobre los elementos y partes comunes del inmueble,necesarios para su adecuado uso o disfrute.(13)

De acuerdo con lo anterior,el condominio puede existir en edificios multifamiliares,en conjuntos de casas unifamiliares,o en un inmueble dentro del cual se construyan en forma mixta los diferentes tipos de habitación antes señalados.

Además,de acuerdo con la ley,cada condominio se integrará con un máximo de 120 departamentos,viviendas,casas o locales.

#### **1.4.3. Antecedentes del Derecho de Propiedad**

La propiedad ha sido vértice del sistema de vida de todos los pueblos,por lo que en gran medida es el reflejo de la evolución histórica de la sociedad.

En la antigua Roma se consideraba a la propiedad como el derecho de obtener de un objeto toda la satisfacción que pudiera proporcionar.El carácter de derecho absoluto,exclusivo y perpetuo de usar, disfrutar y disponer de una cosa del que se invistió la propiedad romana era acorde con el espíritu que alentaba a su sistema de propiedad.(14)

(13) Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condominio de Inmuebles para el Distrito Federal.Diario Oficial de la Federación del 25 de diciembre de 1972.

(14) Guzmán Araujo,Gerardo.El Condominio.Su constitución,compraventa y administración.México,Editorial Trillas,1ªedición,1983 .

En la última etapa del Imperio Romano de Occidente comienza la socialización de las instituciones. De esta manera, la propiedad se concibe como una función social.

En el régimen medieval la propiedad otorgó un poder absoluto a la propiedad, es decir, el dominio se extendió no sólo sobre la tierra sino también sobre los que la habitaban: los vasallos.

Este concepto feudal llegaría hasta la Revolución Francesa, etapa en la que se le dio un nuevo giro a la propiedad: el regresar a la caracterización romana antigua.

La Constitución de 1917 otorga a la propiedad características sociales, como se puede leer en el artículo 27, primer párrafo: "la propiedad de las tierras y aguas, comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada". (15)

En la misma constitución se establece que las expropiaciones sólo podrán hacerse por causa de utilidad pública y mediante indemnización.

#### 1.4.4. Antecedentes del Derecho de Copropiedad

Parece ser que en todos los pueblos la propiedad, en su origen, ha sido colectiva. Los bienes pertenecían a la tribu.

Propiedad colectiva, propiedad familiar, propiedad individual; éstas fueron las etapas. La evolución continúa en la actualidad, pero en sentido inverso: la propiedad colectiva está reconquistando, con sus concepciones modernas, el lugar que había perdido.

(15) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México, Editorial Porrúa, 1985.

Ante las relaciones de lo urbano y los problemas que genera, tales como: especulación, acaparamiento y escasez, se anteponen soluciones como: requisita, expropiación y planeación. Es decir, ante los conflictos que se presentan por un exacerbado individualismo en la propiedad urbana, la socialización del suelo se presenta como una realidad futura.

La copropiedad de pisos o departamentos ha adquirido un desarrollo considerable con la crisis de la vivienda en el mundo contemporáneo. Afortunadamente, el sistema de propiedad en condominio en México es más avanzado que el de otros países.

Dentro de nuestra legislación vigente, el derecho de los condóminos puede considerarse un derecho doble: derecho de propiedad privativa sobre su departamento, casa, local, etcétera, y derecho de copropiedad con indivisión forzosa sobre las partes comunes.

Por condómino se entiende a la persona física o moral que, en calidad de propietario, o que llegue a serlo, esté en posesión de uno o más de los departamentos, casas o locales del inmueble susceptible de aprovechamiento independiente y con partes de uso común indivisibles, que tiene un derecho singular y exclusivo de propiedad sobre un área determinada en la que ejerce plenos actos de dominio, y derechos de copropiedad sobre los elementos de uso común. (16)

En resumen, se puede definir al condominio como un inmueble. construido en forma vertical, horizontal o mixta, susceptible de aprovechamiento independiente, perteneciente a distintos propietarios y con elementos o partes comunes de carácter indivisible.

(16) Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condominio. Op.cit.

Una vivienda en condominio es vertical si, además de colindar con otras viviendas del mismo conjunto por los lados, en un plano horizontal, lo hace por arriba y/o por abajo. Por su parte, una vivienda en condominio horizontal colindará con otras viviendas sólo a los lados, y no por arriba o abajo.

### 1.5. GENERALIDADES DE LA SEGMENTACION DE MERCADOS

En el caso de la vivienda, como en el de otros productos y servicios, existe una variedad de demandantes con características y necesidades distintas, y no sería fácil satisfacer particularmente a cada una de las personas que buscan una casa o un departamento.

Sin embargo, es posible agrupar a los demandantes de productos como la vivienda según ciertas características que les sean comunes, y después diseñarles ofertas comerciales que satisfagan lo mejor posible sus necesidades. Para esto se utiliza la segmentación de mercados.

Philip Kotler define a la segmentación de mercados como :

"...la subdivisión de un mercado en distintos subconjuntos de clientes, donde cada subconjunto pueda seleccionarse concebiblemente como mercado meta al cual alcanzar mediante una distinta mezcla de mercadotecnia". (17)

---

(17) Kotler, Philip. Dirección de Mercadotecnia. Análisis, Planeación y Control, Editorial Diana, 4a. Edición., México, 1988, pág. 243

La segmentación se hace en base a ciertas variables que se consideran más significativas. En la práctica, se usan principalmente cuatro grupos de variables, que hacen más fácil distinguir a los segmentos de un mercado de consumidores. Estas variables son las geográficas, las demográficas, las psicográficas y las conductuales. (18)

**Variables geográficas.** Se refieren a la división del mercado según distintas localidades o regiones: países, estados, ciudades, municipios, colonias o barrios.

**Variables demográficas.** Son quizá las más populares para distinguir a grupos de clientes y comprenden a la edad, el sexo, el ingreso, la ocupación, la educación, el número de miembros de una familia, la religión y la nacionalidad, entre otras variables.

**Variables psicográficas.** Se refieren básicamente a la personalidad y al estilo de vida de la gente, entendido éste como la orientación que una persona tiene hacia los distintos ámbitos de su existencia, como el trabajo, el consumo o la recreación.

**Variables conductuales.** Se refieren a aspectos como los conocimientos o la actitud que un consumidor tiene en relación a un producto o servicio, el empleo que hace de él y la frecuencia de su uso, y el beneficio que busca al consumirlo o utilizarlo.

---

(18) Kotler, Philip. Op. cit.

## C A P I T U L O 2

### PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

#### 2.1. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

Uno de los problemas más importantes de la Ciudad de México en la actualidad es el de la escasez de vivienda, como se ha analizado en el capítulo anterior.

La crisis de los años ochenta hizo que la oferta de casas y departamentos disminuyera en forma drástica, mientras que su demanda aumentaba en forma acelerada.

Esto se ha debido a que además de existir una demanda derivada del crecimiento natural de la población originaria del Distrito Federal, cada año se ha visto incrementada por la gente de los Estados de la República que huye de sus lugares de origen por la falta de oportunidades para vivir dignamente, y han venido a buscarlas a la Ciudad de México, estableciéndose en su periferia.

Por si fuera poco, el problema empeoró con los temblores de 1985, que causaron la destrucción o deterioro de cientos de viviendas, sobre todo en la parte central de la ciudad.

Ante todo esto, la gente que vivía en el centro de la metrópolis lo han dejado, huyendo de las molestias de la gran urbe como son los congestionamientos de tránsito, la contaminación y las aglomeraciones, y se han ido a residir a las delegaciones y zonas periféricas, donde todavía se puede vivir con cierta tranquilidad, en un ambiente con sabor provinciano y alejado del ajetreo de una gran ciudad.

Como resultado, delegaciones como las de Xochimilco, Tlalpan y Magdalena Contreras han visto aumentar su población y el número de viviendas que se construyen en ellas.

El caso de la delegación Xochimilco es especial porque es una zona con características particularmente atractivas como sus canales y chinampas, y por conservar añejas tradiciones y costumbres que ya no existen en ninguna otra delegación del Distrito Federal.

Por otra parte, las condiciones de inseguridad que cada vez son mayores en la Ciudad de México, han hecho que la gente viva en conjuntos habitacionales en condominio, en los que encuentra seguridad y protección, tanto física como económica, pues en ellos se comparten gastos, como los de vigilancia, e impuestos como el predial, que cada vez afecta más al ingreso familiar, tan deteriorado en los últimos años.

## **2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Uno de los principales problemas de la Ciudad de México en la actualidad es el de la escasez de vivienda de todas clases.

¿De qué factores depende el que una persona demande uno ú otro tipo de vivienda en condominio, ya sea casa en condominio horizontal o departamento en condominio, en la delegación Xochimilco del Distrito Federal?

## **2.3. OBJETIVOS**

Conocer los factores de los que depende la demanda de uno ú otro tipo de vivienda en condominio en la delegación Xochimilco del Distrito Federal.

Con base en ellos, segmentar el mercado de vivienda en condominio en la delegación Xochimilco del Distrito Federal, según su tipo.

## 2.4.IDENTIFICACION DE VARIABLES

### 2.4.1.Unidad de análisis.

Personas que en 1992 estén habitando viviendas en condominio en la Delegación Xochimilco del Distrito Federal.

### 2.4.2.Variable dependiente.

Tipo de vivienda en condominio, que puede ser casa en condominio horizontal o departamento en condominio.

Una casa en condominio horizontal es aquella que tiene a su alrededor otras viviendas del mismo conjunto, pero no las tiene ni arriba ni abajo.

El departamento en condominio tiene otras viviendas arriba y/o abajo, además de tenerlas a sus lados.

### 2.4.3.Variables independientes

#### a. Demográficas.

\*Edad del jefe de familia

- \*Estado civil del jefe de familia
- \*Escolaridad del jefe de familia
- \*Ocupación del jefe de familia
- \*Número de personas que habitan la vivienda
- \*Tipo de empresa donde trabaja el jefe de la familia

#### b. Económicas

- \*Ingreso familiar
- \*Precio que podrían pagar por una vivienda en condominio
- \*Enganche que podrían dar por una vivienda en condominio
- \*Cantidad mensual que podrían asignar al pago de una vivienda en  
condominio
- \*Disponibilidad de crédito para pagar una vivienda en condominio

#### c. Geográficas.

- \*Lugar de procedencia antes de habitar la vivienda en condominio

#### d. Conductuales

- \*Beneficio que se obtiene al habitar una vivienda en condominio

## 2.5.FORMULACION DE HIPOTESIS

Expresadas en su forma de nulidad Ho,son:

- 1.La edad del jefe de familia no tiene relación significativa con el tipo de vivienda en condominio demandado.
- 2.El estado civil del jefe de familia (idem)
- 3.La escolaridad (idem)
- 4.La ocupación del jefe de familia (idem)
- 5.El número de personas que habita la vivienda (idem)
- 6.El tipo de empresa donde trabaja el jefe de la familia (idem)
- 7.El lugar de procedencia antes de habitar la vivienda en condominio (idem)
- 8.El ingreso familiar (idem)
- 9.El precio que podrían pagar por una vivienda en condom.(idem)
- 10.El enganche que podrían dar por una vivienda en condom.(idem)
- 11.La cantidad mensual que podrían asignar al pago de una vivienda rn condominio (idem)
- 12.La disponibilidad de crédito para pagar una vivienda en condominio (idem)
- 13.El beneficio que se obtiene al tener una vivienda en condominio (idem)

## 2.6. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION

Con esta investigación se busca hacer una contribución a los esfuerzos para resolver el problema de la escasez de vivienda en la Ciudad de México.

Por un lado, se espera que este trabajo tenga un impacto positivo en las empresas constructoras e inmobiliarias dedicadas a la venta de casas y departamentos, al permitirles conocer con más precisión los factores que definen con mayor claridad a los segmentos del mercado de vivienda en condominio en la delegación Xochimilco, y al conocer mejor las características y preferencias de los demandantes de este tipo de producto, con lo cual podrán diseñar ofertas comerciales más efectivas que les permitan satisfacer las necesidades de la sociedad y alcanzar sus objetivos organizacionales.

Por otra parte, se espera beneficiar a los demandantes de estas viviendas, porque se propiciará la existencia de una oferta que satisfaga de una mejor manera sus necesidades y sus preferencias habitacionales, de acuerdo con sus posibilidades económicas.

Finalmente, con este trabajo se pretende motivar a otras personas para que realicen investigaciones futuras en el área de la vivienda, desde la perspectiva de la Mercadotecnia.

## C A P I T U L O 3

### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

#### 3.1.METODO DE RECOPIACION DE LA INFORMACION

Se obtuvo información primaria a través de una encuesta, en su modalidad de entrevista personal, pues era el método más pertinente para responder a las hipótesis formuladas, debido a su flexibilidad.

La entrevista personal consistió en conversaciones entre un entrevistador y diferentes respondientes, en los hogares de estos últimos, con lo que tuvieron oportunidad de ampliar sus respuestas y puntos de vista, que es una de las ventajas de este método.

Se consiguió información secundaria de la biblioteca de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM y de bibliotecas de otras universidades e instituciones donde se realizan estudios sobre el tema. También fue obtenida información de la Delegación Política de Xochimilco y de organismos de la Administración Pública como la Coordinación del Programa Nacional de Solidaridad y la Presidencia de la República, entre otros.

Para el planteamiento del problema, la identificación de variables y la formulación de las hipótesis se realizó una investigación exploratoria entre habitantes de viviendas en condominio, tanto de la Delegación Xochimilco como de otras delegaciones del Distrito Federal.

### 3.2. POBLACION Y MUESTREO

#### 3.2.1. Definición de la población.

Estuvo integrada por las familias que, en 1992, estaban habitando viviendas en condominio, tanto horizontal como vertical, en la delegación Xochimilco del Distrito Federal.

##### 3.2.1.a. Ubicación geográfica.

La delegación Xochimilco se encuentra ubicada al sur del Distrito Federal. Colinda al norte con las delegaciones de Tlalpan y Coyoacán; al este limita con las de Iztapalapa y Tláhuac; al sur, con Milpa Alta; y al oeste colinda con la delegación Tlalpan.

Con una superficie de 119.23 km<sup>2</sup>, representa el 7.95% de la superficie total del Distrito Federal. La mayor parte de la delegación Xochimilco corresponde al área de la reserva ecológica, constituida por agricultura, bosques y pastizales; el resto lo conforma la zona urbana.

La zona urbana se localiza en un corredor formado a partir del pueblo de Tepepan a Tulyehualco, pasa por el antiguo pueblo de Xochimilco, y por los pueblos de Nativitas, Santa Cruz, San Gregorio y San Luis Tlaxialtemalco, entre otros. Además, partiendo de Xochimilco hacia el sur se localizan dos corredores, uno que pasa por los poblados de San Mateo y San Francisco Tlalnepantla, y otro que pasa por Santa Cecilia y San Salvador Cuauhtenco.

El crecimiento de la zona urbana se ha incrementado en las últimas tres décadas uniendo a las localidades mencionadas. Para ilustrar lo anterior, considérese que en 1980, la población de la delegación Xochimilco era de 217,481 habitantes y representaba el

2.5% de la población del Distrito Federal, que en ese año fue de 8'831,079 habitantes (19). Para 1990, Xochimilco tenía 2'1,151 habitantes, mientras la población del Distrito Federal fue de 8'235744 personas, representando aquélla el 3.3% de ésta (20). Así, la población de Xochimilco se incrementó en 24.6%, mientras la del Distrito Federal se redujo en 6.7%. Por otra parte, entre 1980 y 1990, el número de viviendas en Xochimilco se incrementó en 34.9%, al pasar de 39,277 a 52,966 viviendas (21); mientras tanto, el número de viviendas en el Distrito Federal creció en sólo un 1.96%, al pasar de 1'754,727 a 1'789,171 viviendas, en el mismo periodo (22).

De esta manera se comprueba el importante crecimiento de la población y del número de viviendas en Xochimilco en los últimos años, aumentando por tanto el proceso de urbanización en esta delegación política.

Se escogió para esta investigación a la delegación Xochimilco porque posee características naturales, ecológicas y culturales que la han hecho atractiva para las familias que buscan vivienda en la Ciudad de México, de tal manera que la mancha urbana se ha extendido sobre ella en los últimos años, como se ha visto en los párrafos anteriores, y se espera que en el futuro lo haga más todavía.

A los funcionarios de la Delegación Política del Departamento del Distrito Federal en Xochimilco se les pidió información

- 
- (19) INEGI. X Censo General de Población y Vivienda. Resumen General. México, 1986.  
(20) INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda. Resumen General. México, 1990.  
(21) INEGI. X Censo General de Población y Vivienda. Op. cit.  
(22) INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda. Cp. cit.

relativa a la cantidad y localización de las viviendas en condominio, tanto horizontal como vertical, ubicadas en esta demarcación, quienes proporcionaron una relación escrita con los datos pedidos. De cualquier manera, el autor de esta investigación efectuó un recorrido para verificar la información proporcionada por la Delegación, completando los datos faltantes o corrigiendo los datos equivocados. Con esto quedó definida la población.

### **3.2.2. Tipo de muestreo.**

Una vez definida la población bajo estudio, se asignó un número consecutivo a todas y cada una de las viviendas integrantes, obteniéndose una lista de 4,136 viviendas en condominio, 453 de las cuales (es decir, el 11%) pertenecían a condominios horizontales.

Dado que se dispuso de una lista de los miembros de la población, aunque no desde el inicio de la investigación, se decidió emplear un muestreo aleatorio simple. Con este método probabilístico, cada elemento del universo tuvo la misma probabilidad de ser escogido para formar la muestra, con lo que se redujo la posibilidad de que existiera subjetividad al seleccionar, pudiendo también ser controlado el error muestral.

### **3.2.3. Tamaño de la muestra.**

Debido a que se eligió emplear un método probabilístico como lo es el muestreo aleatorio simple, se pudo calcular matemáticamente el tamaño de la muestra con el nivel de exactitud y el error muestral deseados.

La fórmula utilizada fue la que determina el tamaño de la

muestra al estimar la proporción de una población finita, es decir

$$n = \frac{P ( 1 - P )}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P ( 1 - P )}{N}}$$

donde:

n=tamaño necesario de la muestra

Z=unidades de desviación estándar en la distribución normal que se relacionan con el nivel de confianza deseado

E=error muestral que se está dispuesto a aceptar al nivel de confianza deseado

P=proporción de la población que posee la característica de interés

N=tamaño de la población

Los valores considerados en el cálculo fueron:

Z: El nivel de confianza usado fue del 95%, que es el que dio la exactitud requerida en esta investigación, dados los recursos disponibles. A este nivel de confianza corresponde un valor de Z igual a 1.96 unidades.

E: El error muestral permitido fue de 0.05, que era el adecuado para el logro de los objetivos de este trabajo.

P: De acuerdo con la información proporcionada por la Delegación Xochimilco, 11% fue la proporción de viviendas en condominio horizontal, seleccionada sin ningún motivo especial como variable de interés.

N: El tamaño de la población bajo estudio fue de 4,136 viviendas.

Sustituyendo estos valores en la fórmula, se tiene:

$$n = \frac{0.11 ( 1 - 0.11 )}{\frac{(0.05)^2}{(1.96)^2} + \frac{0.11 (0.89)}{4,136}}$$

De tal modo que el tamaño de la muestra fue:

$$n = 145 \text{ viviendas}$$

#### 3.2.4. Selección de la muestra.

De acuerdo con el método de muestreo escogido, se procedió a seleccionar a los elementos que formarían la muestra a la que se aplicarían los cuestionarios, para lo cual se usó la lista de las viviendas que integraban la población y una tabla de números aleatorios generados por computadora.

Uno a uno fueron elegidos los elementos de la muestra, cuidando de que no fueran escogidos dos veces, hasta llegar a los 145 determinados, según el nivel de confianza y el error muestral deseados.

De esta manera se tuvo una lista de las viviendas que deberían ser encuestadas, 23 de las cuales se encontraban en condominios horizontales y las 122 restantes, en condominios verticales.

#### 3.3. DISEÑO DEL INSTRUMENTO

El instrumento que se diseñó para recopilar la información en la encuesta fue un cuestionario directo estructurado, utilizado como guía durante las entrevistas personales. En el Apéndice A de este documento se presenta un ejemplar de dicho cuestionario.

El carácter directo del instrumento se debe a que durante la encuesta siempre se dio a conocer el objetivo de la investigación, que de hecho estaba señalado en su encabezado.

El cuestionario finalmente aplicado incluyó 16 preguntas de opción múltiple, que correspondían a las trece variables indepen-

dientes y a la variable dependiente establecidas en el planteamiento de la investigación, más dos preguntas de conexión que agilizaron su contestación. Con esto se buscó facilitar el registro, codificación, tabulación y análisis de los datos, pero cuidando de no disminuir la calidad de la información.

Al redactarlo, se tomó en cuenta que la población estaba formada por gente de diversos estratos socioeconómicos, desde clase baja hasta media-alta o alta, y con distintos niveles de educación, por lo que se empleó un lenguaje fácilmente entendible por todo tipo de persona.

### **3.3.1. Prueba piloto.**

El cuestionario fue transformándose hasta alcanzar su forma definitiva. Inicialmente, estuvo integrado por catorce preguntas que correspondían a las catorce variables identificadas en la investigación exploratoria que se llevó a cabo previamente.

De este cuestionario surgió otra versión, tras habersele agregado, por recomendación de la directora de esta investigación, dos preguntas que facilitarían su contestación.

Tras esto, se procedió a realizar una prueba piloto, de la que salieron las últimas pequeñas correcciones al instrumento, al tomar en cuenta las observaciones y opiniones de los respondientes.

Para llevar a cabo la prueba piloto, se escogió una muestra de quince personas que correspondía aproximadamente al 10% de la población bajo estudio. Los respondientes fueron seleccionados entre compañeros de escuela y amistades que vivieran en condominios horizontales y verticales, pero no en la delegación Xochimilco.

Tras esta prueba, se sustituyeron algunas palabras que se prestaban a confusión y se agregaron opciones no consideradas en las respuestas. Así, se alcanzó el diseño definitivo del instrumento de trabajo.

### **3.4. RECOPIACION DE LA INFORMACION**

#### **3.4.1. Trabajo de campo**

Para la aplicación de los cuestionarios y recopilación de la información, se estableció un plan que comprendió los siguientes pasos:

1. Fueron localizados en un plano de la delegación, los conjuntos en los que se encontraban las viviendas seleccionadas previamente.

2. Se agrupó a las viviendas escogidas que estuvieran más cercanas unas de otras, y se trazaron rutas para realizar las entrevistas.

3. Se aplicaron los cuestionarios de lunes a viernes, entre las 14 y las 20 horas, y sábados y domingos entre las 8 y las 14 horas.

4. La encuesta la realizó, personal y exclusivamente, el autor de esta investigación, en un periodo que comprendió a los meses de abril y mayo de 1992.

5. Se buscó que cada cuestionario fuera contestado por el jefe de la familia en turno o, en su ausencia, por su cónyuge, por algún familiar adulto o por persona mayor de edad que pudiera pro-

porcionar de manera confiable la información solicitada. Si ninguna de estas se encontraba en el lugar, se dejaba un mensaje indicando que se regresaría otro día a entrevistar al jefe de familia o a la persona apropiada.

6. Si en el momento de la visita para realizar la entrevista, nadie se encontraba en la casa o departamento, se dejaba un mensaje con algún vecino avisando de una próxima visita. Se hacían hasta tres intentos por entrar en contacto con los habitantes del hogar visitado; si en éstos no se tenía éxito, se visitaba a la vivienda más próxima a la inicialmente señalada. Esto mismo se hacía desde el primer momento en caso de que la vivienda seleccionada previamente se encontrara deshabitada.

7. En todas las visitas, el entrevistador mostraba su identificación como estudiante universitario. En las situaciones de rechazo inicial por parte de los encuestados, se insistía amablemente para lograr su cooperación, haciendo notar el fin puramente académico de la investigación, y aclarando que no se les trataba de molestar o vender algo.

8. Inmediatamente después de terminar la entrevista, se revisaba el cuestionario para asegurar que las respuestas fueran claras, congruentes y completas.

#### **3.4.2. Tabulación de datos.**

Una vez obtenidos los datos a través de la aplicación de los cuestionarios, se procedió a tabularlos, sin necesidad de pos-codificación ya que, como fueron usadas respuestas de opción múltiple, ya estaba pre-codificado.

Los 145 cuestionarios que formaron la muestra fueron debidamente contestados, por lo que todos ellos se tabularon de manera electrónica.

En la tabulación, tanto sencilla como cruzada, en la síntesis estadística y en el análisis estadístico fueron empleados una computadora personal y el paquete estadístico SPSS/PC (Statistical Package for the Social Sciences), en su versión 2.0. Para la síntesis gráfica, se utilizó el paquete Harvard Graphics.

## C A P I T U L O 4

### ANALISIS DE RESULTADOS



#### 4.1.SINTESIS ESTADISTICA

En este apartado se presentan las frecuencias absolutas y las frecuencias relativas (expresadas en porcentajes) de los datos obtenidos en la encuesta. Para esto, las variables se agrupan en demográficas, geográficas, económicas y conductuales. En el Apéndice B de este documento se presenta la síntesis gráfica de la información obtenida.

##### A. Variables demográficas.

##### A.1. Tipo de vivienda.

Las frecuencias de esta variable se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 4.1. Tipo de vivienda

Tipo de vivienda	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
CONDominio HORIZONTAL	1	23	15.9	15.9
CONDominio VERTICAL	2	122	84.1	100.0
	TOTAL	<u>145</u>	<u>100.0</u>	

Como se puede ver en la tabla 4.1. , 23 de las 145 familias encuestadas vivían en casas en condominio horizontal, y representaban el 15.9% del total de la muestra. Por otro lado, las 122 res-

tantes, es decir, el 84.1%, habitaban viviendas en condominio vertical. Esto es completamente natural dado que, como se estableció al definir la población bajo estudio, el 84% de ésta eran familias que habitaban viviendas en condominios verticales, y el 11% restante habitaban viviendas en condominios horizontales.

Esta diferencia nos indica que el mercado de casas en condominio horizontal en Xochimilco es más selecto que el de los condominios verticales. La presente investigación da a conocer qué características de las familias que habitan esas casas marcan la diferencia.

#### A.2. Edad del jefe de la familia.

Como puede verse en la tabla 4.2., el 62% de los jefes de familia tenían entre 31 y 50 años de edad. Esto quiere decir que las personas que se encuentran en la etapa más productiva de su vida, aportan los mayores recursos para mantener a estas familias, lo cual parece lógico.

Tabla 4.2. Edad del jefe de familia

Edad del jefe de familia	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
30 O MENOS AÑOS	1	17	11.7	11.7
31 A 40 AÑOS	2	46	31.7	43.4
41 A 50 AÑOS	3	44	30.3	73.8
51 A 60 AÑOS	4	33	22.8	96.6
61 A 70 AÑOS	5	2	1.4	97.9
71 O MAS AÑOS	6	3	2.1	100.0
	TOTAL	145	100.0	

Este hecho no debe ser olvidado al diseñar las ofertas comerciales para este tipo de vivienda, pues una persona en este

rango de edad tiene deseos y necesidades diferentes a los que tienen las de otras edades.

#### A.3. Estado civil del jefe de familia.

Según los datos de la tabla 4.3., el 89.7% de los jefes de familia eran casados, lo cual es muy importante considerar al diseñar los espacios arquitectónicos y sus funciones y al definir las dimensiones de estas viviendas, pues hay que tomar en cuenta que las habitarán parejas de casados, por lo menos. Así mismo, debe tenerse esto presente al diseñar los mensajes publicitarios durante su promoción y venta.

Tabla 4.3. Estado civil del jefe de familia

Estado civil	Respuesta	Frecuencia	Por ciento	Por ciento Acumulado
SOLTERO	1	6	4.1	4.1
CASADO	2	130	89.7	93.8
VIUDO	3	4	2.8	96.6
UNION LIBRE	4	0	0.0	96.6
DIVORCIADO	5	5	3.4	100.0
		145	100.0	

#### A.4. Escolaridad máxima del jefe de familia.

Es notable que el 50.3% de los jefes de familia de los condominios en Xochimilco tuviera estudios de licenciatura, y que el 9% de ellos tuviera estudios de posgrado, como se puede ver en la tabla 4.4. Además, ninguno de ellos era analfabeta; todos cursaron la primaria, por lo menos. Y el 79.3% tuvo estudios superiores a los de secundaria.

Tabla 4.4. Escolaridad máxima del jefe de familia

Escolaridad máxima del jefe de familia	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
PRIMARIA	2	13	9.0	9.0
SECUNDARIA	3	17	11.7	20.7
BACHILLERATO	4	15	10.3	31.0
NORMAL	5	3	2.1	33.1
CARRERA TECNICA	6	11	7.6	40.7
LICENCIATURA	7	73	50.3	91.0
POSGRADO	8	13	9.0	100.0
TOTAL		145	100.0	

Esto implica que se trata de gente que tiene cierta cultura personal y, por lo menos, nociones de sus derechos como ciudadano, por lo que seguramente son consumidores más exigentes que los que había en otras épocas o regiones. Lo anterior debe tomarse en cuenta al diseñar las casas o los departamentos, pues puede ser que varias de estas personas necesiten una habitación destinada a alojar desde una pequeña colección de libros de su interés, hasta una biblioteca casera más o menos grande, o tal vez necesiten un estudio donde pueda instalarse mesas de trabajo, respaldadores y hasta un equipo completo de cómputo.

#### A.5. Ocupación del jefe de familia.

De acuerdo con los resultados presentados en la tabla 4.5., una gran proporción de los jefes de familia de las viviendas en condominio en Xochimilco, el 54.5% , son empleados de algún tipo de empresa , abarcando este rubro desde obreros y personal de limpieza, hasta personal de oficina y profesionistas sin nombramiento de jefe alguno.

Este hecho implica que la mayoría de estas personas, que perciben sueldos no muy altos, posiblemente sean del tipo que habita viviendas pequeñas y baratas, como las de los condominios verticales.

Tabla 4.5. Ocupación del jefe de familia

Ocupación del jefe de familia	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
EMPLEADO	1	79	54.5	54.5
JEFE DE OFICINA	2	24	16.6	71.0
DIRECTIVO	3	17	11.7	82.8
COMERCIANTE	4	7	4.8	87.6
PROFESIONISTA INDEP.	5	8	5.5	93.1
TRABAJADOR INDEP.	6	5	3.4	96.6
JUBILADO	7	5	3.4	100.0
TOTAL		145	100.0	

El 16.6% de los jefes de familia poseía una jefatura de oficina, y el 11.7% eran directivos en las empresas donde trabajaban. Si bien estos últimos equivalen a aproximadamente la quinta parte de los que son empleados, son los que tienen mayor poder adquisitivo, por lo que pueden constituir un factor diferenciador entre las familias que habitan en uno u otro tipo de condominio.

#### A.6. Tipo de empresa del jefe de familia.

Los resultados de la tabla 4.6. muestran que la mayoría de los jefes de familia, el 46.9%, trabajaban en empresas privadas, quienes pudieron en un momento dado haber dispuesto de un crédito del INFONAVIT o tal vez de su misma empresa, para haber adquirido una vivienda, en condominio vertical u horizontal.

Por su parte, los que trabajaban en el gobierno representaron el 33.8% del total, porcentaje que sumado al de los que trabajaban en empresas paraestatales, nos da un total de 35.2 % de jefes de familia que trabajaban en el sector público, y que pudieron tener acceso a créditos del FOVISSSTE para conseguir una vivienda, básicamente en un condominio vertical.

Tabla 4.6. Tipo de empresa del jefe de familia

Tipo de empresa	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
DEL GOBIERNO	1	49	33.8	33.8
PRIVADA	2	68	46.9	80.7
PARAESTATAL	3	2	1.4	82.1
EMPRESA PROPIA	4	21	14.5	96.6
NO TRABAJA	5	5	3.4	100.0
	TOTAL	145	100.0	

En cuanto a los jefes de familia que tenían su propia empresa, y que representaron el 14.5%, sólo pudieron haber dispuesto de sus propios recursos o de créditos bancarios para adquirir su vivienda.

Por último, "los que no trabajan", que incluyen a los jubilados y a personas que viven de ingresos tales como rentas, sólo representaron el 3.4%, pero pudieron haber tenido acceso a todos los tipos de crédito para conseguir su vivienda en condominio.

Es importante señalar que, en realidad, todos los jefes de familia, sin importar el tipo de empresa donde estaban trabajando, pudieron haber tenido acceso a créditos bancarios para adquirir su vivienda, que pudo haber estado indistintamente en condominio horizontal o vertical.

#### A.7. Personas que habitan la vivienda.

En el 35.9% de las viviendas en condominio en Xochimilco habitaban cuatro personas, además de que el 76.5% tenían entre tres y cinco habitantes, por lo que cuatro puede considerarse como el valor medio de habitantes. En la tabla 4.7. se pueden ver los datos recabados.

Tabla 4.7. Personas que habitan la vivienda

Número de personas	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
1 PERSONA	1	3	2.1	2.1
2 PERSONAS	2	8	5.5	7.6
3 PERSONAS	3	32	22.1	29.7
4 PERSONAS	4	52	35.9	65.5
5 PERSONAS	5	27	18.6	84.1
6 PERSONAS	6	13	9.0	93.1
7 PERSONAS	7	6	4.1	97.2
8 PERSONAS O MAS	8	4	2.8	100.0
	TOTAL	145	100.0	

También se puede observar que sólo en el 2.8% de las viviendas habitaban ocho o más personas, lo que nos dice que cada vez tiende a haber, en el medio urbano, familias más pequeñas que en otras épocas, y sería interesante comparar estos resultados con los del medio rural para poder determinar si es una tendencia nacional.

Cuatro personas es un número que debe tomarse muy en cuenta al diseñar y al hacer la distribución de las viviendas en condominio, que puede ser progresiva.

Según la información obtenida hasta el momento, parece ser que se trata de parejas de casados con dos hijos. En un principio, pueden tener dos recámaras y una tercera habitación que puede

servir como cuarto de estudio o de televisión. Esta puede convertirse en recámara de acuerdo con las necesidades de la familia.

Ya sea que tengan dos o tres recámaras, siempre hay que tener presente al diseñar las viviendas en condominio, que el número de personas que las habitarán será de cuatro, por lo menos en Xochimilco. Pero también debe considerarse el precio que ellas estarían dispuestas a pagar por las viviendas, factor que puede limitar su tamaño y número de habitaciones.

## **B. Variable geográfica.**

### **B.1. Lugar de Procedencia.**

Esta variable se refiere al lugar en el que estuvieron viviendo la familia o las personas entrevistadas, antes de mudarse a su departamento o casa en condominio en Xochimilco.

En la tabla 4.8. se puede observar que el 86.9% de los habitantes de los condominios de esta delegación procedían de otras delegaciones políticas del Distrito Federal; el 9% ,ya vivían en Xochimilco desde antes; el 3.4% ,venían de otro estado de la República; y sólo el 0.7%, es decir, una familia de 145, venía de otro país.

Esta información nos dice que la gente que ha estado llegando a vivir a condominios en Xochimilco, no procede del resto del país, como pudo haberse pensado en un principio. Menos aún viene del extranjero. Por tanto, se trata de un fenómeno de migración en el interior del Distrito Federal, y en consecuencia, de carácter urbano.

En el caso de los que ya vivían en Xochimilco, posiblemente se ha tratado de gente joven, nacida en este lugar, que ha contraído matrimonio y ha encontrado vivienda en su mismo medio, pero ahora aprovechando las ventajas del régimen en condominio.

Tabla 4.8. Lugar de procedencia

Lugar de procedencia	Respuesta	Frecuencia	Porciento	Porciento Acumulado
DEL.XOCHIMILCO	1	13	9.0	9.0
DEL.ALVARO OBREGON	2	12	8.3	17.2
DEL.AZCAPOTZALCO	3	1	0.7	17.9
DEL.BENITO JUAREZ	4	22	15.2	33.1
DEL.COYOACAN	5	26	17.9	51.0
DEL.CUAUHEMOC	6	11	7.6	58.6
DEL.G. A. MADERO	7	6	4.1	62.8
DEL.IZTACALCO	8	3	2.1	64.8
DEL.IZTAPALAPA	9	9	6.2	71.0
DEL.M. CONTRERAS	10	2	1.4	72.4
DEL.MIGUEL HIDALGO	11	3	2.1	74.5
DEL.TLAHUAC	12	1	0.7	75.2
DEL.TLAPAN	13	22	15.2	90.3
DEL.V. CARRANZA	14	8	5.5	95.9
OTRO ESTADO	15	5	3.4	99.3
OTRO PAIS	16	1	0.7	100.0
	TOTAL	145	100.0	

De la gente que ha venido a Xochimilco de otras delegaciones del Distrito Federal, destacan los que lo han hecho de las de Coyoacán, Benito Juárez y Tlalpan, que representan el 17.9%, el 15.2% y el 15.2%, respectivamente. Por cierto, la primera y la tercera colindan con ella. Les siguen en importancia las delegaciones Alvaro Obregón y Cuauhtémoc, con 8.3% y 7.6%, respectivamente.

Con estos datos, se observa claramente cómo la gente de las delegaciones más céntricas se ha estado desplazando hacia la periferia, Xochimilco en este caso. Así, los habitantes de zonas densamente pobladas se han mudado a delegaciones donde hay más áreas

verdes y tranquilidad, huyendo de los congestionamientos de tránsito, de las aglomeraciones, de la contaminación y de los altos precios de las viviendas y de las rentas.

### C. Variables económicas.

#### C.1. Ingreso familiar mensual.

De acuerdo con la información de la tabla 4.9., el 9% de las familias encuestadas percibe un ingreso mensual de menos de 1 millón de pesos, que equivale a 2.5 veces el salario mínimo mensual en el Distrito Federal. El 91% restante, percibe más de 1 millón de pesos al mes, concentrándose la mayor parte, es decir el 62%, en un rango de ingresos que va de 1 a 3.9 millones de pesos al mes, que equivale a un rango de 2.5 a 10 veces el salario mínimo.

Tabla 4.9. Ingreso Familiar Mensual

Ingreso Familiar mensual	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
MENOS DE 1 MILLON	1	13	9.0	9.0
1 A 1.9 MILLONES	2	30	20.7	29.7
2 A 2.9 MILLONES	3	28	19.3	49.0
3 A 3.9 MILLONES	4	32	22.0	71.0
4 A 4.9 MILLONES	5	12	8.3	79.3
5 MILLONES O MAS	6	30	20.7	100.0
	TOTAL	145	100.0	

No obstante, existe un segmento de familias que tienen un ingreso mensual de 5 millones de pesos (12.5 veces el salario mínimo mensual) ó más, que representa el 20.7% , y que es digno de ser tomado en cuenta por su tamaño y por su poder de compra.

Por lo visto anteriormente, las familias que habitan viviendas en condominio en Xochimilco representan una amplia gama de posibilidades de compra, que abarca ingresos bajos, medios y altos. Esto debe ser considerado para que la oferta comercial diseñada para un segmento específico del mercado tenga éxito, pues el ingreso familiar es uno de los factores más importantes para alcanzarlo, aunque no el único.

#### C.2. Disposición de las familias a comprar actualmente una vivienda en condominio.

La mayoría de las familias encuestadas ( el 89.7% ) estarían dispuestas a comprar actualmente una casa o un departamento en condominio, y sólo 15 de las 145 familias no estarían dispuestas a hacerlo o no saben, como se puede observar en la tabla 4.10.

Tabla 4.10. Disposición a comprar vivienda en condominio

Disposición a comprar	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SI	1	130	89.7	89.7
NO	2	11	7.6	97.2
NO SABE	3	4	2.8	100.0
	TOTAL	145	100.0	

Las razones que argumentaron estas 15 familias para no comprar vivienda en condominio fueron: en 4 casos, por preferir comprar una casa sola; en 6 casos, por preferir comprar un terreno para después construirse ahí una casa; y en 5 casos simplemente por no tener dinero para comprarla en ese momento. (ver tabla 4.11.)

Tabla 4.11. Razón para no comprar una vivienda en condominio

R a z ó n	Respuesta	Frecuencia	Porciento	Porciento Acumulado
SIN RESPUESTA	0	130	89.7	89.7
COMPRAR CASA SOLA	1	4	2.8	92.4
COMPRAR TERRENO	2	6	4.1	96.6
NO TIENE DINERO	3	5	3.4	100.0
TOTAL		145	100.0	

### C.3.Precio que pagarían por una vivienda en condominio.

El 60% de las familias encuestadas podrían pagar entre 50 y 149 millones de pesos (entre 125 y 375 veces el salario mínimo mensual) por una vivienda en condominio, como se ve en la Tabla 4.12.

Tabla 4.12.Precio que pagarían

Precio que pagarían	Respuesta	Frecuencia	Porciento	Porciento Acumulado
SIN RESPUESTA	0	15	10.3	10.3
MENOS DE 50 MILLONES	1	5	3.4	13.8
50 A 99 MILLONES	2	56	38.6	52.4
100 A 149 MILLONES	3	31	21.4	73.8
150 A 199 MILLONES	4	9	6.2	80.0
200 A 299 MILLONES	5	14	9.7	89.7
300 A 399 MILLONES	6	11	7.6	97.2
400 A 499 MILLONES	7	3	2.1	99.3
500 MILLONES O MAS	8	1	0.7	100.0
TOTAL		145	100.0	

Pero el rango de precios que más familias puede afrontar (38.6%), es el de 50 a 99 millones de pesos, es decir, viviendas de entre 125 y 250 veces el salario mínimo mensual (smm). Lo anterior significa que, como existen más familias con ingresos bajos o medios que las que tienen ingresos altos, como es natural, hay más

familias que estarían dispuestas a pagar viviendas de precios moderados o bajos, lo cual se confirma en el caso de las de Xochimilco.

Sin embargo, el 26% de las familias podría pagar viviendas en condominio de 150 millones de pesos ( 375 veces el s.m.m.) ó más. Por tanto, existe otro segmento del mercado ,seguramente con mayores ingresos, que estaría dispuesto a comprar viviendas en condominio de mayor calidad y precio, que debe ser tomado en cuenta al diseñar las ofertas comerciales.

#### C.4. Enganche que pagarían por una vivienda en condominio.

De acuerdo con la información de la tabla 4.13., el 62% de las familias encuestadas estarían dispuestas a dar un enganche de entre 5 y 54.9 millones de pesos ( entre 12.5 y 137.5 veces el s. m.m.). Destacan, por tener las mayores frecuencias, los rangos de

Tabla 4.13. Enganche que pagarían

Enganche que pagarían	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SIN RESPUESTA	0	15	10.3	10.3
MENOS DE 5 MILLONES	1	17	11.7	22.1
5 A 9.9 MILLONES	2	26	17.9	40.0
10 A 19.9 MILLONES	3	20	13.8	53.8
20 A 34.9 MILLONES	4	24	16.6	70.3
35 A 54.9 MILLONES	5	20	13.8	84.1
55 A 74.9 MILLONES	6	4	2.8	86.9
75 A 99.9 MILLONES	7	8	5.5	92.4
100 MILLONES O MAS	8	11	7.6	100.0
	TOTAL	145	100.0	

enganches de 5 a 9.9 millones de pesos y de 20 a 34.9 millones de pesos, pero la distribución de frecuencias es sensiblemente uni-

forme entre todos los rangos, por lo que es necesario tomar en cuenta los resultados de los análisis que se presentan en los siguientes apartados de este capítulo, para poder tener un panorama completo de la capacidad económica de las distintas familias para adquirir una vivienda en condominio.

#### C.5. Mensualidad que pagarían por una vivienda en condominio.

El 27.6% de las familias podrían pagar de 1 a 1.9 millones de pesos (2.5 a 5 veces el s.m.m.) como mensualidad para completar el precio de una vivienda en condominio, siendo éste el rango preferido por más familias, como en la tabla 4.14. se puede ver. En segundo lugar se encuentra el rango de 500 mil a 999 mil pesos al mes (1.25 a 2.5 veces el s.m.m.), preferido por el 24.1% de las familias.

Tabla 4.14. Mensualidad que pagarían

Mensualidad que pagarían	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SIN RESPUESTA	0	15	10.3	10.3
MENOS DE 250 MIL	1	9	6.2	16.6
250 A 499 MIL	2	19	13.1	29.7
500 A 999 MIL	3	35	24.1	53.8
1 A 1.9 MILLONES	4	40	27.6	81.4
2 A 2.9 MILLONES	5	17	11.7	93.1
3 A 3.9 MILLONES	6	8	5.5	98.6
4 MILLONES O MAS	7	2	1.4	100.0
TOTAL		145	100.0	

Esta información es importante tenerla en cuenta, junto con el precio de la vivienda y el enganche que las familias podrían pagar, con objeto de poder hacer planes de financiamiento apropiados para el segmento de mercado escogido.

### C.6. Tipo de crédito de que dispondrían.

La mayoría de las familias, el 50.3%, dispondrían de crédito bancario para comprar una vivienda en condominio, como se aprecia en la Tabla 4.15., lo que significa que estas familias podrían adquirir una vivienda con mayor facilidad y con el respaldo de una institución financiera. Por parte de la empresa inmobiliaria, esto implica la existencia de un mercado más atractivo, con mayor capacidad de pago, y la disminución de los riesgos por falta de pago.

Tabla 4.15. Tipo de crédito del que dispondrían

Tipo de crédito	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SIN RESPUESTA	0	15	10.3	10.3
NINGUNO	1	20	13.8	24.1
BANCARIO	2	73	50.3	74.5
FOVISSSTE	3	17	11.7	86.2
INFONAVIT	4	12	8.3	94.5
DE LA EMPRESA	5	8	5.5	100.0
TOTAL		145	100.0	

El 20% de las familias dispondría de crédito del FOVISSSTE o del INFONAVIT para adquirir una vivienda en condominio, que aunque son de monto menor que los créditos bancarios, también son un apoyo para la familia compradora y dan confianza a la inmobiliaria.

Las que dispondrían de créditos de la empresa donde trabaja el jefe de familia son sólo el 5.5%, pero su monto podría ser alto y, por tanto, digno de ser tomado en cuenta.

Solamente el 13.8% de las familias encuestadas no dispondrían de crédito alguno para comprar una vivienda en condominio, por lo que la empresa vendedora tendría que ofrecer sus propios

créditos, los cuales deben planearse tomando en cuenta los ingresos de la familia interesada, el precio de la vivienda que desea, el enganche que puede dar por ella y las mensualidades que estaría dispuesta a pagar.

#### D.Variable conductual.

##### D.1.Mayor beneficio al habitarla.

De acuerdo con la información de la Tabla 4.16., la mayoría de las familias (el 24.1%) señaló como mayor beneficio al habitar una vivienda en condominio el de la seguridad. Sin duda, el que éstas se encuentren en conjuntos rodeados por bardas y con un acceso controlado a través de una caseta de vigilancia es una de sus características más atractivas.

Tabla 4.16.Mayor beneficio al habitarla

Mayor beneficio	Respuesta	Frecuencia	Porciento	Porciento Acumulado
SEGURIDAD	1	35	24.1	24.1
COMODIDAD	2	29	20.0	44.1
NO PAGAR RENTA	3	14	9.7	53.8
BUENA UBICACION	4	12	8.3	62.1
CONVIVENCIA	5	7	4.8	66.9
PROTECCION AL DINERO	6	32	22.1	89.0
NINGUNO	7	5	3.4	92.4
TRANQUILIDAD	8	11	7.6	100.0
TOTAL		<u>145</u>	<u>100.0</u>	

El 22.1% de las familias eligió como mayor beneficio a la protección a su dinero, lo que significa que ven a la vivienda en condominio como una manera de ir formando un patrimonio que vaya incrementando su valor, o que por lo menos lo conserve.

#### 4.2. PRUEBA DE HIPOTESIS

En este apartado se hace la prueba de las hipótesis planteadas en el Capítulo 2 de esta investigación. Para ello, se emplea el método estadístico de  $\chi^2$ , el cual permite determinar si existe relación entre la variable dependiente (el tipo de vivienda en condominio) y las variables independientes.

Para el cálculo de los valores de  $\chi^2$  se usó el paquete de computadora SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Sciences for IBM/PC, release 2.10). Los resultados obtenidos se presentan en el Apéndice C de este documento, incluyendo las tablas cruzadas ó tablas de contingencia. Además, en la Tabla 4.17. de este capítulo se presenta un resumen de los resultados.

El proceso para probar las hipótesis siguió estos pasos:

- i. Formulación de la hipótesis nula, representada por  $H_0$ . Simultáneamente, se planteó una hipótesis alterna, representada por  $H_a$ .
- ii. Selección del nivel de significancia. Para la prueba de todas las hipótesis se escogió un nivel de significancia de 0.05, ya que se consideró adecuado para el objetivo de este estudio.
- iii. Cálculo, con base en los datos obtenidos, del valor "observado" de  $\chi^2$ , representado por  $X_0$ . También se obtuvo el nivel de significancia asociado a ese valor, representado por  $\alpha$ .

iv. Determinación del valor crítico de  $\chi^2$ , representado por  $\chi_{cr}$ . Este valor se obtiene de tablas estadísticas de  $\chi^2$ .

v. Comparación del valor observado de  $\chi^2$  con su valor crítico. Si  $\chi_o$  es mayor que  $\chi_{cr}$ , lo que equivale a que  $\alpha < 0.05$ , entonces se rechaza  $H_o$ . En caso contrario, no se rechaza  $H_o$ .

**1. Tipo de vivienda en condominio (pregunta 1) versus edad del jefe de familia (pregunta 2).**

$H_o$ : "El tipo de vivienda en condominio no guarda relación significativa con la edad del jefe de familia".

$H_a$ : "El tipo de vivienda en condominio guarda relación significativa con la edad del jefe de familia".

De acuerdo con la Tabla C.1. del apéndice C,  $\chi_o$  es menor que  $\chi_{cr}$  y  $\alpha = 0.0648$  es mayor que 0.05, por lo que no se rechaza  $H_o$  y, en consecuencia, no hay relación entre el tipo de vivienda en condominio y la edad del jefe de la familia que la habita.

Este resultado nos indica que no existe una edad del jefe de familia que pueda determinar el que ésta habite una vivienda en condominio vertical u horizontal. Un jefe de familia de una edad dada puede vivir en cualquier clase de condominio. Entonces, son otros los factores que establecen la diferencia.

**2. Tipo de vivienda en condominio (pregunta 1) versus estado civil del jefe de familia (pregunta 3).**

Ho: "El tipo de vivienda en condominio no guarda relación significativa con el estado civil del jefe de familia".

Ha: "El tipo de vivienda en condominio guarda relación significativa con el estado civil del jefe de familia".

De acuerdo con la Tabla 14.17,  $X_o$  es menor que  $X_{cr}$  y  $\alpha = 0.0864$  es mayor que 0.05, por lo que no se rechaza  $H_o$  y, en consecuencia, no hay relación entre el tipo de vivienda en condominio y el estado civil del jefe de la familia que la habita.

De hecho, la mayoría de las familias que habitan viviendas en condominio en Xochimilco, ya sea vertical u horizontal, están formadas por parejas de casados, como se vio en el apartado 4.2., y como se confirma en la Tabla C.2., en donde se ve que el 91% de los jefes de familia en condominios verticales y el 82.6% de los de condominios horizontales, son casados. Por tanto, el estado civil tampoco es un factor de diferenciación.

**3. Tipo de vivienda en condominio (pregunta 1) versus escolaridad del jefe de familia (pregunta 4).**

Ho: "El tipo de vivienda en condominio no guarda relación significativa con la escolaridad del jefe de familia".

Ha: "El tipo de vivienda en condominio guarda relación significativa con la escolaridad del jefe de familia".

De acuerdo con la Tabla 14.17,  $X_o$  es mayor que  $X_{cr}$  y  $\alpha=0.0078$  es menor que 0.05, por lo que se rechaza  $H_o$  y, en consecuencia, sí hay relación entre el tipo de vivienda en condominio y la escolaridad del jefe de la familia que la habita.

Esto significa que la escolaridad del jefe de familia sí influye para que ésta viva en un condominio horizontal o en uno vertical, lo cual se corrobora con la Tabla C.3. Esta nos indica que el 91.3% de los jefes de familias que habitan condominios horizontales tienen estudios a nivel superior, 65.2% de licenciatura y 26.1% de posgrado. Por otro lado, si bien muchos de los jefes de familias que habitan condominios verticales tienen estudios a nivel superior, ya sea licenciatura o posgrado (53.2%), el 46.8% los tiene a un nivel inferior.

Al tener un nivel de estudios superior, los jefes de familias que viven en condominio horizontal seguramente tienen trabajos mejor remunerados, por lo que pueden habitar en viviendas como éstas, que en general son más caras que las de los condominios verticales.

#### 4. Tipo de vivienda en condominio (pregunta 1) versus ocupación del jefe de familia (pregunta 5).

$H_o$ : "El tipo de vivienda en condominio no guarda relación significativa con la ocupación del jefe de familia".

$H_a$ : "El tipo de vivienda en condominio guarda relación significativa con la ocupación del jefe de familia".

De acuerdo con la Tabla 14.17,  $X_o$  es mayor que  $X_{cr}$  y  $\alpha=0.0025$  es menor que 0.05, por lo que se rechaza  $H_o$  y, en consecuencia, sí hay relación entre el tipo de vivienda en condominio y la ocupación del jefe de la familia que la habita.

Entre los jefes de familias que habitan casas en condominio horizontal, predominan los que tienen puestos directivos en las empresas donde laboran (34.8% según la Tabla C.4.), lo que implica que tienen altos ingresos y, por tanto, pueden comprar viviendas más caras que los que habitan en condominios verticales, quienes en su mayoría (59.8%) son empleados sin nombramiento especial alguno y que, en consecuencia, perciben salarios más bajos.

5. Tipo de vivienda en condominio (pregunta 1) versus tipo de empresa donde trabaja el jefe de familia (pregunta 6).

$H_o$ : "El tipo de vivienda en condominio no guarda relación significativa con el tipo de empresa donde trabaja el jefe de familia".

$H_a$ : "El tipo de vivienda en condominio guarda relación significativa con el tipo de empresa donde trabaja el jefe de familia".

De acuerdo con la Tabla 14.17,  $X_o$  es menor que  $X_{cr}$  y  $\alpha=0.7504$  es mayor que 0.05, por lo que no se rechaza  $H_o$  y, en consecuencia, no hay relación entre el tipo de vivienda en condominio y el tipo de empresa donde trabaja el jefe de la familia que la habita.

Al observar la Tabla C.5., se nota que los jefes de las familias que habitan tanto condominios verticales como verticales trabajan, en primer lugar, en empresas privadas y, en segundo, en el sector público. Pero el tipo de empresa no distingue a los que habitan uno u otro tipo de condominio. Un jefe de familia podría trabajar en una empresa pública y podría vivir en cualquier clase de condominio. Lo mismo pasaría si trabajara en empresa privada.

En ambos tipos de empresa laboran jefes de familia en niveles altos y bajos, con sueldos altos y bajos. Y estos factores parecen ser más importantes que el tipo de condominio donde viven.

#### 6. Tipo de vivienda en condominio (pregunta 1) versus número de personas que habitan la vivienda en condominio (pregunta 7).

Ho: "El tipo de vivienda en condominio no guarda relación significativa con el número de personas que la habitan".

Ha: "El tipo de vivienda en condominio guarda relación significativa con el número de personas que la habitan".

De acuerdo con la Tabla 14.17,  $X_0$  es menor que  $X_{cr}$  y  $\alpha = 0.4143$  es mayor que 0.05, por lo que no se rechaza  $H_0$  y, en consecuencia, no hay relación entre el tipo de vivienda en condominio y el número de personas que la habitan.

En la Tabla C.6. se ve que tanto en las viviendas en condominio horizontal como en condominio vertical, el número de habitantes que más se repite es cuatro. Y pueden encontrarse viviendas con dos ó cinco habitantes indistintamente en condominios verti-

cales ú horizontales.

7. Tipo de vivienda en condominio (pregunta 1) versus lugar en que vivía la familia anteriormente (pregunta 8).

Ho: "El tipo de vivienda en condominio no guarda relación significativa con el lugar en que vivía la familia anteriormente".

Ha: "El tipo de vivienda en condominio guarda relación significativa con el lugar en que vivía la familia anteriormente".

De acuerdo con la Tabla 14.17,  $X_o$  es menor que  $X_{cr}$  y  $\alpha = 0.5172$  es mayor que 0.05, por lo que no se rechaza  $H_o$  y, en consecuencia, no hay relación entre el tipo de vivienda en condominio y el lugar en que anteriormente residía la familia .

Lo anterior significa que las familias encuestadas proceden en esencia de los mismos lugares, básicamente del Distrito Federal, sin importar que vivan en condominio vertical ú horizontal en la Delegación Xochimilco.

Esto se corrobora con los datos de la Tabla C.7., que señalan que la mayoría de las familias que habitan tanto condominio vertical como horizontal, vivían anteriormente en las delegaciones de Coyacacán, Benito Juárez y Tlalpan, principalmente; y, en menor grado, en otras delegaciones.

**8. Tipo de vivienda en condominio (pregunta 1) versus ingreso mensual de la familia (pregunta 9).**

Ho: "El tipo de vivienda en condominio no guarda relación significativa con el ingreso mensual de la familia que la habita".

Ha: "El tipo de vivienda en condominio guarda relación significativa con el ingreso mensual de la familia que la habita".

De acuerdo con la Tabla 14.17,  $X_o$  es mayor que  $X_{cr}$  y  $a=0.0082$  es menor que 0.05, por lo que se rechaza a  $H_o$  y, en consecuencia, sí hay relación entre el tipo de vivienda en condominio y el ingreso mensual de la familia que la habita.

En la Tabla C.8. se puede ver que una gran proporción de las familias que habitan una vivienda en condominio horizontal, el 43.5%, tienen ingresos mensuales de cinco millones de pesos (12.5 veces el salario mínimo mensual) o más, mientras que el 55% de las familias que habitan viviendas en condominio vertical tienen ingresos mensuales menores a tres millones de pesos, esto es 7.5 veces el salario mínimo mensual (smm).

Por tanto, el ingreso familiar mensual sí influye en el tipo de vivienda: Las familias que habitan casas en condominio horizontal tienen un ingreso mensual mayor que el de las que habitan viviendas en condominio vertical.

El hecho de que los jefes de las familias que habitan condominios horizontales tengan un nivel superior de estudios y que ocupen puestos más altos, hace que perciban mayores salarios, lo cual determina que puedan habitar en esos conjuntos cuyas vivien-

das son, en general, más caras.

**9. Tipo de vivienda en condominio (pregunta 1) versus el precio que pagarían por ella (pregunta 12).**

Ho: "El tipo de vivienda en condominio no guarda relación significativa con el precio que pagarían por ella".

Ha: "El tipo de vivienda en condominio guarda relación significativa con el precio que pagarían por ella".

De acuerdo con la Tabla 14.17,  $X_o$  es mayor que  $X_{cr}$  y  $\alpha = 0.0000$  es menor que 0.05, por lo que se rechaza  $H_o$  y, en consecuencia, si hay relación entre el tipo de vivienda en condominio y el precio que pagaría la familia por ella.

Según la Tabla C.9., el 45.9% de las familias que habitan condominios verticales, pagarían entre 50 y 99 millones de pesos (125 a 250 veces el s.m.m.) por su vivienda, suponiendo que la fueran a comprar actualmente. Por su parte, el 30.4% de las familias que habitan condominios horizontales pagarían entre 200 y 299 millones de pesos (500 a 750 veces el s.m.m.) por su vivienda, mientras que el 39.1% pagarían entre 300 y 399 millones de pesos (750 a 1,000 veces el s.m.m.).

Por consiguiente, las familias con mayores ingresos pueden pagar viviendas más caras, por lo que prefieren casas en condominio horizontal, en tanto que las que tienen menores ingresos pueden pagar viviendas en condominio vertical.

**10. Tipo de vivienda en condominio (pregunta 1) versus enganche que podrían pagar por ella (pregunta 13).**

Ho: "El tipo de vivienda en condominio no guarda relación significativa con el enganche que podrían pagar por ella".

Ha: "El tipo de vivienda en condominio guarda relación significativa con el enganche que podrían pagar por ella".

De acuerdo con la Tabla 14.17,  $X_o$  es mayor que  $X_{cr}$  y  $\alpha = 0.0000$  es menor que 0.05, por lo que se rechaza  $H_o$  y, en consecuencia, sí hay relación entre el tipo de vivienda en condominio y el enganche que pagaría la familia por ella.

Se aprecia en la Tabla C.10., que el 73.9% de las familias que habitan condominios horizontales darían un enganche de 35 millones de pesos (87.5 veces el s.m.m.) o más por su vivienda. Por otro lado, 67.2% de las que habitan condominios verticales darían un enganche de menos de 35 millones de pesos.

Por tanto, las familias que habitan casas en condominio horizontal darían enganches mayores que las que habitan viviendas en condominio vertical.

**11. Tipo de vivienda en condominio (pregunta 1) versus mensualidad que podrían pagar por ella (pregunta 14).**

Ho: "El tipo de vivienda en condominio no guarda relación significativa con la mensualidad que podrían pagar por ella".

Ha: "El tipo de vivienda en condominio guarda relación significativa con la mensualidad que podrían pagar por ella".

De acuerdo con la Tabla 14.17,  $X_0$  es mayor que  $X_{cr}$  y  $\alpha=0.0049$  es menor que 0.05, por lo que se acepta  $H_0$  y, en consecuencia, si hay relación entre el tipo de vivienda en condominio y la mensualidad que pagaría la familia por ella.

En la Tabla C.11. se puede ver que el 73.9% de las familias que habitan condominios horizontales podrían dar una mensualidad de entre 1 y 3.9 millones de pesos (2.5 a 10 veces el s.m.m.) por su casa, suponiendo que quisieran comprarla. Por otra parte, el 68% de las que habitan condominios verticales podrían dar una mensualidad de entre 250 mil y 2 millones de pesos (0.625 a 5 veces el s.m.m.) por su vivienda.

Por consiguiente, las familias que habitan condominios horizontales, al tener ingresos más altos, podrían pagar mensualidades mayores que las que habitan condominios verticales. Esto debe tenerse en cuenta, junto con el precio de la vivienda en condominio y el enganche que podrían dar por ella, para diseñar programas de financiamiento adecuados a las familias pertenecientes al mercado meta escogido por las compañías inmobiliarias o por las instituciones promotoras de vivienda.

## **12. Tipo de vivienda en condominio (pregunta 1) versus tipo de crédito del que dispondría la familia (pregunta 15).**

$H_0$ : "El tipo de vivienda en condominio no guarda relación significativa con el tipo de crédito del que dispondría la familia para comprarla".

Ha: "El tipo de vivienda en condominio guarda relación significativa con el tipo de crédito del que dispondría la familia para comprarla".

De acuerdo con la Tabla 14.17,  $X_o$  es menor que  $X_{cr}$  y  $a=0.0909$  es mayor que 0.05, por lo que no se rechaza  $H_o$  y, en consecuencia, no hay relación entre el tipo de vivienda en condominio y el tipo de crédito del que dispondría la familia que la habita, suponiendo que fuera a comprarla actualmente.

Se puede ver en la Tabla C.12 que el 78.3% de las familias que habitan condominios horizontales dispondrían de crédito bancario para comprar una vivienda. Por otro lado, una gran proporción de las familias que habitan condominios verticales, el 45.1%, también dispondrían de crédito bancario, aunque el 22.1% de ellas dispondría de crédito del FOVISSSTE o del INFONAVIT, y el 15.6% no dispondrían de crédito alguno.

Por lo tanto, el tipo de crédito que predomina, entre las familias que habitan tanto condominios horizontales como verticales, es el bancario. Esta situación se debe sobre todo a que a partir de 1989, los bancos pusieron a disposición del público gran cantidad de créditos para vivienda, por lo que se han convertido en los favoritos de las familias mexicanas.

### **13. Tipo de vivienda en condominio (pregunta 1) versus mayor beneficio al habitarla (pregunta 16).**

$H_o$ : "El tipo de vivienda en condominio no guarda relación significativa con el mayor beneficio al habitarla".

Ha: "El tipo de vivienda en condominio guarda relación significativa con el mayor beneficio al habitarla".

De acuerdo con la Tabla 14.17,  $X_o$  es mayor que  $X_{cr}$  y  $a=0.0000$  es menor que  $0.05$ , por lo que se rechaza  $H_o$  y, en consecuencia, sí hay relación entre el tipo de vivienda en condominio y el mayor beneficio que las familias han obtenido al habitarla.

Las familias que habitan condominios horizontales consideran que el mayor beneficio que han obtenido al vivir en ellos, es el de la seguridad, ya que el 69.6% de ellas lo señalaron como tal, de acuerdo con la Tabla C.13.

Por otro lado, la protección a su dinero y la comodidad fueron mencionados, en un 25.4% y en un 23% respectivamente, como el mayor beneficio por las familias que habitan en condominios verticales.

Esto puede explicarse porque las familias que habitan en condominios verticales quieren ascender de un estrato socioeconómico relativamente bajo a uno más alto, para lo cual sus ingresos los han ido invirtiendo en distintos bienes que conforman su patrimonio, el cual queda protegido en la forma de una vivienda en condominio. Mientras se incrementa su patrimonio, estas familias desean que sus viviendas sean cómodas, con todos los servicios necesarios.

En cambio, los que habitan en condominios horizontales, ya han formado un importante patrimonio, por lo que ahora quieren asegurarlo.

Tabla 14.17. Resumen de las Pruebas de Hipótesis

Hipótesis Nulas H <sub>0</sub>	X <sub>o</sub>	X <sub>cr</sub>	a:Significancia	Decisión
1.La edad del jefe de familia no tiene relación con el tipo de vivienda en condominio	10.40	11.07	0.0648	no se rechaza H <sub>0</sub>
2. El estado civil del jefe de familia (idem)	6.58	7.82	0.0864	no se rechaza
3. La escolaridad máxima del jefe de familia (idem)	17.45	12.59	0.0078	se rechaza
4. La ocupación del jefe de familia (idem)	20.28	12.59	0.0025	se rechaza
5.El tipo de empresa del jefe de familia (idem)	1.92	9.49	0.7504	no se rechaza
6. El número de personas que habitan la vivienda (idem)	7.14	14.07	0.4143	no se rechaza
7. El lugar de procedencia la familia (idem)	14.11	25.00	0.5172	no se rechaza
8. El ingreso familiar mensual (idem)	15.55	11.07	0.0082	se rechaza
9.El precio que pagarían por una vivienda (idem)	35.61	15.51	0.0000	se rechaza
10.El enganche que pagarían por una vivienda (idem)	38.64	15.51	0.0000	se rechaza
11.La mensualidad que pagarían por una vivienda (idem)	20.37	14.07	0.0048	se rechaza
12.El tipo de crédito del que dispondrían (idem)	9.49	11.07	0.0909	no se rechaza
13.El mayor beneficio al habitar una vivienda (idem)	45.77	14.07	0.0000	se rechaza

### 4.3. ANALISIS DISCRIMINANTE

El análisis discriminante de variable nominal es una técnica estadística multivariada que fue utilizada en esta investigación para identificar aquellas variables que mejor diferencien a los que habitan uno ú otro tipo de vivienda en condominio en la delegación Xochimilco, y para poder segmentar a este mercado .

Para realizar este análisis se hizo uso, como en los análisis anteriores, del paquete estadístico SPSS/PC+. Los resultados numéricos obtenidos se presentan en el Apéndice D de este trabajo, incluyendo los niveles de significancia de las variables, sus medias, los coeficientes de la función discriminante, así como el histograma y los resultados de la clasificación de los datos de la encuesta.

#### 4.3.1. Identificación de variables que discriminan.

Las variables que mejor discriminan, aquéllas que tienen un nivel de significancia menor a 0.05, se presentan a continuación:

V4 Escolaridad máxima del jefe de familia

V5 Ocupación del jefe de familia

V9 Ingreso familiar mensual

V12 Precio que pagaría la familia por una vivienda en condominio

V13 Enganche que pagaría la familia por una vivienda en condominio

V14 Mensualidad que pagaría la familia por una vivienda en condominio

V16 Mayor beneficio que obtiene la familia al habitar una vivienda en condominio

4.3.2.Segmentación del mercado.

Los resultados del análisis discriminante permitieron segmentar al mercado de viviendas en condominio en Xochimilco ,según su tipo.Los valores que toman las variables en cada segmento, se obtuvieron de las medias que el paquete calcula a partir de los datos.Con esta información se obtiene un perfil de la familia que puede escogerse como mercado meta,para así diseñarle una oferta comercial específica.A continuación se presentan los valores que toman las variables discriminantes para cada segmento:

Segmento 1

Familias que habitan viviendas en condominio horizontal.

Escolaridad del jefe de familia:

Licenciatura

Ocupación del jefe de familia:

Directivo ó Gerente

Ingreso familiar mensual:

\$4'280,000 (10.7 salarios mínimos mensuales)

Precio que pagaría la familia por una casa en condominio horizontal: \$308'000,000 (770 salarios mínimos mensuales)

Enganche que pagaría la familia por una casa en condominio horizontal: \$64'000,000 (160 salarios mínimos mensuales)

Mensualidad que pagaría la familia por una casa en condominio horizontal: \$2'052,000 (5.13 salarios mínimos mensuales)

Mayor beneficio que obtiene la familia al habitar un condominio horizontal: Seguridad

Segmento 2

Familias que habitan viviendas en condominio vertical.

Escolaridad del jefe de familia:

Bachillerato y primeros años de Licenciatura

Ocupación del jefe de familia:

Empleado

Ingreso familiar mensual:

\$2'900,000 (7.25 salarios mínimos mensuales)

Precio que pagaría la familia por una casa en condominio vertical

\$98'500,000 (245.25 salarios mínimos mensuales)

Enganche que pagaría la familia por una casa en condominio vertical:

\$23'000,000 (57.5 salarios mínimos mensuales)

Mensualidad que pagaría la familia por una casa en condominio vertical:

\$1'063,000 (2.65 salarios mínimos mensuales)

Mayor beneficio que obtiene la familia al habitar un condominio vertical:

Protección a su dinero

Además, el análisis discriminante proporciona los siguientes valores de las variables no discriminantes que, por tanto, son comunes a ambos segmentos del mercado:

Edad del jefe de familia: Entre 41 y 43 años

Estado civil del jefe de familia: Casado

Tipo de empresa donde trabaja: Privada o del gobierno

Número de personas que habitan la vivienda: Cuatro

Lugar de procedencia: Delegaciones Coyoacán, Tlalpan y B. Juárez

Tipo de crédito del que dispondrían : Bancario

Tabla 14.18. Resumen del Análisis Discriminante

Variable Discriminante	Condominio Horizontal	Condominio Vertical
Escolaridad del jefe de familia	Licenciatura	Bachillerato ó primeros años de Licenciatura
Ocupación del jefe de familia	Directivo ó gerente	Empleado
Ingreso familiar mensual	\$ 4'280,000 10.7 s.m.m.*	\$ 2'900,000 7.25 s.m.m.
Precio que pagaría la familia	\$ 308'000,000 770 s.m.m.	\$ 98'500,000 245.25 s.m.m.
Enganche que pagaría la familia	\$ 64'000,000 160 s.m.m.	\$ 23'000,000 57.5 s.m.m.
Mensualidad que pagaría la familia	\$ 2'052,000 5.13 s.m.m.	\$ 1'063,000 2.65 s.m.m.
Mayor beneficio al habitar un condominio	Seguridad	Protección a su dinero

\* Nota: s.m.m.= salarios mínimos mensuales en el D.F.

## C A P I T U L O 5

### C O N C L U S I O N E S

Con esta investigación se ha encontrado que las variables de las que depende que una familia habite una casa en condominio horizontal o un departamento en condominio vertical en la Delegación Xochimilco del Distrito Federal, son: la escolaridad y la ocupación del jefe de la familia, que son variables demográficas; el ingreso familiar mensual y el precio, el enganche y la mensualidad que la familia estaría dispuesta a pagar por la vivienda en condominio, que son variables económicas; y el beneficio que la familia obtiene al habitarla, que es la variable conductual.

La edad del jefe de la familia, su estado civil y el tipo de empresa donde trabaja; el número de personas que habitan la vivienda; el lugar donde vivía la familia antes de mudarse a Xochimilco; y el tipo de crédito del que ella dispondría para comprar una vivienda en condominio, son variables que no influyen significativamente para que una familia habite uno u otro tipo de vivienda en condominio en esta delegación.

Por otro lado, con esta investigación se ha segmentado el mercado de vivienda en condominio en la Delegación Xochimilco. Los rasgos de cada segmento se presentan a continuación.

Las familias que habitan viviendas en condominio vertical en Xochimilco se caracterizan porque el jefe de la familia posee estudios por lo menos de bachillerato, y tal vez haya cursado los

primeros semestres de una licenciatura, ó posiblemente haya terminado una carrera técnica. Además, el jefe de la familia es empleado de nivel medio o bajo de empresas privadas ó de organismos públicos. Estas familias tienen un ingreso mensual de \$2'900,000, que equivalen a 7.25 veces el salario mínimo mensual vigente en el Distrito Federal (s.m.m.); estarían dispuestas a pagar por la vivienda en condominio vertical un precio de \$98'500,000, es decir, 245.25 veces el s.m.m., dando un enganche de \$23'000,000 (57.5 veces el s.m.m.), y pagando una mensualidad de \$1'063,000 (2.65 veces el s.m.m.). Finalmente, el mayor beneficio que les proporciona habitar una vivienda en condominio vertical es la protección a su dinero.

Dado que tratan de ascender de un nivel socioeconómico medio ó bajo a otro más alto, ó dado que comienzan a formar un patrimonio, estas familias ven en la vivienda en condominio una alternativa de inversión donde su dinero está protegido contra la inflación y las devaluaciones de la moneda, además de que satisface su necesidad básica de tener un techo donde vivir. Por tal motivo, estas familias buscan viviendas con precios bajos y con todos los servicios, pero que les den el beneficio de mantener el poder adquisitivo de su dinero, todo lo cual pueden encontrarlo en un condominio vertical.

Por otro lado, las familias que habitan viviendas en condominio horizontal en Xochimilco se caracterizan porque el jefe de la familia posee estudios de licenciatura o de posgrado; es directivo o empleado de alto nivel de empresas privadas o de instituciones públicas. La familia tiene un ingreso mensual de \$4'280,000, que equivale a 10.7 veces el salario mínimo mensual (s.m.m.); estaría

dispuesta a pagar un precio de \$308'000,000 (770 veces el s.m.m.) por la casa en condominio, dando un enganche de \$64'000,000 ( 160 veces el s.m.m.), y pagando una mensualidad de \$ 2'052,000 (5.13 veces el s.m.m.) para completar el costo de la vivienda. Finalmente, el beneficio que estas familias obtienen al vivir en una casa en condominio horizontal es el de la seguridad.

Dado que estas familias tienen un nivel socioeconómico mayor que el de las que habitan condominios verticales, ya han formado un patrimonio relativamente grande, por lo que ahora lo que más les preocupa es tener una vivienda donde puedan encontrar seguridad para sus personas y para sus bienes, aunque tengan que pagar más por conseguirla. Y ese beneficio se los proporcionan las casas en condominio horizontal.

Los resultados de esta investigación permiten tener una idea más clara de las características de las familias que habitan viviendas en condominio horizontal o vertical en la Delegación Xochimilco, con lo cual las empresas e instituciones promotoras de vivienda pueden diseñarles ofertas más adecuadas a sus requerimientos y posibilidades, satisfaciendo de una mejor manera sus necesidades habitacionales.

Así, al incrementar el conocimiento de este mercado se espera coadyuvar a que las familias que lo integran, sobre todo las de menores recursos, puedan contar con una vivienda digna y decorosa, contribuyendo modestamente con esta investigación a tratar de resolver el problema de la vivienda en la Ciudad de México y a mejorar la calidad de vida de por lo menos una parte de la sociedad mexicana.

A P E N D I C E A

Q U E S T I O N A R I O

De la manera más atenta solicitamos su cooperación en esta investigación realizada por la UNAM, contestando el presente cuestionario. Su objetivo es conocer las características de las familias que viven en condominios en la delegación Xochimilco. Un condominio es un tipo de inmueble en el que existen áreas privadas y áreas comunes. Un condominio vertical es aquél en el que una vivienda tiene otras viviendas a los lados, arriba y/o abajo. Un condominio horizontal es aquél en el que una vivienda no tiene otras viviendas ni arriba ni abajo, sólo a sus lados. La información que Usted nos proporcione será confidencial. Gracias.

Instrucciones: Por favor, marque con una "x" la respuesta correcta.

1. Usted vive en:

- casa en condominio horizontal  
 departamento en condominio vertical  
 no sabe

2. ¿Qué edad tiene el jefe de su familia?

- 30 años o menos     31-40 años     41-50 años     51-60 años  
 61 - 70 años     71 años o más     no sabe

3. ¿Cuál es el estado civil del jefe de la familia?

- soltero     casado     viudo     unión libre     divorciado  
 separado     otro     no sabe

4. ¿Cuál es la escolaridad máxima del jefe de su familia?

- ninguna     primaria     secundaria     bachillerato     normal  
 carrera técnica     licenciatura     posgrado     no sabe

5. ¿Cuál es la ocupación del jefe de su familia?

- empleado     jefe de oficina     directivo     comerciante  
 profesionalista independiente     trabajador independiente  
 jubilado     otra, ¿cuál? \_\_\_\_\_     no sabe

6. ¿De qué tipo es la empresa donde trabaja el jefe de su familia?

- del Gobierno     privada     paraestatal     es su propia empresa  
 no trabaja     no sabe

7. ¿Cuántas personas habitan su casa o departamento en condominio?

- 1     2     3     4     5     6     7     8 ó más

8. ¿En qué lugar vivía usted antes de mudarse a su actual vivienda en Xochimilco?

- en Xochimilco     en otra delegación del D.F. ¿cuál? \_\_\_\_\_  
 en otro estado de la República     en otro país     no sabe

9. ¿Cuál es el ingreso mensual de su familia?

- menos de \$1 millón     \$1 a 1.9 millones     \$ 2 a 2.9 millones  
 \$3 a 3.9 millones     \$4 a 4.9 millones     \$ 5 millones o más  
 no sabe

10. ¿Estarían usted y su familia dispuestos a comprar actualmente un departamento o casa en condominio?

- sí (pase a la pregunta 12)     no (pase a la pregunta 11)  
 no sabe (pase a la pregunta 11)

11. ¿Por qué razón no lo haría?

- prefiere comprar una casa sola     prefiere comprar un terreno  
 no tiene dinero     Por otra razón, ¿cuál? \_\_\_\_\_  
 Pase a la pregunta 16

12. Suponiendo que usted quisiera comprar actualmente una casa o un departamento en condominio, ¿qué precio podrían pagar usted y su familia por una vivienda de este tipo?

- menos de \$50 millones     \$50 a 99 millones     \$100 a 149 millones  
 \$150 a 199 millones     \$200 a 299 millones     \$300 a 399 millones  
 \$400 a 499 millones     \$500 millones o más     no sabe

13. Suponiendo que usted quisiera comprar actualmente una casa o un departamento en condominio, ¿qué enganche podrían dar usted y su familia por una vivienda de este tipo?

- menos de \$5 millones     \$5 a 9.9 millones     \$10 a 19.9 millones  
 \$20 a 34.9 millones     \$35 a 54.9 millones     \$55 a 74.9 millones  
 \$75 a 99.9 millones     \$100 millones o más     no sabe

14. Suponiendo que usted quisiera comprar actualmente una casa o un departamento en condominio, ¿Qué cantidad mensual podrían pagar usted y su familia por una vivienda de este tipo?

- menos de \$250 mil     \$250 a 499 mil     \$500 mil a \$ 999 mil  
 \$1 a 1.9 millones     \$2 a 2.9 millones     \$ 3 a 3.9 millones  
 \$4 a 4.9 millones     5 millones o más     al contado     no sabe

15. Suponiendo que usted quisiera comprar actualmente una casa o departamento en condominio, ¿De qué tipo de crédito dispondrían usted y su familia para comprar una vivienda de esta clase?

- ninguno     bancario     del Fovissste     del INFONAVIT  
 de la empresa donde trabaja     otro ¿cuál? \_\_\_\_\_

16. ¿Cuál es el mayor beneficio que han obtenido usted y su familia al habitar una vivienda en condominio?

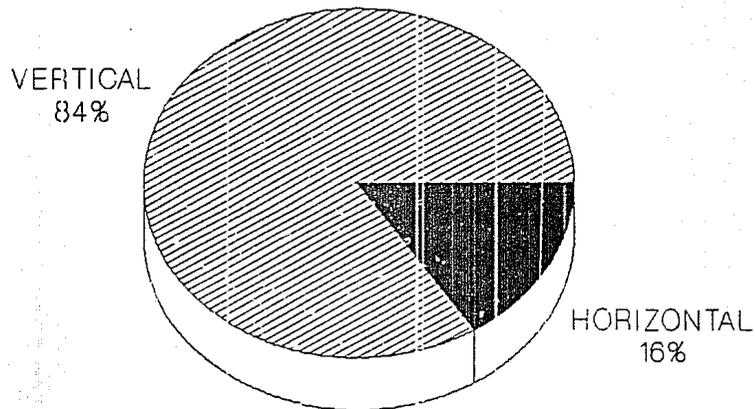
- seguridad     comodidad     no pagar renta     buena ubicación  
 convivencia Con otras familias     protección a su dinero  
 ninguno     otro ¿cuál? \_\_\_\_\_     no sabe

Dirección y teléfono: \_\_\_\_\_

A P E N D I C E B

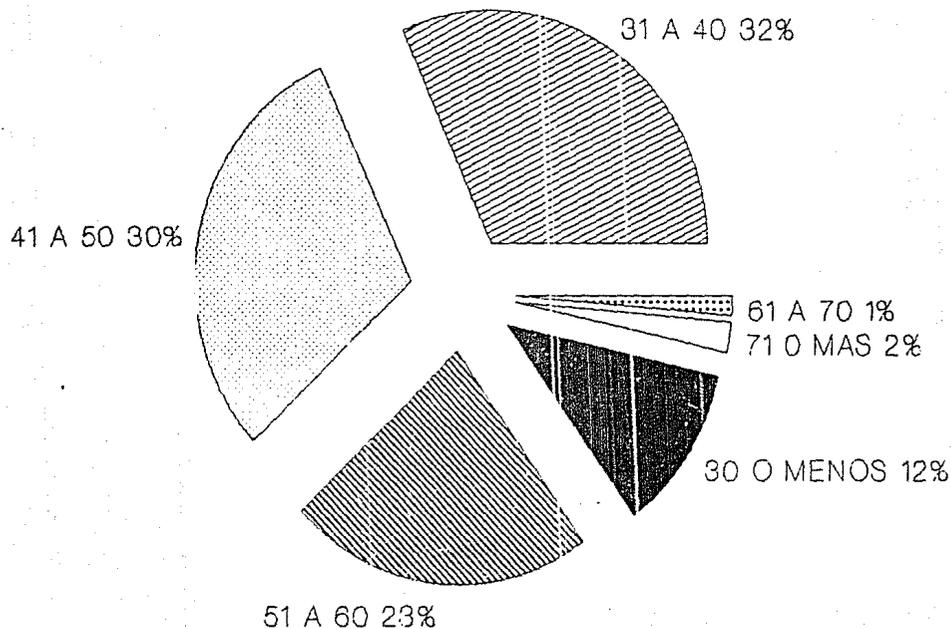
S I N T E S I S G R A F I C A

# RESULTADOS DEL ESTUDIO TIPO DE CONDOMINIO



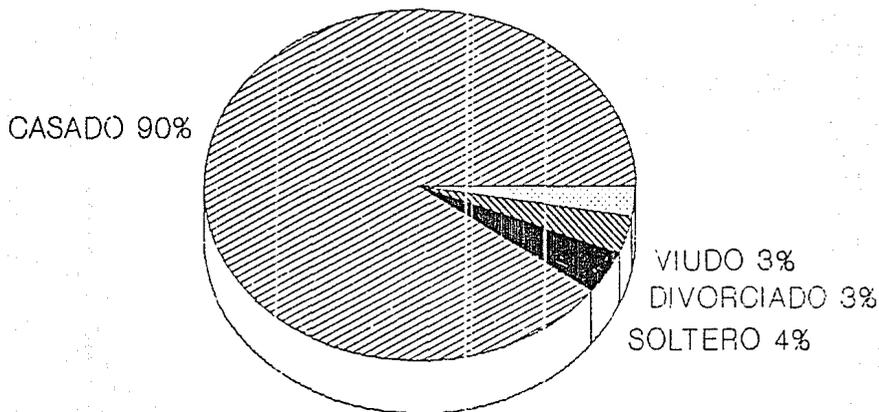
Encuesta realizada en  
Xochimilco, D.F., en 1992

# RESULTADOS DEL ESTUDIO EDAD DEL JEFE DE FAMILIA



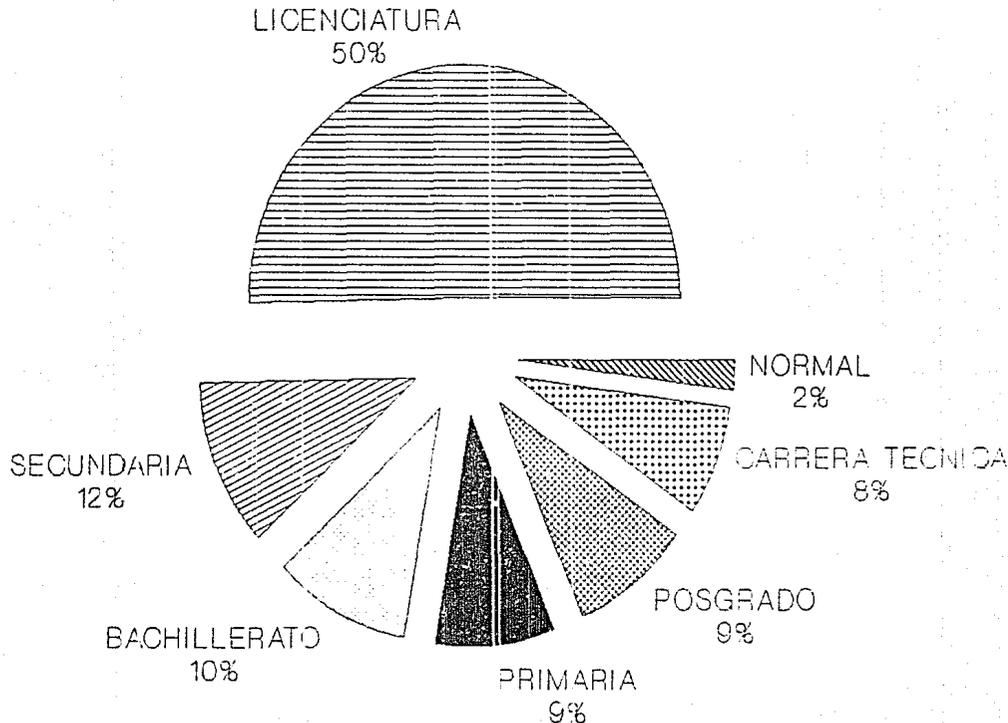
Encuestas realizadas en  
Xochimilco, D.F., en 1992

# RESULTADOS DEL ESTUDIO ESTADO CIVIL DEL JEFE DE FAMILIA



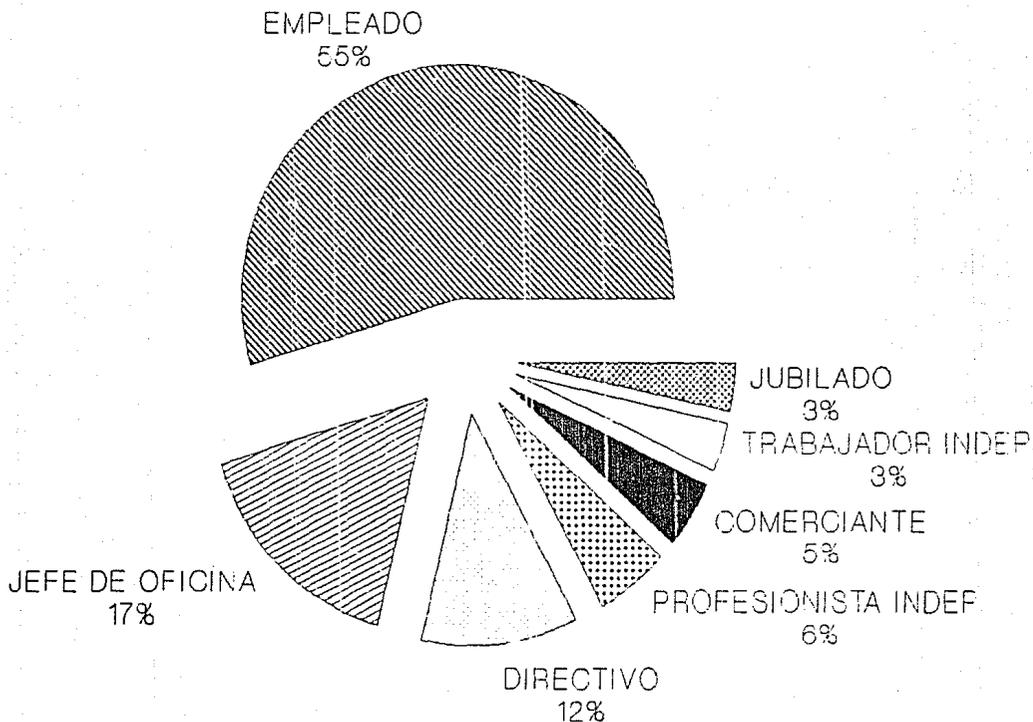
Encuestas realizadas en  
Xochimilco, D.F., en 1932

# RESULTADOS DEL ESTUDIO ESCOLARIDAD DEL JEFE DE FAMILIA



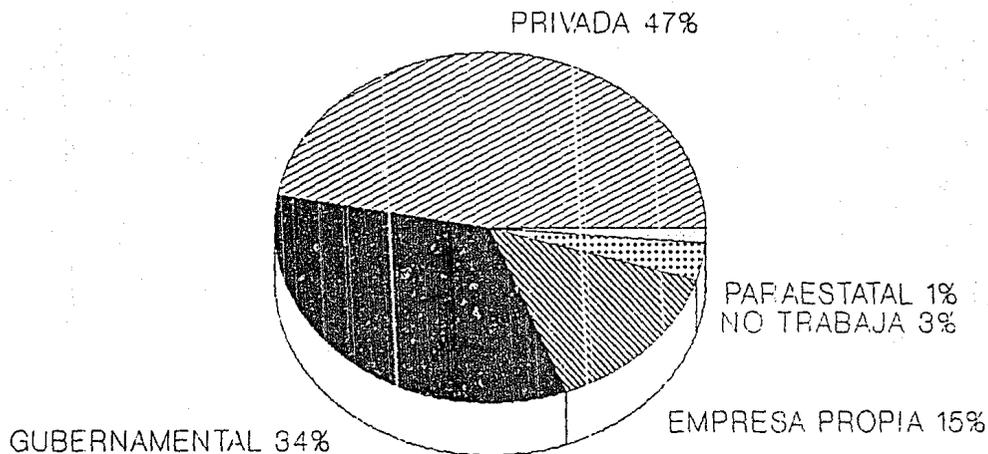
Encuestas realizadas en  
Xochimilco, D.F., en 1992

# RESULTADOS DEL ESTUDIO OCUPACION DEL JEFE DE FAMILIA



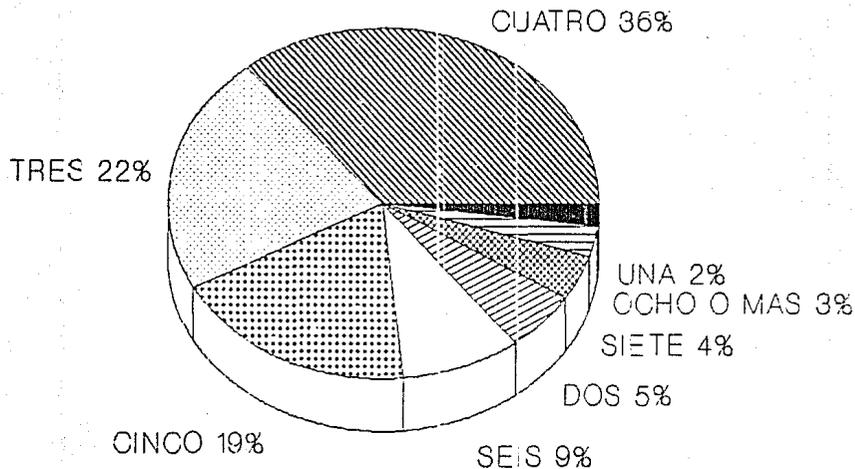
Encuestas realizadas en  
Xochimilco, D.F., en 1992.

# RESULTADOS DEL ESTUDIO TIPO DE EMPRESA DEL JEFE DE FAMILIA



Encuestas realizadas en  
Xochimilco, D.F., en 1992.

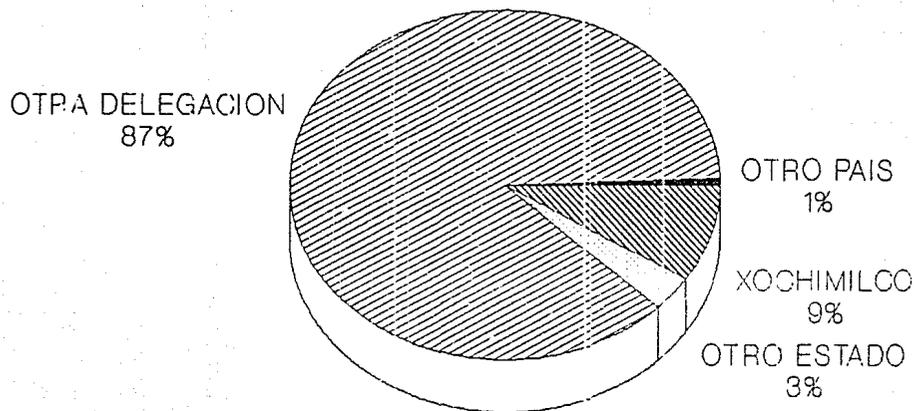
# RESULTADOS DEL ESTUDIO PERSONAS QUE HABITAN LA VIVIENDA



Encuestas realizadas en  
Xochimilco, D.F., en 1992

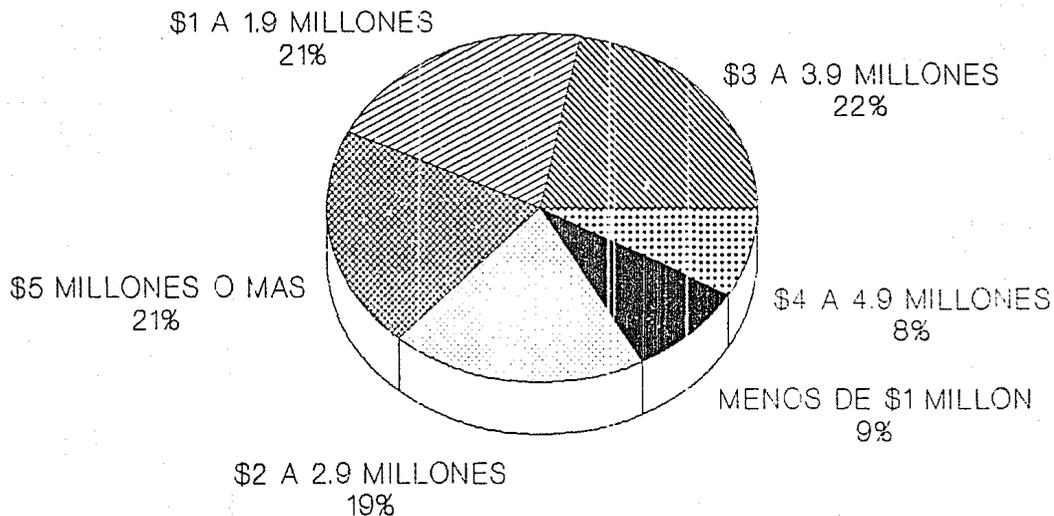
# RESULTADOS DEL ESTUDIO

## LUGAR DE PROCEDENCIA



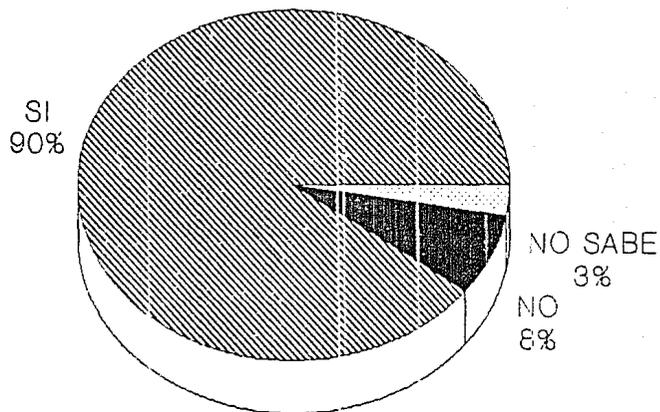
Encuestas realizadas en  
Xochimilco, D.F., en 1992

# RESULTADOS DEL ESTUDIO INGRESO FAMILIAR MENSUAL



Encuestas realizadas en  
Xochimilco, D.F., en 1992

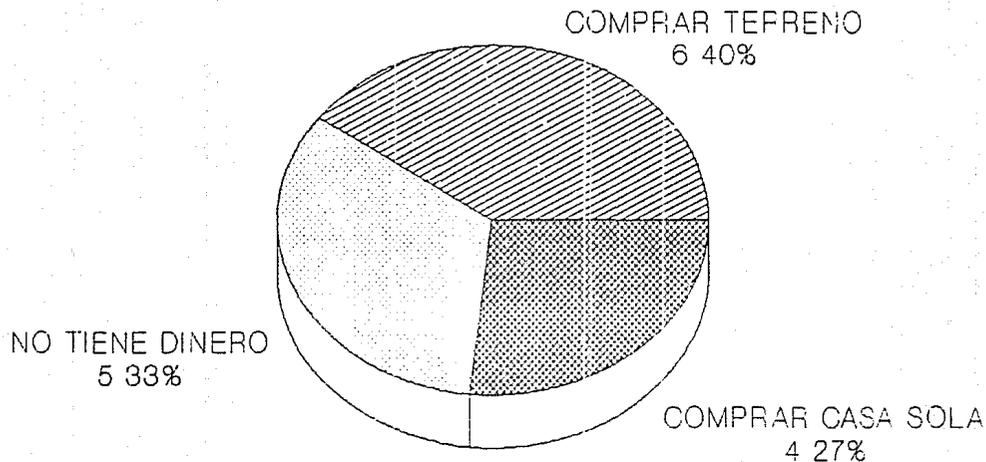
# RESULTADOS DEL ESTUDIO DISPOSICION A COMPRAR ACTUALMENTE



Encuestas realizadas en  
Xochimilco, D.F., en 1992

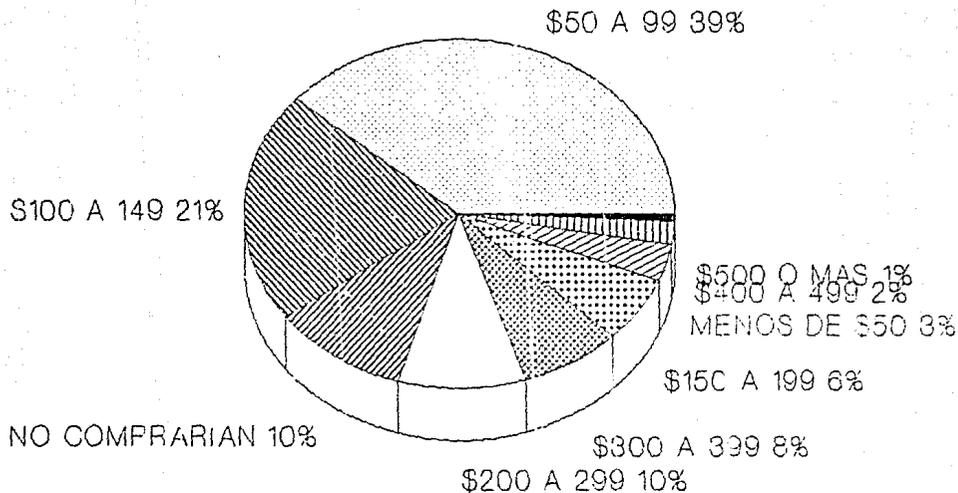
# RESULTADOS DEL ESTUDIO

## RAZON PARA NO COMPRAR HOY



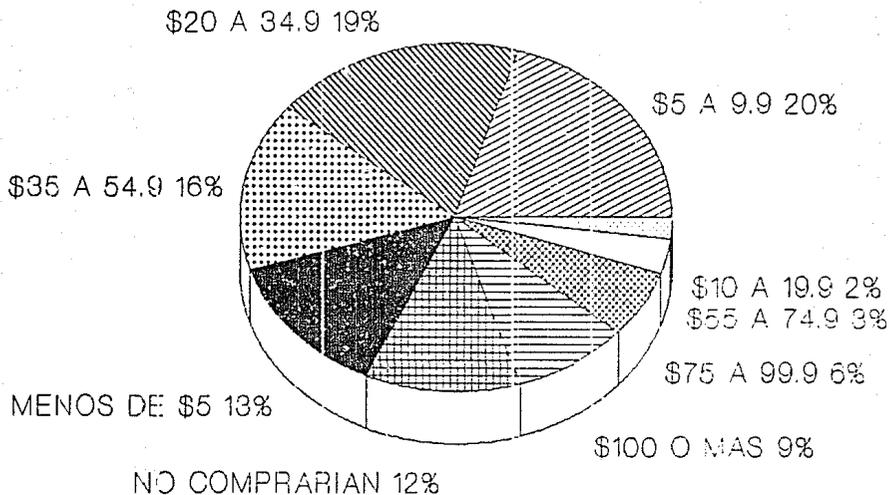
Encuestas realizadas en  
Xochimilco, D.F., en 1992

# RESULTADOS DEL ESTUDIO PRECIO QUE PAGARIAN



Encuestas realizadas en  
Xochimilco, D.F., en 1992  
(Cantidades en millones)

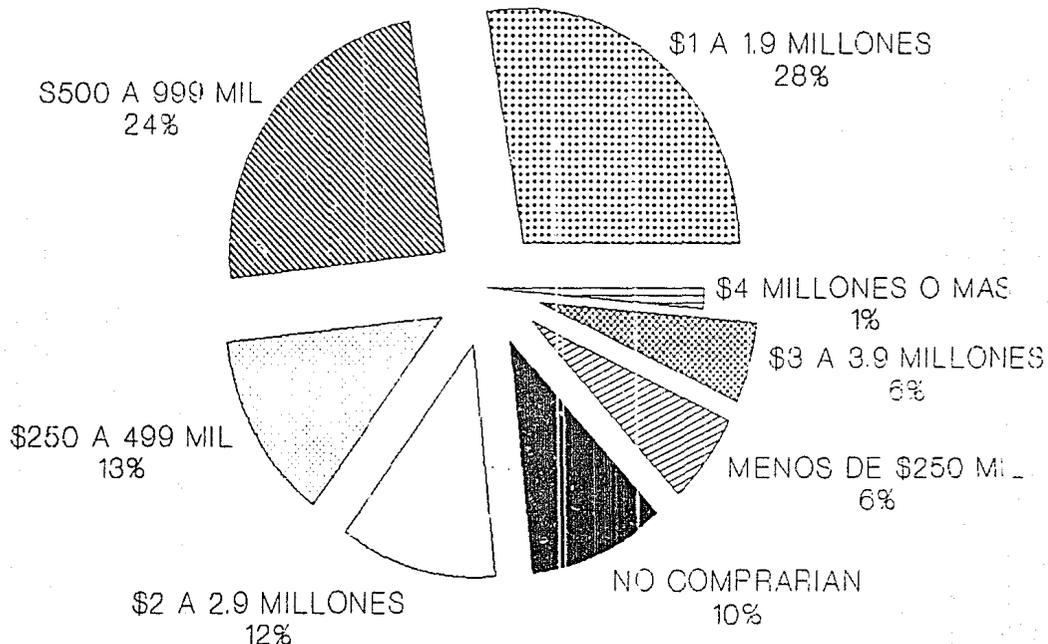
# RESULTADOS DEL ESTUDIO ENGANCHE QUE PAGARIAN



Encuestas realizadas en la delegacion  
Xochimilco, D.F., en 1992

(Cantidades en millones de pesos)

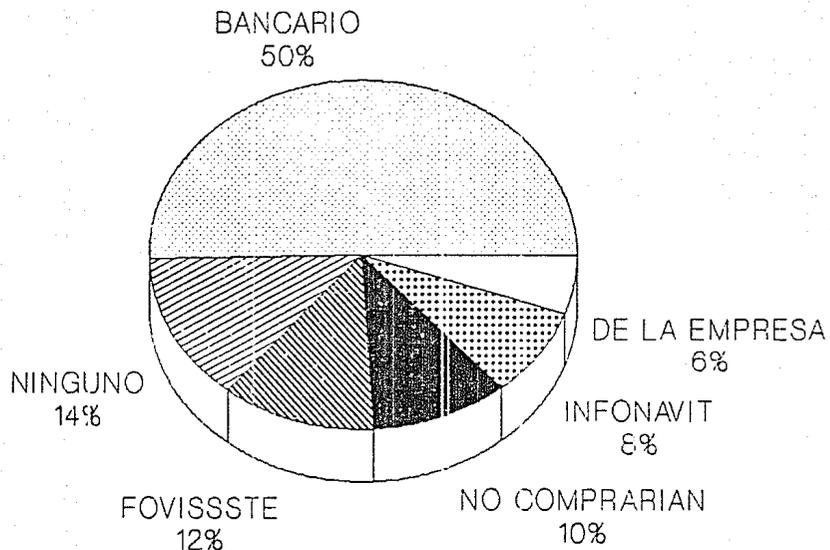
# RESULTADOS DEL ESTUDIO MENSUALIDAD QUE PAGARIAN



Encuestas realizadas en  
Xochimilco, D.F., en 1992

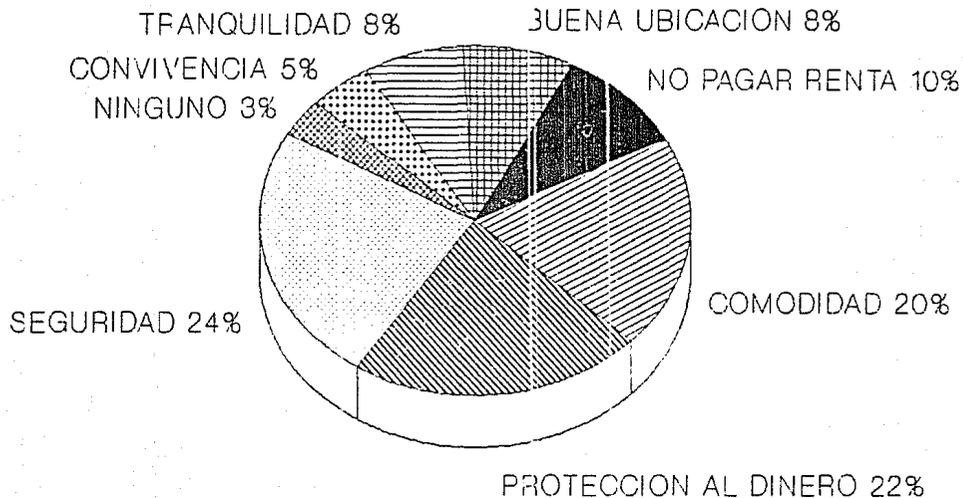
# RESULTADOS DEL ESTUDIO

## TIPO DE CREDITO



Encuestas realizadas en  
Xochimilco, D.F., en 1992

# RESULTADOS DEL ESTUDIO MAYOR BENEFICIO



Encuestas realizadas en  
Xochimilco en 1992

A P E N D I C E C

T A B L A S   D E   C O N T I N G E N C I A   Y

A N A L I S I S   D E   X I   C U A D R A D A

TABLA C.1

Crosstabulation:		V1		VIVE EN				
		By V2		EDAD DEL JEFE DE FAMILIA				
				----- Page 1 of 2				
	Count	30 O ME-	31 A 40	41 A 50	51 A 60	61 A 70		
V2->	Row Pct	NOS					Row	
	Col Pct						Total	
	Tot Pct	1	2	3	4	5		
	2	16	36	34	32	1	122	
CONDOMINIO		13.1	29.5	27.9	26.2	.8	84.1	
VERTICAL		94.1	78.3	77.3	97.0	50.0		
		11.0	24.8	23.4	22.1	.7		
V1->	1	1	10	10	1	1	23	
CONDOMINIO		4.3	43.5	43.5	4.3	4.3	15.9	
HORIZONTAL		5.9	21.7	22.7	3.0	50.0		
		.7	6.9	6.9	.7	.7		
Column		17	46	44	33	2	145	
Total		11.7	31.7	30.3	22.8	1.4	100.0	

(Continued)

Crosstabulation:		V1		VIVE EN				
		By V2		EDAD DEL JEFE DE FAMILIA				
				----- Page 2 of 2				
	Count	71 O MAS						
V2->	Row Pct						Row	
	Col Pct						Total	
	Tot Pct		6					
	2	3					122	
CONDOMINIO		2.5					84.1	
VERTICAL		100.0						
		2.1						
V1->	1						23	
CONDOMINIO							15.9	
HORIZONTAL								
Column		3					145	
Total		2.1					100.0	

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cramer'S V</u>
10.39629	5	.0648	.317	.26777

TABLA C.2.

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
By V3 ESTADO CIVIL DEL JEFE DE FAMILIA

V3->	Count		SOLTERO	CASADO	VIUDO	DIVOR- CIADO	Row Total
	Row Pct	Col Pct					
		Tot Pct	1	2	3	5	
CONDOMINIO VERTICAL	2		3	111	3	5	122
			2.5	91.0	2.5	4.1	84.1
			50.0	85.4	75.0	100.0	
			2.1	76.6	2.1	3.4	
CONDOMINIO HORIZONTAL	1		3	19	1		23
			13.0	82.6	4.3		15.9
			50.0	14.6	25.0		
			2.1	13.1	.7		
Column Total			6	130	4	5	145
			4.1	89.7	2.8	3.4	100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cramer'S V</u>
6.58359	3	.0864	.634	.21308

TABLA C.3.

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
 By V4 ESCOLARIDAD MAXIMA DEL JEFE DE FAMILIA  
 - - - - Page 1 of 2

V4->	Count	PRIMA- RIA 2	SECUN- DARIA 3	BACHI- LLERATO 4	NORMAL 5	CARRERA TECNICA 6	Row Total
	Row Pct Col Pct Tot Pct						
2		13	16	14	3	11	122
CONDominio VERTICAL		10.7	13.1	11.5	2.5	9.0	84.1
		100.0	94.1	93.3	100.0	100.0	
V1->		9.0	11.0	9.7	2.1	7.6	
1			1	1			23
CONDominio HORIZONTAL			4.3	4.3			15.9
			5.9	6.7			
			.7	.7			
Column Total		13 9.0	17 11.7	15 10.3	3 2.1	11 7.6	145 100.0

(Continued)

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
 By V4 ESCOLARIDAD MAXIMA DEL JEFE DE FAMILIA  
 - - - - Page 2 of 2

V4->	Count	LICEN- CIATURA 7	POS- GRADO 8	Row Total
	Row Pct Col Pct Tot Pct			
2		58	7	122
CONDominio VERTICAL		47.5	5.7	84.1
		79.5	53.8	
		42.0	4.8	
V1->				
1		15	6	23
CONDominio HORIZONTAL		65.2	26.1	15.9
		20.5	46.2	
		10.3	4.1	
Column Total		73 50.3	13 9.0	145 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cramer'S V
17.44818	6	.0078	.476	.34689

TABLA C.4.

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
 By V5 OCUPACION DEL JEFE DE FAMILIA  
 - - - - Page 1 of 2

V5->	Count	EMPLEADO 1	JEFE DE OFICINA 2	DIREC- TIV 3	COMER- CIANTE 4	PROFESIO NISTA IN 5	Row Total
	Row Pct Col Pct Tot Pct						
2	73 59.8 92.4 50.3	20 16.4 83.3 13.8	9 7.4 52.9 6.2	6 4.9 85.7 4.1	5 4.1 62.5 3.4	122 84.1	
V1->							
1	6 26.1 7.6 4.1	4 17.4 16.7 2.8	8 34.8 47.1 5.5	1 4.3 14.3 .7	3 13.0 37.5 2.1	23 15.9	
Column nued) Total	79 54.5	24 16.6	17 11.7	7 4.8	8 5.5	145 100.0 (Continued)	

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
 By V5 OCUPACION DEL JEFE DE FAMILIA  
 - - - - Page 2 of 2

V5->	Count	TRABAJA- DOR IND. 6	JUBILADO 7	Row Total
	Row Pct Col Pct Tot Pct			
2	5 4.1 100.0 3.4	4 3.3 80.0 2.8	122 84.1	
V1->				
1	1 4.3 20.0 .7	1 4.3 20.0 .7	23 15.9 20.0 3	
Column Total	5 3.4	5 3.4	145 100.0	

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cramer's V
20.28058	6	.0025	.793	.37399

TABLA C.5.

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
By V6 TIPO DE EMPRESA DEL JEFE DE FAMILIA

Count		DEL GO-	PRIVADA	PARAES-	EMPRESA	NO TRABAJA	Row Total
Row Pct	Col Pct	BIERNO		TOTAL	PROPIA	JA	
Tot Pct		1	2	3	4	5	
V6->	2	43	57	2	16	4	122
CONDominio		35.2	46.7	1.6	13.1	3.3	84.1
VERTICAL		87.8	83.8	100.0	76.2	80.0	
		29.7	39.3	1.4	11.0	2.8	
V1->	1	6	11		5	1	23
CONDominio		26.1	47.8		21.7	4.3	15.9
HORIZONTAL		12.2	16.2		23.8	20.0	
		4.1	7.6		3.4	.7	
Column Total		49	68	2	21	5	145
		33.8	46.9	1.4	14.5	3.4	100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cramer's V</u>
1.92047	4	.7504	.317	.11509

TABLA C.6.

Crosstabulation: V1 VIVE EN PERSONAS QUE HABITAN LA VIVIENDA  
By V7

Page 1 of 2

Count		1 PER-	2 PER-	3 PER-	4 PER-	5 PER-	Row Total
Row Pct	Col Pct	SONA	SONAS	SONAS	SONAS	SONAS	
Col Pct	Tot Pct	1	2	3	4	5	
V7->	2	2	7	29	40	22	122
CONDominio		1.6	5.7	23.8	32.8	18.0	84.1
VERTICAL		66.7	87.5	90.6	76.9	81.5	
		1.4	4.8	20.0	27.6	15.2	
V1->	1	1	1	3	12	5	23
CONDominio		4.3	4.3	13.0	52.2	21.7	15.9
HORIZONTAL		33.3	12.5	9.4	23.1	18.5	
		.7	.7	2.1	8.3	3.4	
Column Total		3	8	32	52	27	145
		2.1	5.5	22.1	35.9	18.6	100.0

(Continued)

Crosstabulation: V1 VIVE EN PERSONAS QUE HABITAN LA VIVIENDA  
By V7

Page 2 of 2

Count		6 PERSO-	7 PERSO-	8 PERSO-	Row Total
Row Pct	Col Pct	NAS	NAS	NAS	
Col Pct	Tot Pct	6	7	8	
V7->	2	13	5	4	122
CONDominio		10.7	4.1	3.3	84.1
VERTICAL		100.0	83.3	100.0	
		9.0	3.4	2.8	
V1->	1		1		23
CONDominio			4.3		15.9
HORIZONTAL			16.7		
			.7		
Column Total		13	6	4	145
		9.0	4.1	2.8	100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cramer's V
7.14169	7	.4143	.476	.22193

TABLA C.7.

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
 By V8 LUGAR DE PROCEDENCIA  
 - - - - Page 1 of 4

V8->	Count Row Pct Col Pct Tot Pct	XOCHI-	DEL.ALVA	DEL.AZCA	DEL.BENI	DEL.CO-	Row Total
		MILCO 1	RO OBREG 2	POTZALCO 3	TO JUARE 4	YOACAN 5	
2		11	10	1	18	20	122
CONDOMINIO	9.0	8.2	.8	14.8	16.4	84.1	
VERTICAL	34.6	83.3	100.0	81.8	76.9		
	7.6	6.9	.7	12.4	13.8		
V1->							
1		2	2		4	6	23
CONDOMINIO	8.7	8.7		17.4	26.1	15.9	
	15.4	16.7		18.2	23.1		
	1.4	1.4		2.8	4.1		
Column Total	13	12	1	22	26	145	
	9.0	8.3	.7	15.2	17.9	100.0	

(Continued)

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
 By V8 LUGAR DE PROCEDENCIA  
 - - - - Page 2 of 4

V8->	Count Row Pct Col Pct Tot Pct	DEL.CUAU	DEL.G.A.	DEL.IZ-	DEL.IZ-	DEL.MAGD	Row Total
		HTEMOC 6	MADERO 7	TACALCO 8	TAPALAPA 9	ALENA CO 10	
2		11	6	3	7	2	122
CONDOMINIO	9.0	4.9	2.5	5.7	1.6	84.1	
VERTICAL	100.0	100.0	100.0	77.8	100.0		
	7.6	4.1	2.1	4.8	1.4		
V1->							
1				2		23	
CONDOMINIO				8.7		15.9	
HORIZONTAL				22.2			
				1.4			
Column Total	11	6	3	9	2	145	
	7.6	4.1	2.1	6.2	1.4	100.0	

(Continued)

Crosstabulation: V1  
By V8

VIVE EN  
LUGAR DE PROCEDENCIA

- - - - Page 3 of 4

Count	DEL.M.	DEL.TLA-	DELEG.	DEL.VEN.	OTRO ES-	
Row Pct	HIDALGO	HUAC	TLALPAN	CARRANZA	TADO	Row
V8-> Col Pct	11	12	13	14	15	Total
Tot Pct						
2	3	1	19	7	3	122
CONDominio	2.5	.8	15.6	5.7	2.5	84.1
VERTICAL	100.0	100.0	86.4	87.5	60.0	
V1->	2.1	.7	13.1	4.8	2.1	
1			3	1	2	23
CONDominio			13.0	4.3	8.7	15.9
HORIZONTAL			13.6	12.5	40.0	
			2.1	.7	1.4	
Column	3	1	22	8	5	145
Total	2.1	.7	15.2	5.5	3.4	100.0

(Continued)

Crosstabulation: V1  
By V8

VIVE EN  
LUGAR DE PROCEDENCIA

- - - - Page 4 of 4

Count	OTRO	
Row Pct	PAIS	Row
V8-> Col Pct	16	Total
Tot Pct		
2		122
CONDOM. VERTICAL		84.1
V1->		
1	1	23
CONDOM. HORIZONT	4.3	15.9
	100.0	
	.7	
Column	1	145
Total	.7	100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cramer's V</u>
14.11038	15	.5172	.159	.31195

TABLA C.8.

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
By V9 INGRESO FAMILIAR MENSUAL  
- - - - Page 1 of 2

Count							
Row Pct	MENOS DE	1 A 1.9	2 A 2.9	3 A 3.9	4 A 4.9	Row	
Col Pct	1 MILLON	MILLONES	MILLONES	MILLONES	MILLONES	Total	
Tot Pct	1	2	3	4	5		
2	13	28	26	27	8	122	
CONDominio	10.7	23.0	21.3	22.1	6.6	84.1	
VERTICAL	100.0	93.3	92.9	84.4	66.7		
V1->	9.0	19.3	17.9	18.6	5.5		
1		2	2	5	4	23	
CONDominio		8.7	8.7	21.7	17.4	15.9	
HORIZONTAL		6.7	7.1	15.6	33.3		
		1.4	1.4	3.4	2.8		
Column	13	30	28	32	12	145	
Total	9.0	20.7	19.3	22.1	8.3	100.0	

(Continued)

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
By V9 INGRESO FAMILIAR MENSUAL  
- - - - Page 2 of 2

Count				
Row Pct	5 MILLON	ES O MAS	Row	
Col Pct	6	6	Total	
Tot Pct				
2	20		122	
CONDominio	16.4		84.1	
VERTICAL	66.7			
	13.8			
V1->				
1	10		23	
CONDominio	43.5		15.9	
HORIZONTAL	33.3			
	6.9			
Column	30		145	
Total	20.7		100.0	

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cramer's V
15.55394	5	.0082	1.903	.32752

TABLA C.9.

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
 by V12 PRECIO QUE PAGARIAN  
 - - - - Page 1 of 2

V12>	Count	SIN RESP.	MENOS DE 50 MILLS	50 A 99 MILLONES	100- 149 MILLONES	150- 199 MILLONES	Row Total
	Row Pct						
Col Pct	Tot Pct	0	1	2	3	4	
2	14	5	56	30	8	122	
CONDominio VERTICAL	11.5	4.1	45.9	24.6	6.6	84.1	
V1->	9.7	3.4	38.6	20.7	5.5		
1	1			1	1	23	
CONDominio HORIZONTAL	4.3			4.3	4.3	15.9	
	6.7			3.2	11.1		
	.7			.7	.7		
Column Total	15	5	56	31	9	145	
	10.3	3.4	38.6	21.4	6.2	100.0	

(Continued)

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
 By V12 PRECIO QUE PAGARIAN  
 - - - - Page 2 of 2

V12->	Count	200- 299 MILLONES	300- 399 MILLONES	400- 499 MILLONES	500 MILL O MAS	Row Total
	Row Pct					
Col Pct	Tot Pct	5	6	7	8	
2	7	2				122
CONDominio VERTICAL	5.7	1.6				84.1
V1->	50.0	18.2				
	4.8	1.4				
1	7	9	3	1		23
CONDominio HORIZONTAL	30.4	39.1	13.0	4.3		15.9
	50.0	81.8	100.0	100.0		
	4.8	6.2	2.1	.7		
Column Total	14	11	3	1		145
	9.7	7.6	2.1	.7		100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cramer's V</u>
85.60904	8	.0000	.159	.76838

TABLA C.10.

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
By V13 ENGANCHE QUE PAGARIAN  
----- Page 1 of 2

V13->	Count	SIN RESP.	MENOS DE 5 MILLS.	5 A 9.9 MILLONES	10- 19.9 MILLONES	20- 34.9 MILLONES	Row Total
	Row Pct						
Col Pct	0	1	2	3	4		
Tot Pct							
2	14	17	24	19	22	122	
CONDOMINIO VERTICAL	11.5	13.9	19.7	15.6	18.0	84.1	
V1->	9.7	11.7	16.6	13.1	15.2		
1	1		2	1	2	23	
CONDOMINIO HORIZONTAL	4.3		8.7	4.3	8.7	15.9	
	6.7		7.7	5.0	8.3		
	.7		1.4	.7	1.4		
Column Total	15	17	26	20	24	145	
	10.3	11.7	17.9	13.8	16.6	100.0	

(continued)

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
By V13 ENGANCHE QUE PAGARIAN  
----- Page 2 of 2

V13->	Count	35- 54.9 MILLONES	55- 74.9 MILLONES	75- 99.9 MILLONES	100 MILL O MAS	Row Total
	Row Pct					
Col Pct	5	6	7	8		
Tot Pct						
2	14	3	5	3	122	
CONDOMINIO VERTICAL	11.5	2.5	4.9	2.5	84.1	
V1->	70.0	75.0	75.0	27.3		
	9.7	2.1	4.1	2.1		
1	6	1	2	8	23	
CONDOMINIO HORIZONTAL	26.1	4.3	8.7	34.8	15.9	
	30.0	25.0	25.0	72.7		
	4.1	.7	1.4	5.5		
Column Total	20	4	8	11	145	
Total	13.8	2.8	5.5	7.6	100.0	

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cramer's V
38.64138	8	.0000	.634	.51623

TABLA C.11.

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
By V14 MENSUALIDAD QUE PAGARIAN  
- - - - Page 1 of 2

Count	SIN RESP.	MENOS DE 250 MIL	250 A 499 MIL	500 A 99 MIL	1 A 1.9 MILLONES	Row Total
Row Pct		1	2	3	4	
Col Pct						
Tot Pct	0					
2	14	9	19	31	33	122
CONDominio	11.5	7.4	15.6	25.4	27.0	84.1
VERTICAL	93.3	100.0	100.0	88.6	82.5	
	9.7	6.2	13.1	21.4	22.8	
1	1			4	7	23
CONDominio	4.3			17.4	30.4	15.9
HORIZONTAL	6.7			11.4	17.5	
	.7			2.8	4.8	
Column Total	15	9	19	35	40	145
	10.3	6.2	13.1	24.1	27.6	100.0

(Continued)

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
By V14 MENSUALIDAD QUE PAGARIAN  
- - - - Page 2 of 2

Count	2 A 2.9 MILLONES	3 A 3.9 MILLONES	4 MILLON ES O MAS	Row Total
Row Pct	5	6	7	
Col Pct				
Tot Pct				
2	11	4	1	122
CONDominio	9.0	3.3	.8	84.1
VERTICAL	64.7	50.0	50.0	
	7.6	2.8	.7	
1	6	4	1	23
CONDominio	26.1	17.4	4.3	15.9
HORIZONTAL	35.3	50.0	50.0	
	4.1	2.8	.7	
Column Total	17	8	2	145
Total	11.7	5.5	1.4	100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cramer's V
20.36698	7	.0048	.317	.37478

TABLA C.12.

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
By V15 TIPO DE CREDITO

- - - - Page 1 of 2

Count Row Pct V15->Col Pct Tot Pct	SIN RESP. 0	NINGUNO 1	BANCARIO 2	FOVISSS- TE 3	INFONA- VIT 4	Row Total
2	14	19	55	15	12	122
CONDominio VERTICAL	11.5	15.6	45.1	12.3	9.8	84.1
	93.3	95.0	75.3	88.2	100.0	
	9.7	13.1	37.9	10.3	8.3	
V1->						
1	1	1	18	2		23
CONDominio HORIZONTAL	4.3	4.3	78.3	8.7		15.9
	6.7	5.0	24.7	11.8		
	.7	.7	12.4	1.4		
Column Total	15	20	73	17	12	145
	10.3	13.8	50.3	11.7	8.3	100.0

(Continued)

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
By V15 TIPO DE CREDITO

- - - - Page 2 of 2

Count Row Pct V15->Col Pct Tot Pct	DE SU EMPRESA 5	Row Total
2	7	122
CONDominio VERTICAL	5.7	84.1
	87.5	
	4.8	
V1->		
1	1	33
CONDominio HORIZONTAL	4.3	15.9
	12.5	
	.7	
Column Total	8	145
	5.5	100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cramer's V</u>
9.49378	5	.0909	1.269	.25588

TABLA C.13.

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
 By V16 MAYOR BENEFICIO AL HABITARLA  
 - - - - Page 1 of 2

Count	Row Pct	SEGURI- DAD	COMODI- DAD	NO PAGAR RENTA	BUENA U- BICACION	CONVIVEN -CIA	Row Total
V16->Col Pct	Tot Pct	1	2	3	4	5	
2		19	28	14	12	3	122
CONDominio	15.6	23.0	11.5	9.8	2.5	84.1	
VERTICAL	54.3	96.6	100.0	100.0	42.9		
V1->	13.1	19.3	9.7	8.3	2.1		
1		16	1			4	23
CONDominio	69.6	4.3			17.4	15.9	
HORIZONTAL	45.7	3.4			57.1		
	11.0	.7			2.8		
Column Total	35	29	14	12	7	145	
	24.1	20.0	9.7	8.3	4.8	100.0	

(Continued)

Crosstabulation: V1 VIVE EN  
 By V16 MAYOR BENEFICIO AL HABITARLA  
 - - - - Page 2 of 2

Count	Row Pct	PROTECCN DINERO	NINGUNO	TRANQUI- LIDAD	Row Total
V16->	Col Pct	6	7	8	
2		31	5	10	122
CONDominio	25.4	4.1	8.2	84.1	
VERTICAL	96.9	100.0	90.9		
V1->	21.4	3.4	6.9		
1		1	1	23	
CONDominio	4.3		4.3	15.9	
HORIZONTAL	3.1		9.1		
	.7		.7		
Column Total	32	5	11	145	
	22.1	3.4	7.6	100.0	

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cramer's V
45.76921	7	.0000	.793	.56183

A P E N D I C E    D

A N A L I S I S    D I S C R I M I N A N T E

A P E N D I C E    D

CLAVES DE LAS VARIABLES:

- V1 'VIVE EN'
  - V2 'EDAD DEL JEFE DE FAMILIA'
  - V3 'ESTADO CIVIL DEL JEFE DE FAMILIA'
  - V4 'ESCOLARIDAD MAXIMA DEL JEFE DE FAMILIA'
  - V5 'OCUPACION DEL JEFE DE FAMILIA'
  - V6 'TIPO DE EMPRESA DEL JEFE DE FAMILIA'
  - V7 'PERSONAS QUE HABITAN LA VIVIENDA'
  - V8 'LUGAR DE PROCEDENCIA'
  - V9 'INGRESO FAMILIAR MENSUAL'
  - V10 'DISPOSICION A COMPRAR ACTUALMENTE'
  - V11 'RAZON'
  - V12 'PRECIO QUE PAGARIAN'
  - V13 'ENGANCHE QUE PAGARIAN'
  - V14 'MENSUALIDAD QUE PAGARIAN'
  - V15 'TIPO DE CREDITO'
  - V16 'MAYOR BENEFICIO AL HABITARLA'.
- 
- V3:            D1 'SOLTERO'
  - D2 'CASADO'
  - D3 'VIUDO'
  - D4 'DIVORCIADO' /
- 
- V5            D5 'EMPLEADO'
  - D6 'JEFE DE OFICINA'
  - D7 'DIRECTIVO'
  - D8 'COMERCIANTE'
  - D9 'PROFESIONISTA INDEP.'
  - D10 'TRABAJADOR INDEP.'
  - D11 'JUBILADO' /
- 
- V16           D12 'SEGURIDAD'
  - D13 'COMODIDAD'
  - D14 'NO PAGAR RENTA'
  - D15 'BUENA UBICACION'
  - D16 'CONVIVENCIA'
  - D17 'PROTECCION AL DINERO'
  - D18 'NINGUNO'
  - D19 'TRANQUILIDAD'.

- - - - - D I S C R I M I N A N T   A N A L Y S I S   - - - - -

Group Means

V1	V2	V4	V7	V9
1	41.08696	17.21739	4.00000	4282.60870
2	42.95082	13.64754	4.24590	2901.63934
Total	42.65517	14.21379	4.20690	3120.68966
V1	V12	V13	V14	D1
1	308.69565	64.26087	2052.17391	.13043
2	98.56557	23.31148	1063.11475	.02459
Total	131.89655	29.80690	1220.00000	.04138
V1	D2	D3	D4	D5
1	.82609	.04348	.00000	.26087
2	.90284	.02459	.04098	.59836
Total	.89655	.02759	.03448	.54483
V1	D6	D7	D8	D9
1	.17391	.34783	.04348	.13043
2	.16393	.07377	.04918	.04098
Total	.16552	.11724	.04828	.05517
V1	D10	D11	D12	D13
1	.00000	.04348	.69565	.04348
2	.04098	.03279	.15574	.22951
Total	.03448	.03448	.24138	.20000
V1	D14	D15	D16	D17
1	.00000	.00000	.17391	.04348
2	.11475	.09836	.02459	.25410
Total	.09655	.08276	.04828	.22069
V1	D18	D19		
1	.00000	.04348		
2	.04098	.08197		
Total	.03448	.07586		

- - - - - D I S C R I M I N A N T   A N A L Y S I S   - - - - -

Wilks' Lambda (U-statistic) and univariate F-ratio  
with 1 and 143 degrees of freedom

Variable	Wilks' Lambda	F	Significance
V2	.99614	.5546	.4577
V4	.90567	14.89	.0002
V7	.99585	.5963	.4413
V9	.90188	15.56	.0001
V12	.49592	145.4	.0000
V13	.78204	39.86	.0000
V14	.86920	21.52	.0000
D1	.96231	5.601	.0193
D2	.98991	1.458	.2292
D3	.99823	.2542	.6149
D4	.99327	.9693	.3265
D5	.93870	9.338	.0027
D6	.99990	.1376E-01	.9068
D7	.90315	15.33	.0001
D8	.99991	.1351E-01	.9076
D9	.97951	2.991	.0859
D10	.99327	.9693	.3265
D11	.99954	.6555E-01	.7983
D12	.78754	38.58	.0000
D13	.97113	4.251	.0410
D14	.97985	2.940	.0886
D15	.98299	2.474	.1179
D16	.93523	9.903	.0020
D17	.96558	5.098	.0255
D18	.99327	.9693	.3265
D19	.99718	.4044	.5258

- - - - - D I S C R I M I N A N T   A N A L Y S I S   - - -

On groups defined by V1                      VIVE EN

Canonical Discriminant Functions

Maximum number of functions..... 1  
 Minimum cumulative percent of variance... 100.00  
 Maximum significance of Wilks' Lambda.... 1.0000

Prior probability for each group is .50000  
 All variables passing the tolerance test are entered.  
 Minimum Tolerance Level..... .00100  
 The following 3 variables failed the tolerance test..

Variable	Within		Minimum Tolerance
	Variance	Tolerance	
D4	.335320E-01	.0000000	.0000000
D11	.337439E-01	.0000000	.0000000
D19	.708871E-01	.0000000	.0000000

Classification Function Coefficients  
 (Fisher's Linear Discriminant Functions)

V1	=	1	2
		CONDOMIN	CONDOMIN
		IO HORIZONTAL	IO VERTICAL
V2		1.002437	1.045430
V4		1.620329	1.583011
V7		2.131120	1.550457
V9		.1121995E-02	.1700756E-02
V12		.5581470E-01	.5411043E-03
V13		.5225109E-01	.5471172E-01
V14		-.9919853E-03	-.6439316E-04
D1		40.71793	38.00983
D2		33.31322	34.17913
D3		40.30619	37.57844
D5		57.14099	62.74828
D6		45.69864	52.36786
D7		48.50077	52.54153
D8		55.33545	60.87722
D9		41.04064	43.86082
D10		54.35158	58.40192
D12		22.25084	13.89971
D13		24.06405	22.96185
D14		24.29269	22.20968
D15		18.25883	18.06312
D16		13.20549	3.453629
D17		13.04781	10.82222
D18		33.04035	29.98086
(constant)		-101.9211	-93.32134



## B I B L I O G R A F I A

\*Arias Galicia, Fernando. Introducción a la Metodología de Investigación en Ciencias de la Administración y del Comportamiento. México, Editorial Trillas, 1990, 4a. Edición.

\*Aaker, David A. Investigación de Mercados. México, Editorial McGraw-Hill, 1989.

\*Benítez Zenteno, Raúl y José B. Morelos (comps.). Grandes Problemas de la Ciudad de México. México, Plaza y Valdés Editores, 1988.

\*Biblioteca de Manuales Prácticos de Marketing. La estrategia básica de Marketing. Madrid, España, Ediciones Díaz de Santos, S.A. 1990

\*Blalock, Hubert M. Estadística Social. México, F.C.E., 1983

\*Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C. (CIDAC) Alternativas para el Futuro. Vivienda y Estabilidad Política. México, Editorial Diana, 1991.

\*Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR). Necesidades Esenciales de México. Vivienda. México, Siglo XXI Editores, 1990.

\*Coulomb, René. "Política de vivienda y necesidades habitacionales" en Revista Ciudades N°3 octubre-diciembre, 1989.

\*Duhau, Emilio. "AMCM: Una catástrofe anunciada" en Revista Ciudades N°6 abril-junio, 1990.

\*Fischer, Laura y Alma Navarro. Introducción a la Investigación de Mercados. Edit. McGraw-Hill, 1987.

\*Garza, Gustavo. "Metropolización en México" en Revista Ciudades N°6 abril-junio, 1990.

\*González Salazar, Gloria y Alejandro Méndez. El Distrito Federal. Algunos problemas y su planeación. México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1990.

\*Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) X Censo General de Población y Vivienda. Resumen General 1986.

\*INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda. Síntesis de Resultados. Área Metropolitana de la Ciudad de México. 1990.

\*INEGI. Xochimilco. Cuaderno de Información Básica Delegacional. Edición 1990.

\*Kotler, Philip. Fundamentos de Mercadotecnia. México, Edit. Prentice-Hall, 1985.

\*López Rangel, Rafael et al. "Xochimilco en disputa" en Revista Ciudades N°6 abril-junio, 1990.

\*Pardinas, Felipe. Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. México, Edit. Siglo XXI Editores, S.A., 1980.

\*Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994.

\*Rojas Soriano, Raúl. Guía para Realizar Investigaciones Sociales. México. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. 1982.

\*Schteingart, Martha. Los Productores del Espacio Habitable. Estado, Empresa y Sociedad en la Ciudad de México. México, El Colegio de México, 1989.

\*Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE). Programa Nacional de Vivienda 1990-1994. Diario Oficial de la Federación del 5 de Julio de 1990.

\*Unikel, Luis y otros. El Desarrollo Urbano de México. México, El Colegio de México, 1976.

\*Weiers, Ronald M. Investigación de Mercados México, Edit. Prentice-Hall, 1990.