



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

GEOGRAFÍA-SUA

ELVAED

**EXPANSIÓN DEL COMERCIO MINORISTA MODERNO EN EL MUNICIPIO
DEL VALLE DE CHALCO-SOLIDARIDAD ESTADO DE MÉXICO A PARTIR
DEL PROCESO DE URBANIZACIÓN EN EL PERÍODO 2004-2015**

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN GEOGRAFÍA**

PRESENTA:

HÉCTOR RAMÍREZ MENDOZA

ASESOR:

DR. JOSÉ GASCA ZAMORA

CD. UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO DE 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

Dedicatoria

En particular, quiero dedicarle la presente investigación a mi madre: Martha Estela Mendoza Yarce. Gracias madre, por tu apoyo incondicional y fomentarme grandes valores; que ahora, me permiten culminar este proyecto. Por enseñarme a través del ejemplo y mostrarme que con fuerza y perseverancia se superan los retos en la vida; por ser madre y padre a la vez, y luchar por tus hijos en condiciones adversas. De corazón te lo digo, ¡muchas gracias!

Agradecimientos

A mis hermanos, por brindarme su apoyo en todo momento y acompañarme en este largo recorrido. Ellos son: Lucero, Miriam y Juan Antonio (Toshi). Gracias en verdad, por sus muestras de confianza y solidaridad.

A mis amigos; por su apoyo incondicional para la realización de este trabajo, pero sobre todo por orientarme en muchas de las ocasiones con sus comentarios acertados y aceptar ser mis lectores. Agradezco sus críticas y observaciones que me permitieron culminar este proyecto.

Al Dr. José Gasca Zamora; por ser mi tutor. Por el tiempo dedicado a este trabajo y brindarme su apoyo; de igual forma, por orientarme y guiarme en todo momento ¡Muchas gracias por la confianza!

A los miembros del sínodo, la Lic. María de la Luz Hayashi, el Dr. Felipe Torres, la Dra. Patricia Olivera y la Dra. Melisa Pardo, por sus observaciones y recomendaciones para este trabajo.

A mi compañera de carrera Blanca Hernández; por apoyarme en todo momento con palabras de aliento, por motivarme y brindarme su amistad. ¡Gracias blanquita!

A Patricia Mejía, por su atención, colaboración y disposición por compartir su conocimiento para este proyecto.

A la UNAM; por darme la oportunidad de estudiar en esta casa de estudios y formar parte de este gran equipo.

Al INEGI; por su material publicado y enriquecer enormemente este trabajo.

Al rock, por acompañarme en cada momento, en especial a bandas como Radiohead, REM y Talking heads, por hacer los momentos complicados; amenos, a solistas como: David Bowie y Damon Albarn por su gran trabajo musical y ser motivo de inspiración.

Índice

Introducción	5
Capitulo 1. Referentes teóricos sobre urbanización y comercio minorista	8
1.1. Urbanización y equipamientos comerciales.	8
1.2. Modelos de localización intra-urbana del comercio.....	20
1.3. Efecto de la oferta y la demanda en la expansión de nuevos esquemas empresariales de comercio.	35
Capitulo 2. El proceso de urbanización en Valle de Chalco-Solidaridad	47
2.1. El surgimiento de Valle de Chalco	47
2.2. Emergencia y consolidación del comercio moderno.	59
2.3. Difusión y segmentación del comercio minorista	75
Capitulo 3. Características del comercio minorista	82
3.1. Estratificación del ingreso y calidad de vida	82
3.2. Áreas de servicio	92
3.3. Clústers y corredores de comercio minorista	100
Conclusiones	114
Bibliografía	118

Introducción

En las últimas tres décadas la expansión de las ciudades en México ha ido en aumento, dicho proceso se ve reflejado en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) donde distintos municipios mexiquenses han registrado un alto crecimiento demográfico y residencial. Un caso particular de este proceso ocurre en el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad, que al culminar su etapa como productor de lácteos, extensos espacios dedicados a la ganadería se incorporaron a los procesos de edificación residencial, generalmente destinado a vivienda popular y de interés social a personas provenientes de la Ciudad de México. Así, Este crecimiento urbano sobre terrenos anteriormente dedicados a actividades agrícolas y ocupadas principalmente por una población rural de bajos ingresos, paso a formar parte del proceso de urbanización que experimenta la Zona Metropolitana del Valle de México en su porción Oriental.

De esta forma, el fraccionamiento ilegal de tierras ejidales y más tarde la edificación de vivienda popular de autoconstrucción y complejos de interés social son los ejes del crecimiento demográfico registrado desde finales de la década de los setenta, evidenciando un incremento en la llegada de habitantes; así entre 1970 y 1980 Valle de Chalco casi duplicó su población, registrando una tasa de crecimiento promedio anual del 6.6%, mientras que para el período más reciente 2000-2010, el municipio creció en 92,158 habitantes, representando una tasa de crecimiento media anual (TCMA) del 3.6% superando en este último año los 357 mil habitantes (INEGI, 2010).

En este sentido, la ocupación urbana ha ido generando nuevas dinámicas que se reflejan en los equipamientos y circuitos de aprovisionamiento de bienes y servicios. La multiplicación de nuevas áreas urbanas, ha generado una mayor demanda de alimentos y otros bienes, lo que conlleva a nuevos procesos de diversificación espacial del comercio minorista.

Este proceso de diversificación del comercio al detalle en la demarcación, es resultado en parte del abandono de los sistemas de abasto popular, toda vez que la política de construcción de mercados tradicionales prácticamente fue abandonada; con ello se dio paso a la economía abierta, lo que a su vez implicó el surgimiento de nuevas dinámicas de intercambio de formas de distribución lideradas por las grandes firmas comerciales, y

estas a su vez con los consumidores finales, generando nuevos espacios de consumo para sus habitantes.

La emergencia y configuración de espacios minoristas modernos¹ no surgen de manera aislada, aparecen en respuesta a las grandes inversiones en infraestructura y equipamiento que acompaña el desarrollo de los servicios básicos. De esta forma, la cobertura de servicios en el municipio se encarga de generar las condiciones de articulación y estructuración del espacio urbano, las cuales son aprovechadas por distintas modalidades de empresas comerciales para concentrar la distribución y orientar la accesibilidad necesaria para la atención de las crecientes necesidades alimentarias de sus nuevos habitantes.

Este trabajo de investigación considera la hipótesis de que el crecimiento urbano y demográfico que presenta el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad durante el período 2004-2015 ha significado un aumento en la demanda de bienes y servicios, lo cual configura la emergencia de nuevos espacios de consumo, que a su vez son comandados principalmente por las grandes cadenas minoristas alimentarias, mismas que tienden a desplazar el comercio tradicional y absorber el mercado local. Este fenómeno está ocurriendo en la mayoría de las grandes ciudades, sin embargo se exacerba en áreas de reciente urbanización que no contaban con la infraestructura y el equipamiento necesario para cubrir sus necesidades de abasto alimentario, así como otros productos de primera necesidad.

De esta forma, las empresas comerciales como los supermercados, hipermercados y las tiendas de conveniencia tienen la capacidad de modificar sus formatos de venta y adecuarse a los diferentes tipos de demanda y estilos de vida de la sociedad, para ello flexibilizan sus puntos de venta, a través de la incorporación de innovaciones tecnológicas, con el objetivo de penetrar con mayor intensidad las áreas densificadas, reconfigurando los espacios de consumo y comercio.

Con base en lo anterior, el objetivo central de este estudio se presenta a razón de investigar si la expansión del comercio minorista moderno (CMM), se da a partir del

¹ El comercio minorista moderno se caracteriza por ubicarse en un establecimiento fijo, con estacionamiento, pasillos, anaqueles, diversidad de productos organizados, contar con varios puntos de venta, personal especializado en el área administrativa, así como el uso de innovaciones tecnológicas, desde el momento de la adquisición de la mercancía al proveedor, hasta la venta directa al consumidor. Véase en: El comercio en México y su encuentro con la globalización. Pág. 346.

proceso de urbanización que experimenta el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad en el Estado de México durante el período 2004-2015. En cuanto a los objetivos particulares, se pretende:

- a. Explicar la expansión del comercio minorista moderno a partir del proceso de urbanización.
- b. Identificar las principales formas de distribución comercial y la consolidación del CMM en esta demarcación.
- c. Definir el tipo de segmentación y estratificación espacial que presenta el comercio minorista en el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad.

Para cubrir estos objetivos, la investigación se estructuró en tres capítulos. En el primero se aborda el marco conceptual de la urbanización y los equipamientos comerciales; se explica el vínculo urbanización-oferta de bienes y servicios, el cual históricamente ha marcado su consolidación dentro de una ciudad, haciendo énfasis en la integración de las zonas periféricas con respecto al área metropolitana y esta a su vez, con el centro tradicional; así mismo, se propone identificar los diferentes modelos de localización intra-urbana que han servido para identificar la centralidad de las áreas comerciales, y por último, abordar el efecto de la oferta y la demanda en la expansión de los nuevos esquemas empresariales de comercio.

En el segundo capítulo se explica el proceso de urbanización por el que ha atravesado Valle de Chalco-Solidaridad, así como la formación de áreas comerciales, haciendo especial énfasis en la emergencia y consolidación del comercio moderno, para finalmente identificar la difusión y fragmentación que se ha manifestado en este lugar.

El tercero profundiza sobre las características del comercio minorista, superficies de venta del CMM, además de considerar la ocupación laboral y los niveles de bienestar de sus habitantes por unidad territorial. Con esto, se pretende identificar si las principales áreas de servicio como corredores o clúster comerciales tienen alguna relación con los niveles de bienestar de sus habitantes. Para la elaboración de la investigación se recurrió a diversos referentes bibliográficos, además de llevar a cabo una investigación directa en campo a través de la observación, para finalmente concluir con un análisis espacial, el cual se pudo realizar gracias al software informático ArcGis versión 10.3 el cual permitió el análisis de diferentes capas de información, para de este modo obtener un resultado lo más cercano a la realidad actual.

Capítulo 1

Referentes teóricos sobre urbanización y comercio minorista.

Los cambios económicos y las transformaciones de las técnicas de producción van unidos a importantes movimientos de población: éxodo a las ciudades y desde las ciudades, concentración y descentralización, reagrupaciones, nuevas aglomeraciones
Lefebvre, (1974:103).

1.1. Urbanización y equipamientos comerciales.

El proceso urbano es sin lugar a dudas uno de los rasgos más sorprendentes en la actualidad, los estudios no han dejado claro la distinción entre los espacios rurales y urbanos, por esta razón establecer el término con precisión resulta complicado, sobre todo a la hora de ponerlos en práctica. En este sentido, Carter (1972) señala tres elementos que hacen complicada tal distinción:

- El primer problema que identifica, tiene que ver con la división entre un entorno urbano y uno rural, puesto que no hay aglomeraciones o pueblos que por muy pequeños que sean, desaparezcan en algún punto en específico. No hay evidencia real que permita definir el inicio de uno y el término de otro, ya que sólo aparecen en el “*continuum*” como un desvanecimiento de la concentración.
- El segundo punto que plantea tiene que ver con el carácter cambiante que presenta el proceso de urbanización a través del tiempo, ya que es un fenómeno que no permanece inmóvil o inmutable, sino que muestra continuos cambios en su estructuración. Así, el surgimiento de nuevas formas urbanas plantea nuevas interrogantes sobre la constitución de la ciudad.
- El último problema que añade, se da a razón de la dificultad que enfrentan los gobiernos en la toma de decisiones, pues basan sus criterios en el marco legal, dando soluciones prácticas, que muchas de las veces no son funcionales.

En esta misma línea, hay quienes afirman que el proceso de urbanización se puede identificar, a partir de la concentración espacial de la población tomando en cuenta la densidad y los límites dimensionales; para Castells (1974) dicho proceso es el reflejo de los valores, actitud y comportamientos de la sociedad en un determinado espacio. Eldridge (visto en Carter, 1972) afirma, que el proceso de urbanización se puede diferenciar tomando en cuenta dos elementos.

- La multiplicación de los puntos de concentración
- El aumento en la dimensión de cada una de esas concentraciones

De acuerdo con el mismo autor, el término urbano hace referencia a la forma ocupacional que presenta dicho espacio, el cual tiende a la diferenciación funcional y social. Sin embargo, esto se complica a la hora de llevar el análisis a la vida práctica. ¿Cuál es la densidad y dimensión específica para denominar a una unidad espacial como urbana y cuáles son los criterios?

Según George (1974), el criterio bien podría ser el número de habitantes, con variables que permitan identificar la estructura ocupacional y las delimitaciones administrativas, el resultado sería un espacio único e irrepetible, de ahí que cada espacio cuente con sus propias estructuras productivas y sociales que terminan por definir la organización del espacio. En este sentido, se habla de una diversidad de formas espaciales históricamente dadas, Carter (1972).

Mientras que Childe (1950) por su parte, señala que las primeras aglomeraciones urbanas se caracterizaron por contar con los siguientes aspectos:

- Especialistas no productivos (sacerdotes, funcionarios y trabajadores de servicios)
- Población de talla y población suficiente
- Existencia de clases sociales
- Actividad científica
- Sistema tributario que concentra el excedente de producción
- Estado
- Comercio a larga distancia

De acuerdo con este criterio, la ciudad se consolida como la superestructura político-administrativa de una sociedad, a tal grado de evidenciar la diferenciación del producto

entre reproducción simple y ampliada de la fuerza de trabajo. De esta forma, el fenómeno urbano se presenta articulado a la estructura de la sociedad.

Cabe mencionar, que en términos de contenido la diversidad de formas históricas en torno a la organización, se podría realizar para cada caso en particular, obteniendo resultados diferentes. De ahí que Castell (1974:19) afirme que “la ciudad no es, por tanto, un lugar de producción sino de gestión y dominación, ligado a la primacía social del aparato político-administrativo”.

Hay que señalar, que el proceso de urbanización también ha pasado por diversas etapas de desarrollo económico y cada una de ellas se ha caracterizado por tener cierto grado de desarrollo urbano. Así, el desarrollo reflejado a través del tiempo por diversas sociedades, obedece en un primer momento al excedente de producción; gracias a esto, se consiguió la especialización de las actividades económicas. Para lo cual, la especialización contribuyó en el desarrollo urbano, teniendo que “el crecimiento urbano es, sencillamente, la concentración de actividades especializadas bien diferenciadas, aunque funcionalmente integradas, en lugares racionalmente seleccionados” (Berry, 1971:60).

De este modo, el proceso de urbanización ligado al capitalismo se caracterizó por el surgimiento de la industria. Mientras que el proceso de industrialización evidenció los modos de producción reflejados en la organización espacial. De tal forma, que los cambios ocurridos dentro de dicho período se configuraron en razón de los siguientes aspectos:

- Descomposición previa de las estructuras sociales agrarias
- Emigración de la población hacia los centros urbanos
- El paso de una economía doméstica a una manufacturera, contribuyendo al proceso de industrialización

Para Reissman (1970), el proceso de industrialización no es el único disparador del proceso urbano, ya que no necesariamente una cosa te lleva a otra, puesto que el proceso urbano aumenta con o sin industrialización, una muestra de ello son los países “subdesarrollados” que evidencian un proceso de urbanización bastante avanzado, pero con altos índices de desempleo y marginación.

En este sentido, las consecuencias del proceso de industrialización en los centros urbanos tienen que ver con el desorden de las aglomeraciones humanas. Sin embargo,

Carter (1972:50) afirma, que los cambios que están ocurriendo actualmente en las ciudades, tienen su origen en la “reestructuración de la distribución de la población, por efecto de la cual el interior de las ciudades experimenta una pérdida de población y las zonas suburbanas exteriores obtienen un incremento sustancial”. Así, la problemática actual en torno al proceso de urbanización se compone de los siguientes elementos:

- La aceleración del ritmo de urbanización
- La concentración de este crecimiento en las regiones llamadas “subdesarrolladas”
- La aparición de nuevas formas de urbanización y grandes metrópolis
- La relación del fenómeno urbano con nuevas formas de articulación social, nacidas dentro del modelo capitalista

Por tal razón, es complicado definir el alcance que afecta el ambiente urbano. No obstante si podemos llegar a identificar ciertas características que nos permitan más allá de cuestiones cuantitativas, tomar en consideración las interrelaciones existentes entre los grupos sociales, de esta forma “las dimensiones de la población agregada afectará a las relaciones entre sus miembros, intensificando el proceso de diferenciación que lleva, en último extremo, a la segregación” (Wirth citado en Carter, 1972:57).

Finalmente, y tratando de llegar a un consenso en esta discusión, el proceso de urbanización se asume como:

La constitución de las formas espaciales específicas de las sociedades humanas, caracterizadas por la significativa concentración de las actividades y poblaciones en un espacio restringido (Castells, 1974:26).

En este punto de la exposición, conviene mencionar que en líneas arriba al definir el proceso de urbanización, se tuvo oportunidad de considerar la naturaleza del crecimiento urbano, el cual como se expuso, se presenta a raíz de la significativa concentración de las actividades y poblaciones en un espacio restringido, sin embargo es importante señalar que el punto central de este epígrafe, tiene por objetivo analizar el vínculo entre el proceso urbano y los sistemas comerciales.

Por esta razón, expondremos a continuación como ha sido el surgimiento de los sistemas comerciales, y su consecuente desarrollo. De esta forma, se tiene que los sistemas de distribución comercial en las diversas culturas no son del todo diferentes, sino más bien; son sistemas que se relacionan en una secuencia evolutiva. A este respecto, Berry dice que:

Los centros de mercado surgieron sólo cuando ya los consumidores habían comenzado a adquirir los bienes mediante sistemas comerciales que trascendían los límites de la unidad doméstica o el inmediato grupo social, reemplazando el régimen de intercambio regido por los principios de reciprocidad o de redistribución (Berry,1971:140).

Así, el cambio en el sistema de distribución comercial pudo originarse, por el establecimiento de mercados periódicos en el comercio local, o mediante el surgimiento de ferias en rutas comerciales de larga distancia. En este caso, hay que señalar que ninguna de estas dos formas comerciales alteraba la base de subsistencia de las unidades campesinas.

En este sentido, Berry (1971) distingue tres etapas del proceso evolutivo que permitieron las transacciones en los mercados:

- 1) El intercambio comercial administrado socialmente
- 2) El trueque
- 3) El dinero

Con este esquema, el dualismo existente entre las economías de subsistencia y la actividad comercial, era sustituido muchas de las veces por la especialización de las economías modernas. Por ello, los mercados periódicos y las ferias comerciales eran remplazados por un sistema fuertemente articulado de centros de mercado. Tomando en cuenta la demanda y la oferta que se compensaba entre sí.

Hay que destacar, que el establecimiento de las relaciones entre los diferentes centros de mercado, fue a raíz de las exploraciones que se realizaban más allá de los límites locales. Por este motivo, las vinculaciones se hicieron cada vez más regulares, justificando el establecimiento de mercados permanentes.

En este contexto, el comercio local se basó principalmente en el intercambio entre campesinos y artesanos, así como por especialistas locales. De tal forma, que la conexión entre los mercados periódicos locales y las grandes ferias de larga distancia quedaba estructurada a través del mercader.

En general, no hay evidencia real que permita definir la causa del crecimiento de las ciudades, ya que en la actualidad tanto los mercados periódicos como las ferias, se siguen reuniendo en lugares donde no hay población permanente; no obstante, “los centros de mercado se configuran a razón de la aparición de las ciudades” (Berry, 1971). Por este motivo, se puede decir, que no hay mercado alguno, que no tenga vínculo con algún centro urbano. Bajo este panorama, es como Christaller establece su teoría de lugares centrales, la cual trata de algún modo, de vincular el comercio minorista con los centros urbanos.

Según Castell (1974), el emplazamiento de las primeras ciudades se estructuró alrededor de los palacios o templos localizados en el interior de la ciudad. Destacando las funciones que se llevaban a cabo, las cuales eran de tipo político, religioso, militar o administrativo. Según el mismo autor, la centralidad en la edad media era vista como un elemento integrador y simbólico, posteriormente se vincularía con el renacimiento del comercio.

De esta forma, hay quienes afirman que el origen de los mercados periódicos y las ferias comerciales gira en torno a dos planteamientos teóricos: el primer postulado llega de la mano de Smith (citado en Berry, 1971), el cual supone, que la primera sociedad campesina se originó a partir del excedente de producción, lo cual permitió el surgimiento de la división del trabajo; estableciendo así, un grupo de artesanos especializados:

- Herreros
- Carpinteros
- Reparadores de carreteras

Mismos, que se agruparon en el núcleo central de la aglomeración, convirtiendo al centro en el lugar más apropiado para el intercambio comercial entre los agricultores provenientes de las afueras de la ciudad. Este proceso de especialización tomó fuerza y contribuyó en el desarrollo del comercio inter-urbano, que más tarde detonaría en el desarrollo de una jerarquía de centros urbanos.

- Comercio local

- Comercio dentro de una región
- Comercio interregional
- Comercio inter-urbano

En tanto, que la segunda teoría propuesta por Polanyi y Pirenne (citado en Berry, 1971: 144) afirmaba, “que el comercio y los mercados no pudieron haber nacido dentro de las comunidades”. Esto debido a que el comercio según ellos, es algo externo que implica la existencia de otras comunidades; por lo tanto, los mercados locales no surgen en virtud de las demandas puramente comerciales, sino que son el resultado en gran parte de los intercambios que mantienen con el exterior, es decir con una población extranjera. En este sentido, se considera que son el resultado y no la causa.

Bajo este panorama, se realizaron varias investigaciones tratando de comprobar el origen de los sistemas comerciales. Hodder (1961), consigue comprobar la existencia de ambas teorías; al constatar que la comunidad Yoruba y otras comunidades de África occidental manifestaban la existencia de los primeros emplazamientos de mercados comerciales, entre la selva y la sabana, mientras que en los territorios del sur y sureste africano no se pudo evidenciar la existencia de mercados periódicos, puesto que se encontraron en un aislamiento comercial, es decir alejados completamente de las rutas comerciales.

En este mismo sentido, Turner y Gras (citado en Berry, 1971), llevaron a cabo el mismo estudio realizado por Hodder (1961); pero esta vez, en torno al origen de los sistemas comerciales en ciudades norteamericanas. Concluyeron que los centros de mercado se desarrollaban en la medida que los confines de la agricultura cruzaban las tierras que habían sido previamente transformadas por los agricultores. De esta forma, obtuvieron una visión más general al afirmar que la evolución económica se compone de cinco etapas:

- 1) Economía colectora
- 2) Economía nómada de cultivo
- 3) Economía de poblado fijo
- 4) Economía de ciudad
- 5) Economía metropolitana

Esta división, ayudó en la confirmación de que los centros de mercado surgieron en una etapa de poblados fijos, dando cabida al aumento en la complejidad de la jerarquía urbana conforme las siguientes etapas.

Por esta razón, Berry (1971) decidió realizar un análisis de los sistemas comerciales, partiendo del establecimiento de los mercados, es decir inició con la etapa “economía de poblado fijo”, pues según la teoría; en esta etapa es donde surgieron los centros de mercado, a través de las tierras previamente modificadas por los agricultores. De esta forma, los cambios en los sistemas de mercado de las economías campesinas, obedecieron a dos causas.

- El aumento de la densidad de población
- El aumento de la participación de la economía doméstica en el proceso comercial

De acuerdo con Skinner (1964), en un estudio realizado en China se observó que los cambios en la densidad de población dentro de una economía campesina en relación con los sistemas comerciales, los cambios obedecieron cierto orden cronológico, el cual se manifestó de la siguiente manera, iniciando con:

- 1) El establecimiento de nuevos mercados
- 2) Se registraba un aumento del tamaño de los ya existentes
- 3) El crecimiento permanente de los mercados
- 4) La estabilización de los mercados

Por este motivo, el consiguiente incremento de la densidad de población produjo un aumento en el número de centros de mercados permanentes y una disminución de la separación entre los mismos. En este sentido, se evidenció el aumento del volumen total del comercio, con lo cual las empresas establecidas ganaron terreno frente al comercio ambulante, contribuyendo en la especialización económica.

Desde esta visión, es importante mencionar los efectos que la modernización trajo en su relación con las economías campesinas, la cual tiene que ver con la paulatina comercialización de la economía agraria, así como del incremento de las actividades comerciales llevadas a cabo por la economía doméstica, dando lugar a dos tendencias básicas:

- Penetración de las demandas urbanas en la zona rural
- Reducción de la autonomía de la unidad doméstica

En general, los sistemas de mercados centrales ubicados dentro del área comercial de la ciudad, comercializaban cada vez más; mientras que el sistema de mercados periódicos se transformaba en una jerarquía estable de lugares centrales. Dando lugar, al

surgimiento de empresas minoristas y de servicios en una jerarquía urbana, a partir de los primeros sistemas de ferias y mercados periódicos.

El siguiente nivel de análisis “economía de ciudad”, en su relación con los sistemas comerciales y los cambios que se desprendieron de dicha relación, se manifestaron principalmente a raíz de la modernización de los medios de transporte, lo cual contribuyó en cierta medida en el debilitamiento de los centros de niveles inferiores. Así.

La comercialización permitió que los campesinos realizarán sus compras con más frecuencia en los centros de nivel superior, incluso antes de la modernización de las carreteras, debido al aumento de demanda de bienes importados (Berry, 1971:152).

Por este motivo, la vinculación de centros superiores con zonas aún más extensas, provocaron una reducción en los precios de los productos y un incremento sustancial en la variedad de bienes ofrecidos. Hay que destacar, que con el aumento en la comercialización se dio paso a una mayor especialización y diferenciación de productos.

No obstante, con la introducción de la modernización tanto de las estructuras agrarias como del transporte, tuvo lugar la reducción del número de centros de nivel inferior, no así en los centros de nivel superior, pues estos registraron un incremento del tamaño de sus áreas comerciales ya existentes.

De acuerdo con Skinner (1965), este proceso se desarrolló con mayor intensidad en algunas ciudades estadounidenses, a partir de dos formas de cambio. El primer cambio registrado, se manifestó mediante la expansión de las regiones metropolitanas. Por este motivo, se identificaron dos aspectos que contribuyeron en la aceleración de dicho proceso; la demanda y la oferta.

La primera contribuyó en la mecanización de la agricultura, a tal grado de hacer disminuir la población agrícola; mientras que la oferta, intervino en el reacomodo de las actividades, ya que muchas de ellas eran realizadas fuera de los centros mayores. Como consecuencia, se obtuvo una jerarquización de diferentes tipos de centros:

- Centros por su orden de importancia

- Centros con crecimiento diferenciado
- Centros por pérdida de densidad
- Centros de carácter selectivo

Mientras que la segunda forma de cambio, se presentó a raíz del carácter central que forma parte de las características del desarrollo de las áreas metropolitanas. Por este motivo, se reflejó un desparramamiento de las zonas edificadas y una mayor penetración en las áreas rurales, así la dispersión metropolitana tiende a:

Adoptar varias formas. La más evidente de todas es el desparramamiento de las áreas suburbanas, que se alejan del centro metropolitano siguiendo las modernas carreteras y las nuevas autopistas (Berry, 1971:155).

Esta forma de cambio, es importante porque cuando el mercado al que hay que abastecer se dispersa, el carácter de los lugares centrales, pierde sentido y se asiste a su transformación. Por ello, se dice que dentro del área metropolitana, la especialización sustituye a la articulación que caracterizaba a la jerarquía de lugares centrales. Por un lado, algunos centros continúan ejerciendo su función central, mientras que otros se transforman en colonias residenciales o pueblos-dormitorio.

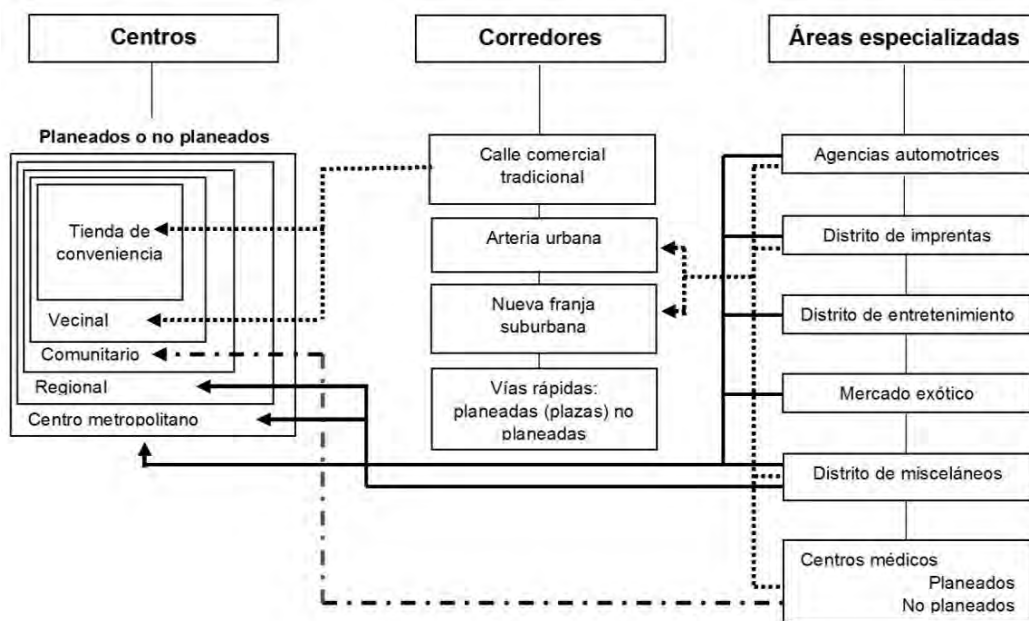
De esta forma, se puede decir que la dispersión metropolitana contribuye en la configuración de nuevos espacios de consumo (centros comerciales, supermercados e hipermercados), alejados del antiguo centro y establecidos a lo largo de las carreteras; sin embargo el punto central para comprender las formas metropolitanas del comercio al por menor, radica en la especialización de los distintos emplazamientos.

En esta misma línea, y continuando con el último nivel de análisis “economía metropolitana” en su relación con los sistemas comerciales; el área metropolitana queda integrada por centros, colonias comerciales y áreas especializadas. Así:

Las regiones metropolitanas no permanecen invariables, sino que experimentan continuos reajustes a corto plazo y transformaciones a largo plazo. A medida que la población de las regiones metropolitanas crece y se redistribuye, los medios de distribución al por menor se desarrollan más en las zonas en las que el número de habitantes aumenta y se contraen en las zonas en que la población disminuye (Berry, 1971:18).

De ahí, que la expansión y redistribución de la población obedezca a la distribución espacial del comercio al detalle dentro del área metropolitana (véase figura 1.1).

Figura 1.1. Distintos tipos de áreas comerciales dentro del área metropolitana.



Fuente: Elaboración propia con base en Berry (1971).

En este caso, es conviene señalar otros factores que intervienen en el proceso de expansión del comercio minorista. Comenzando con el consecuente abandono del antiguo centro, lo cual fomenta el crecimiento poblacional en las periferias y con ello, la construcción de nuevos centros comerciales de grandes dimensiones con amplias zonas de aparcamiento.

Otro elemento que tiene que ver con la difusión urbana que según Barata-Salgueiro (1989:156), se manifiesta a partir del “incremento gradual de la renta del suelo en el centro de la ciudad”, pues contribuye en la ampliación de la difusión de los medios de comunicación. Estos aspectos, fomentaron aún más el del antiguo centro. Generando grandes migraciones pendulares, las cuales se vieron enfrentadas a los nuevos desarrollos en las áreas suburbanas (oferta de vivienda) y a los modernos equipamientos comerciales.

Por esta razón, se puede concluir que el comercio minorista experimenta una transformación a la par de los cambios sociales. De ahí, que si analizamos dichos cambios, se pueda comprender la dinámica comercial y su consecuente transformación.

1.2. Modelos de localización intra-urbana del comercio.

Las principales teorías de localización de establecimientos comerciales y de servicios, se centran en el desarrollo de modelos que explican el comportamiento de los consumidores dentro de una ciudad, pero sobre todo de la capacidad de los establecimientos para competir exitosamente por el mercado.

Según Garrocho (2003:205), en la actualidad la Geografía comercial tiene un interés principal por “la planeación locacional de unidades comerciales específicas, entendida como una parte integral de la estrategia de competencia de la firma”. Sin embargo, uno de los problemas más representativos de la Geografía comercial, tiene que ver con la diversidad de enfoques teóricos, puesto que de ellos se alimenta para explicar la distribución espacial de los establecimientos comerciales.

Por esta razón, el objetivo central de este epígrafe se centra en el análisis de las diferentes teorías encargadas de explicar el comportamiento de los modelos de localización de establecimientos comerciales enfocados en la oferta de bienes y servicios.

De acuerdo con Berry (1968), para entender científicamente el funcionamiento de las empresas de servicio minorista dentro de la Geografía comercial, es importante que la regularidad de los hechos puedan ser pronosticados por una teoría. Según el mismo autor, una teoría debería “comprender un mínimo de supuestos y postulados y, a partir de ellos, obtener por deducción lógica las regularidades” (Berry, 1971:75).

Según Harvey (1983), dada la multiplicidad de funciones que los modelos realizan se vuelve complicada su definición, sin embargo para Ackoff.

Los modelos científicos se utilizan para acumular y relacionar el conocimiento que podamos tener acerca de diferentes aspectos de la realidad. Se utilizan para desvelar la realidad y-aún más- como instrumentos para explicar el pasado y el presente, y para predecir y controlar el futuro. El control sobre la realidad que la ciencia nos da se realiza mediante la aplicación de modelos (Ackoff citado en Harvey, 1983:160).

Desde estos referentes, surge la intención de desarrollar una teoría que explique al margen de las consideraciones relativas, la conducta de comerciantes y consumidores distribuidos en tiempo y espacio. En este sentido, se puede decir que quienes sentaron las bases para el desarrollo de la teoría de localización, fueron el geógrafo Walter Christaller y el economista August Lösch.

Así, el enfoque de la geografía clásica, dice que la Teoría del Lugar Central (TLC) desarrollada por Christaller “intenta explicar las leyes que determinan el número, la distribución y el tamaño de las ciudades”, a partir de la lógica de localización de las actividades terciarias (Carter, 1972:94).

Christaller estableció una teoría deductiva que reveló el principio de ordenación de la distribución de las ciudades, tomando en cuenta las ideas de Von Thünen respecto a la producción agrícola y a la localización del sector industrial de Weber. Por ello, Christaller se dedicó a delinear los presupuestos en que basó su argumentación. Entre esos presupuestos, se encuentra la idea de que la ciudad actúa como plaza o lugar central con respecto de su entorno rural.

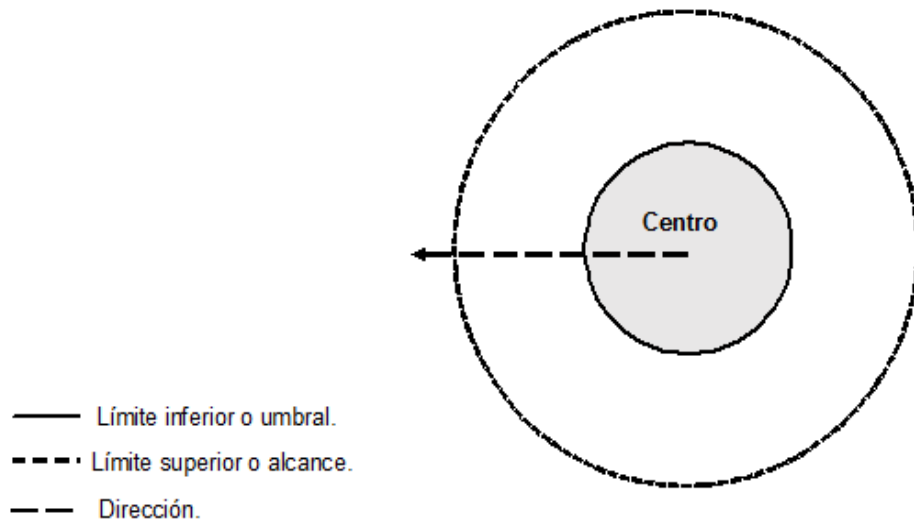
De la misma forma, destaca el carácter de intermediación que tiene la ciudad para el comercio local y externo, y que es justamente a través de esas transacciones que se determina la centralidad en la ciudad; es decir intenta medir la centralidad, a partir del grado en que una ciudad sirve a su zona circundante en términos relacionados con los bienes y servicios que ofrece, Carter (1972). De ahí, que Christaller encuentre diferencias entre la variedad de bienes y servicios ofrecidos por las distintas ciudades.

Para Christaller (citado en Garrocho, 2003) las variaciones en cuanto a calidad y cantidad de bienes y servicios ofrecidos en las distintas ciudades se presentan, a partir de dos factores que considera fundamentales en la construcción de la TLC. El primero de ellos, tiene que ver con el “umbral”, el cual según el autor se define como el mínimo de población requerida para originar la oferta de algún bien o servicio; mientras que el segundo concepto tiene que ver con el “alcance”, el cual se entiende como la distancia máxima que los consumidores están dispuestos a recorrer para obtener algún bien o servicio.

De los conceptos de umbral y alcance se desprenden los límites para cada uno de ellos, con lo cual, es posible aislar tanto el umbral como el alcance, a partir de cada bien o

servicio ofrecido por la ciudad. El primer límite, se conoce como “límite inferior” este; se determina a partir de la demanda mínima necesaria para asegurar la oferta de un producto o servicio, mientras que el “límite superior” es aquel, donde la oferta de bienes y servicios ya no podrán obtenerse del centro considerado (véase la figura 1.2).

Figura 1.2. La delimitación del límite inferior o “umbral” y el límite superior o “alcance” dentro de una ciudad.

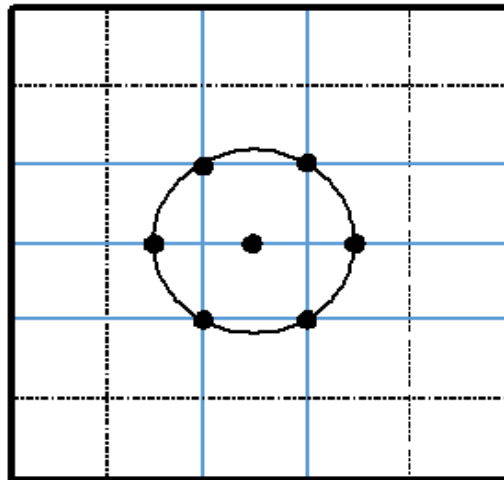


Fuente: Elaboración propia con base en Carter. (1972).

Cabe destacar, que estos principios son concebidos sobre la base de una superficie isotrópica; es decir, sobre una superficie plana, llana e uniforme. Con estas condiciones valdría la pena deducir en función de estos argumentos el modelo que rige la distribución de las ciudades. Sin embargo, la investigación es realizada sobre una superficie heterogénea, donde ni la población ni los negocios están distribuidos de manera uniforme.

Por este motivo, Christaller (citado por Berry, 1971) decide incorporar diversas categorías para los asentamientos humanos, debido a la existencia de otros centros urbanos. Por ello, propone que el modo de distribución lo más compacto posible para los asentamientos, será de un máximo de seis asentamientos por núcleo. Con lo cual, se configura un anillo alrededor del núcleo principal formado por seis asentamientos de orden inferior (véase la figura 1.3).

Figura 1.3. Distribución lo más compacta posible de puntos (asentamientos) equidistantes.



Fuente: Elaboración propia con base en Carter. (1972).

Bajo este esquema, surge toda una jerarquía de lugares o plazas centrales formada por ciudades del mismo rango equidistantes entre sí (véase la figura 1.5). Sin embargo, para evitar superposiciones de los anillos correspondientes a cada asentamiento, se decide cambiar de áreas circulares a hexagonales. Este cambio, se presenta como la forma de distribución más adecuada en cuanto a la densidad de puntos de asentamiento. Para lo cual, según Carter (véase las figuras 1.4 y 1.5).

Cada lugar central es capaz de ofrecer todos los bienes ofertados por los centros de orden inferior y, además una gama distintiva de bienes relacionada con el mayor tamaño de su hinterland (Carter, 1972:99).

Figura 1.4. Lugares centrales de área
Circular.

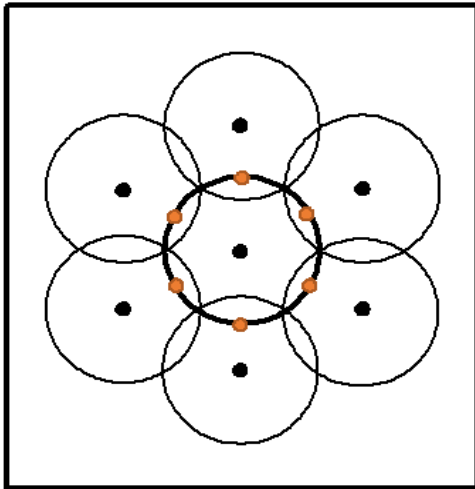
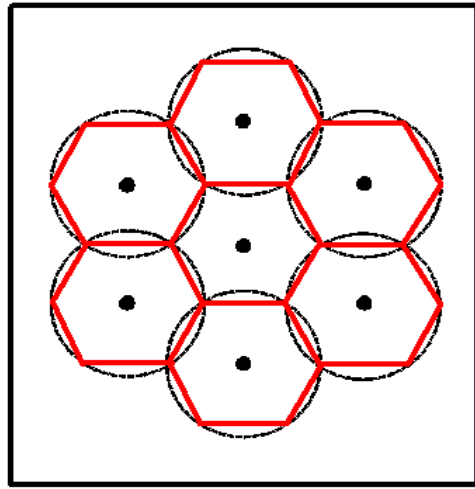


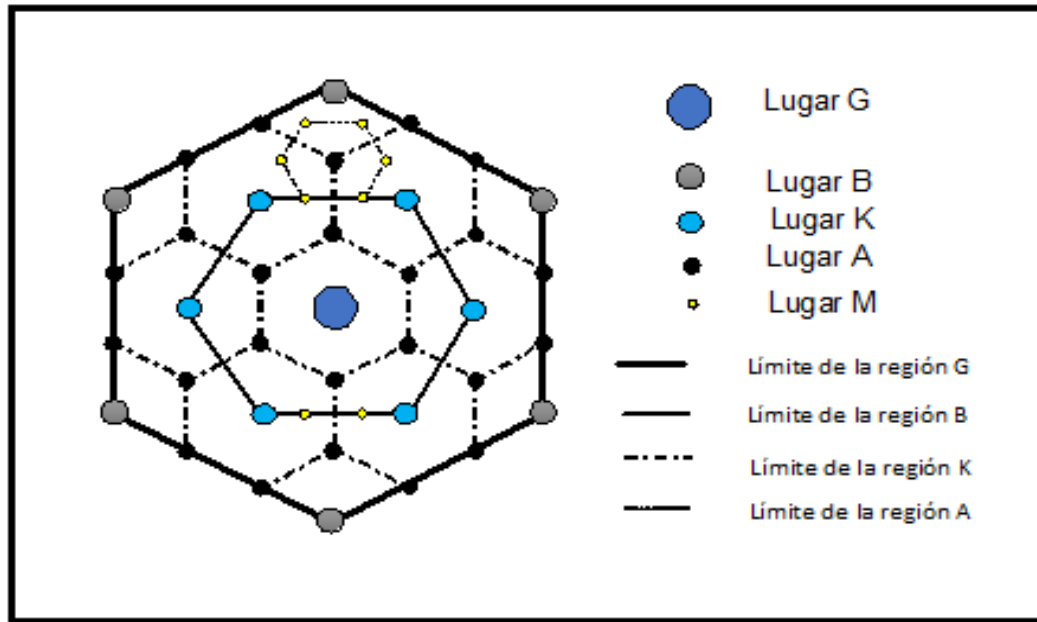
Figura 1.5. Lugares centrales de área
Hexagonal.



Fuente: Elaboración propia con base en Carter. (1972).

De esta forma, surgen las categorías o “ranks” otorgándole el nombre de “jerarquía urbana”. Christaller (visto en Berry, 1971) se dio cuenta que conforme cada asentamiento sirve a su propio hinterland conforme la estructura hexagonal, también se asiste a otros hinterlands de dos asentamientos diferentes (véase la figura 1.6). A este hecho, lo nombro la “regla de los tres” para expresar la constante $k=3$. Sin embargo, se percató que aparecían más casos similares, por ello decide nombrarlos $k=4$ y $k=7$ respectivamente, Carter (1972).

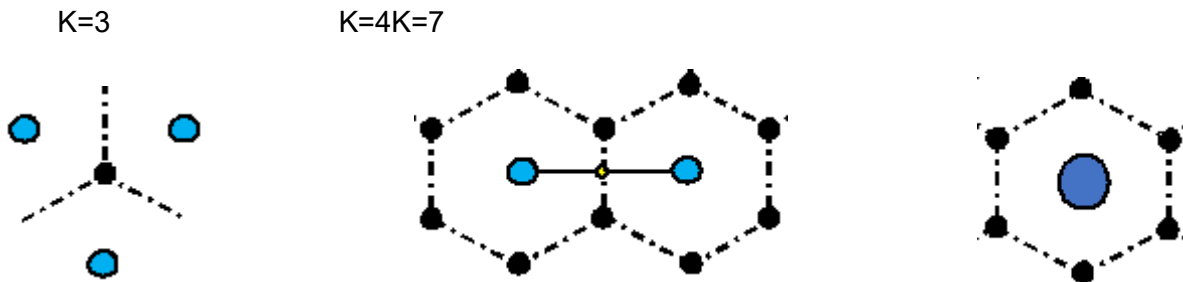
Figura 1.6. El sistema de lugares centrales.



Fuente: Elaboración propia con base en Carter. (1972).

El $k=4$ o principio del transporte como también se le conoce, radica en el mayor número de asentamientos que aparecen situados sobre las principales rutas de transporte que enlazan con los centros de orden superior. Mientras que el $k=7$ o principio administrativo tiene que ver con la falta de claridad a la hora de establecer la separación entre las regiones complementarias (véase la figura 1.7).

Figura 1.7. Los tres sistemas más pequeños dentro de la teoría de los lugares centrales.



Fuente: Elaboración propia con base en Berry (1971).

No obstante, y a pesar de sus principios desarrollados Christaller no ofreció ningún argumento capaz de justificar la atribución del umbral y alcance dentro de su estructura teórica. Empero, casi a la par y de manera similar surgió otra investigación, la cual tenía conclusiones más o menos similares a las de Christaller.

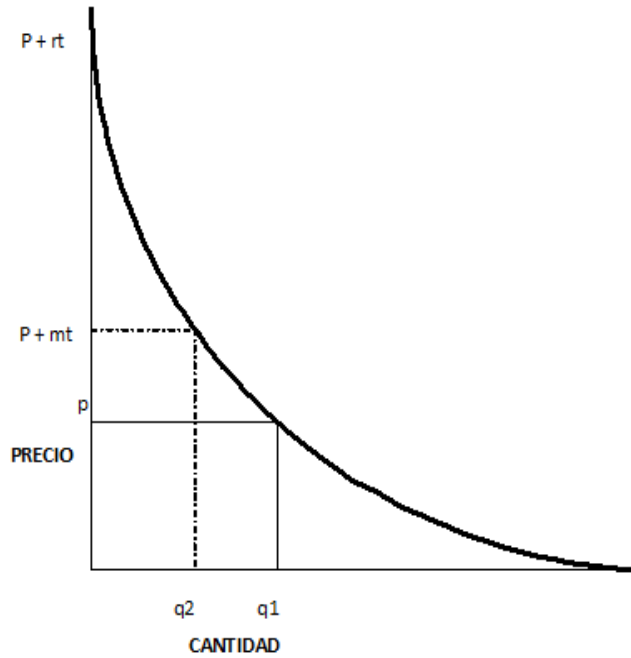
El encargado de dicha investigación fue August Lösch, cuya obra *Economía de la Localización* publicada en 1939, se centraba en la localización de las actividades económicas; en particular de las actividades de producción secundaria; a diferencia de las de Christaller. Lösch (visto en Garrocho, 2003) por su parte, afirmaba que el tamaño de su mercado podía determinarse, a partir de las relaciones implícitas de la curva normal de la demanda individual, por este motivo decía que:

Si el precio de la cerveza a pie de fábrica es OP , el adquiriente individual comprara la cantidad PQ . Pero conforme el producto va alejándose del centro de producción, P , su precio ira incrementándose a causa de los costes de transporte hasta que en el punto F resultara ya tan caro que no se pudiera vender. (Carter, 1971:103).

Retomando el ejemplo de Lösch (visto en Berry, 1971), se tiene que cuando un comerciante quiere vender la mercancía X y la ofrece a un precio P . Los consumidores deberán agregarle un precio de transporte $k*t$, donde k son los kilómetros recorridos y t es el precio del transporte por cada kilómetro. Es decir, que cada consumidor deberá pagar por la mercancía X el precio igual a $P + k*t$.

Por esta razón, todos los consumidores tendrán una curva de demanda de la mercancía, de tal forma que cuando el precio aumente la demanda disminuirá. Por lo cual, las cantidades consumidas estarán en función del precio resultante para cada consumidor tomando en cuenta su lugar de residencia (véase la figura 1.8).

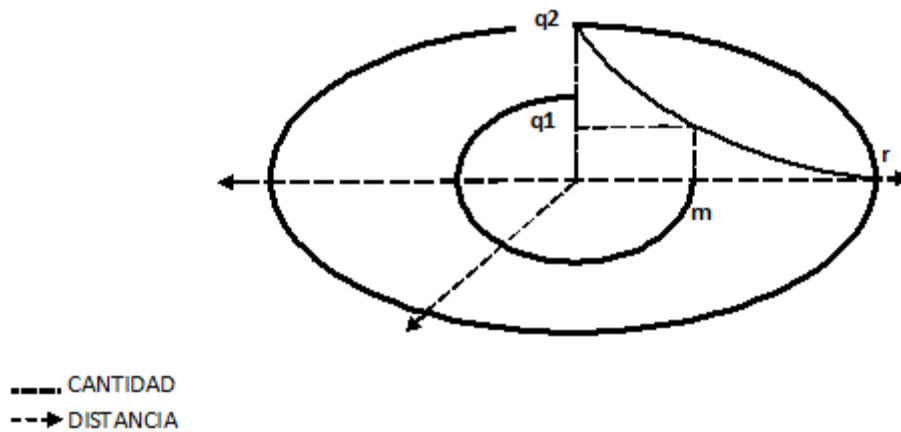
Figura 1.8. La cantidad consumida disminuye en la medida que aumenta el precio.



Fuente: Elaboración propia con base en Berry (1971).

Dado que el costo de viajar en cualquier dirección es el mismo; se puede trazar un cono de demanda siempre y cuando, se tome como referencia el establecimiento a través del cual, podemos ver que la cantidad consumida va disminuyendo conforme aumenta la distancia entre la residencia y el establecimiento (véase la figura 1.9).

Figura 1.9. El cono de demanda.



Fuente: Elaboración propia con base en Berry (1971).

Este cono de demanda, define un punto determinado en el que el aumento de la distancia conlleva a la reducción de la demanda a cero. Y en este punto, es donde se define el alcance máximo del establecimiento; quedando definida el área de mercado ideal del mismo, bajo un círculo cuyo radio será la distancia calculada. En este sentido, la cantidad total de la mercancía solicitada por los consumidores puede calcularse mediante el área bajo el cono de demanda y está a su vez, se obtiene de integrar la función $q = f(P + k \cdot p)$ hasta el radio de alcance máximo con su respectiva multiplicación por la densidad de población.

Del razonamiento anterior, se obtiene la siguiente expresión:

$$D_i = S \int_0^{2\pi} \left[\int_0^r f(P_i + kt) k dk \right] d\theta$$

Donde:

P_i = diversos precios de venta en el establecimiento.

D_i = distintos niveles de demanda.

k = número de kilómetros.

t = el coste de transporte por kilómetro.

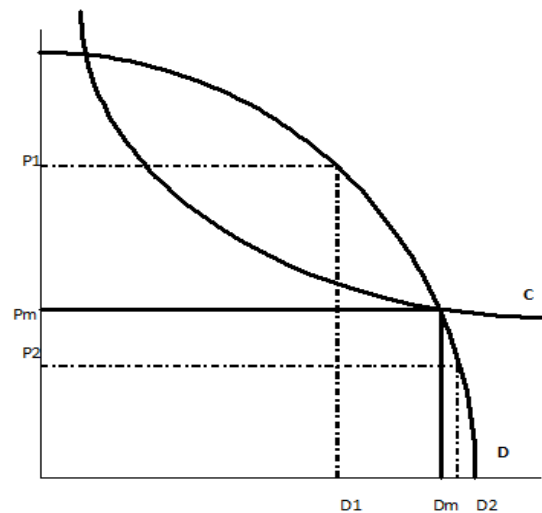
r = alcance máximo.

Generalizando este cálculo para distintos precios, podemos obtener una curva de demanda, en la cual se apreciara claramente que ante una disminución de los precios; se originará un incremento en la demanda.

No obstante, si a esta curva añadiéramos también una curva con los costos medios del comerciante (C) llegaremos a la conclusión, que el tamaño posible del establecimiento es aquel que permitirá satisfacer una demanda global de la mercancía (X) de una determinada magnitud y a un determinado precio, y que sólo si la curva de demanda (D) corta a la curva de oferta (C) es que será posible sostener el establecimiento dedicado a la venta de esta mercancía. De igual manera, quedará explícito que tan sólo cuando (D) y (C) se corten entre sí, entonces se encontrara el punto óptimo; puesto que en cualquier

otro lugar tanto la demanda como la oferta quedarían insatisfechas, Berry (1971) (véase la figura 1.10).

Figura 1.10. Curva de demanda, cantidad demandada en función del precio y curva de previsión de producción.



Fuente: elaboración propia con base en Carter (1972).

Si bien, tanto Christaller como Lösch afirmaban que la ordenación es triangular para los centros de producción y hexagonal para los establecimientos comerciales. Es a través de la ordenación que obtienen el esquema óptimo para una sola mercancía o servicio. Por este motivo, el emplazamiento de una empresa individual es el más ventajoso posible, puesto que todos los consumidores son servidos en la misma medida al no presentar beneficios anormales. En este sentido, y dada la formulación que Christaller desarrolló, parece más conveniente a la hora de entender la Geografía comercial.

Sin embargo, hay que señalar que diversos autores han retomado las propuestas desarrolladas por Christaller y Lösch, y en muchos de los casos han conseguido nuevos planteamientos que contribuyen al desarrollo de la TLC. En este sentido, las tendencias teóricas modernas en un intento por resumir la teoría clásica propuesta por Christaller y Lösch han derivado en conexiones con la teoría general de los sistemas. De esta forma, han sido considerados varios supuestos básicos que demuestran la aplicabilidad a la realidad actual.

El primer intento por resumir la teoría clásica y formular un modelo matemático fue desarrollado por Beckmann (visto en Berry, 1971:95), quien partiendo de los supuestos de Lösch, estableció “la hipótesis de que la relación entre la población de un centro (P_c) y la población total servida por dicho centro (P_t) integrada por la población comercial, más la población del centro (P_c)” quedaba definida con la siguiente relación:

$$P = B (P_c + P_r) \qquad P_c = \left(\frac{B}{1 - B} \right) P_r$$

Donde $B / (1-B)$ es el multiplicador urbano. En este mismo sentido, y con miras en la transición hacia la teoría general de los sistemas, Beckmann considerando los supuestos de Lösch, afirmó que el establecimiento de una jerarquía debe construirse de manera ascendente, es decir comenzando con el nivel de orden inferior; a diferencia de lo que planteaba Christaller. Por tal razón, decide desarrollar un modelo matemático que parte del nivel de orden inferior como lo expresa en la siguiente fórmula:

$$P_{tw} = P_{cw} + k P_t (w - 1)$$

Esta ecuación se entiende, a partir de que la población total servida por un centro de nivel w aumenta conforme el nivel, comenzando con el nivel más bajo ($w = 1$), es decir igual a su propia población más la población total abastecida por el nivel inmediatamente inferior que cae bajo su dominio. En este sentido, y tratando de formular la ecuación de un modo más general, se tiene que P_{r1} será la población total de una de las áreas comerciales básicas, para lo cual, se tiene que:

$$P_{tw} = \frac{k^{w-1} P_{r1}}{(1 - B)^w} \qquad P_{cw} = \frac{B k^{w-1} P_{r1}}{(1 - B)^w}$$

De esta forma, tanto el tamaño de la ciudad como la población total abastecida aumentan conforme aumenta el nivel de la jerarquía. Por ende, todas las características de los lugares centrales varían exponencialmente de acuerdo con el nivel de los centros dentro de la jerarquía urbana.

Sin embargo, para que una jerarquía sea realmente estricta, se requeriría que todos los centros de un determinado nivel tuvieran exactamente la misma población. Por este motivo, Beckmann demostró que:

Si se admitiese que las poblaciones de los centros fluctuaran en cierta medida en torno al valor asignado a su respectivo nivel, como si entrase en acción un factor causal de perturbación, y si, a tener de ello, se clasificasen los centros según un orden de tamaño decreciente, $P_1, P_2, P_3, \dots P_r, \dots P_n$ en el que los subíndices indican el grado respectivo, los productos sucesivos de tamaño y grado se aproximan a una constante (Beckmann visto en Berry, 1971:97).

Este vínculo, fue lo que George K. Zipf evidenció en su regla orden-tamaño publicada en 1941 que expresó mediante la fórmula $P_r = P_1 / r^q$, donde q generalmente tiende a la unidad, Carter (1972). Llegando a la conclusión de que la regularidad.

Producirá siempre que el índice de crecimiento relativo de la población de los centros, en cualquier nivel de la jerarquía, sea por término medio, una fracción constante del índice de crecimiento relativo de la población en toda la jerarquía de centros (Berry, 1971:98).

No obstante, la relación orden-tamaño desarrollada por Zipf según Carter (1972), contrasta con casi todos los aspectos de las teorías de Christaller y Lösch. Si bien, Zipf consideró que su teoría quedaba sometida a dos fuerzas, una que impulsa la diversificación y la otra que promovía la unificación a la hora de reducir al mínimo los movimientos de los productos terminados. No era suficiente para demostrar el vínculo con la TLC. Puesto que el trabajo de Zipf tuvo un enfoque empírico, a diferencia de los modelos realizados por Christaller y Lösch.

Sin embargo, para Berry (1971) el trabajo de Zipf deja entrever una relación con la teoría general de los sistemas, puesto que estudia las características e interrelaciones entre los objetos, así como la interdependencia que mantienen con el resto de los mismos. Esta

teoría, distingue dos tipos de sistemas, los sistemas cerrados y los sistemas abiertos, de tal forma que los sistemas cerrados son completamente autónomos, es decir disponen de cierta energía para funcionar; mientras que los sistemas abiertos muestran un intercambio constante de energía con el medio que los rodea.

En este sentido, se dice que la TLC es un sistema abierto porque permite la entrada de energía, con la cual alimenta al sistema y este, a su vez a los consumidores, obteniendo un equilibrio entre las entradas y salidas de energía. De hecho, la jerarquía del TLC es considerada como una “forma de organización que cumple las funciones del sistema del modo más eficiente posible” (Berry, 1971:100).

Una vez, que se ha explicado el funcionamiento de la TLC y sus vínculos con la teoría general de los sistemas, es oportuno mencionar en este momento; que hubo otra contribución que ayudó de manera sobresaliente al análisis de la actividad comercial en las ciudades. Este análisis, permitió seleccionar la ubicación de los emplazamientos comerciales de bienes y servicios.

Dicha investigación fue realizada por William J. Reilly en 1931, (citado por Berry, 1971:51) la cual estableció las *leyes de gravitación del comercio minorista*; de hecho esta investigación es considerada como una de las grandes contribuciones al estudio del marketing. A este respecto, la ley de gravitación del comercio minorista propone una ecuación sobre el “punto de ruptura”, es decir donde “se establece que la línea divisoria entre las áreas comerciales de dos centros A y B, está situada a una distancia del punto B expresada en kilómetros, igual a:”

$$\frac{\text{Distancia en kilómetros entre A y B}}{1 + \sqrt{\frac{\text{Tamaño de A}}{\text{Tamaño de B}}}}$$

Hay que señalar, que la fórmula de Reilly generalmente siempre utiliza a la población como índice para determinar el tamaño, pero también puede utilizar el número de funciones centrales. De ahí, que se desprenda el procedimiento para medir el poder de atracción de un centro. Según Berry (1971), esta fórmula no puede ser aplicada indiscriminadamente, puesto que sólo aplica para las ciudades o centros regionales mayores.

No obstante, la delimitación con precisión del punto de ruptura deja de ser viable en los centros densamente poblados ya que el punto de ruptura solamente indica el punto en el que los consumidores se dividen en partes iguales entre dos centros alternativos de distinto poder de atracción. Por este motivo, la primera *ley de la gravitación del comercio minorista* dice que:

Dos centros atraen el comercio de los lugares intermedios aproximadamente en proporción directa al tamaño de los centros e inversa al cuadrado de la distancia desde los centros al lugar (Berry, 1971:53).

En función del juicio anterior, se desprende la siguiente expresión:

$$\frac{T_A}{T_B} = \frac{P_A}{P_B} \left(\frac{D_B}{D_A} \right)^2$$

Siendo que;

T_A, T_B = Parte proporcional del comercio del lugar intermedio que es atraída por los centros A y B.

P_A, P_B =Tamaños de A y B.

D_A, D_B = Distancias de A y B al lugar intermedio.

Hay que señalar, que este modelo es considerado dentro de los parámetros como determinista, pues según Harvey (1983:170) los modelos deterministas “suelen considerar la estructura del paisaje como un conjunto de elementos interrelacionados”. Así mismo, esta formulación planteada por Reilly, según Berry (1971), es idónea; pero en la

identificación del punto de ruptura para las áreas rurales debido a que el número de alternativas es mucho más limitado.

Por lo cual, las áreas densamente pobladas se encuentran repletas de consumidores, mismos que tienen la posibilidad de elegir entre varios centros comerciales más o menos atractivos a los cuales pueden recurrir dentro de la misma distancia. Por esta razón, existe un modelo de probabilidad, desarrollado por Huff en 1963, el cual dice que:

Siendo P_{A1} la probabilidad de que un consumidor que reside en A visite el centro 1, y existiendo r de diferentes posibilidades de comprar en centros, cuyo tamaño respectivo es S_1, \dots, S_r y cuya distancia desde A, expresada en el tiempo que el consumidor tarda en recorrerlas, es T_{A1}, \dots, T_{Ar} . (Huff visto en Berry, 1971:54).

De la argumentación anterior, se desprende la siguiente enunciación:

$$P_{A1} = \frac{\frac{S_1}{T_{A1}}}{\sum_{i=1}^r \frac{S_i}{T_{Ai}}}$$

Una vez, que este modelo es aplicado a un área específica, se obtiene un cuadro de probabilidades para visitar cada uno de los centros. De esta forma, se pueden unir las curvas de igual probabilidad, “lo que equivale a la tradicional línea divisoria entre las áreas de mercado de dos centros cualesquiera, en este caso el punto de tangencia entre las curvas de un valor similar” (Berry, 1971:54).

En síntesis, este modelo constituye una réplica fiel de la conducta de los consumidores, dado que sus formulaciones no provienen de formas empíricas; a diferencia de las de Reilly. Sin embargo, si es importante destacar el aporte científico, pues proporciona un marco coherente para el estudio de los establecimientos comerciales.

1.3. Efecto de la oferta y la demanda en la expansión de nuevos esquemas empresariales de comercio.

En la actualidad el comercio minorista se encuentra cada vez más diversificado, ya sea por el origen del capital o por la variedad de formatos comerciales. Estos cambios se presentan en un ambiente de intercambio a diferentes escalas; mundial, nacional, regional o local (Bocanegra, 2010).

Por esta razón, existe una diversidad de formas de ofertar productos (publicidad, radio, televisión e internet), por lo cual los equipamientos comerciales requieren ser más eficientes a la hora de organizar los productos desde que salen del proceso productivo, hasta que son adquiridos por el consumidor final.

Para Lewinson (1999), el comercio minorista es la actividad de negocios que consiste en vender productos al consumidor final. Los principales equipamientos comerciales de venta minorista, o comercio al detalle como también se les conoce, se centran en la venta de productos básico (productos alimentarios, ropa, calzado, entre otros) o servicios (seguros, atención médica, banco etc.) y la venta de estos productos o servicios representa el negocio principal de una empresa de venta de servicios minoristas.

Es importante señalar, la acepción de “consumidor final” dentro de las ventas minoristas. ¿Cuándo se sabe que alguien realizó una venta minorista? Cuando el comprador adquiere el producto para su uso personal, la venta es considerada como venta minorista, mientras que si el comprador adquiere el producto para venderlo de nuevo, esto no se considera como venta minorista, sino venta de negocios. “Lo que distingue a una venta al detalle de otros tipos de venta es el motivo del consumidor para realizar la compra” (Lewinson, 1999:5).

En este sentido, los cambios registrados en los sistemas comerciales, se presentan en un contexto marcado por la innovación, principalmente en tecnologías de la información y comunicación. Así, los actores comerciales (empresas comerciales, consumidores o demandantes) transforman las formas de interactuar en el mercado, al tiempo que se intensifica la competencia entre pequeños, medianos y grandes empresarios por permanecer en el mercado.

Bajo este contexto, emerge el comercio minorista moderno (CMM), el cual según Reardon y Berdegue (2008), se entiende a partir de la invención del supermercado, mientras que Bocanegra (2011), lo visualiza dentro de la perspectiva de la productividad y competitividad empresarial, por este motivo dice que el CMM es.

El negocio que se caracteriza por ubicarse en un establecimiento fijo, con amplio estacionamiento, pasillos, anaqueles, diversidad de productos organizados, contar con varios puntos de venta, personal especializado en el área administrativa, así como el uso de innovaciones tecnológicas, desde el momento de la adquisición de la mercancía al proveedor, hasta la venta directa al consumidor final (Bocanegra, 2011:346).

Bajo esta idea se entiende la función del CMM, el cual ha manifestado una profunda reestructuración desde el punto de vista de su estructura económica hasta su organización espacial, debido a la transformación de la industria alimentaria, Cachinho (1995). Hay que señalar, que dichas transformaciones se entienden dentro del marco de la globalización.

Según Barata-Salgueiro (1989), el comercio desempeña una importante función social, al promover la cordialidad entre las personas y la animación de los lugares. En este sentido, se tiene que el surgimiento del CMM en América Latina se dio entre en la década de los cincuenta y lo setenta. Donde se observó el surgimiento de las cadenas comerciales. Entre los principales aspectos que contribuyeron a la rápida expansión del comercio minorista se encuentra el incremento de los ingresos, la urbanización y la inserción de la mujer en el campo laboral.

Sin embargo, no fue hasta a principios de los años noventa que el CMM se expandió rápidamente, principalmente en los países en vías de desarrollo, lo cual contribuyó a la inserción de otros sectores de la sociedad y la llegada de inversión extranjera directa (IED). En este sentido, se dice que los factores que contribuyeron en la expansión del comercio al detalle se configuraron a través de la oferta y la demanda.

Por esta razón, Reardon y Berdegue (2008), afirman que la difusión del CMM se entiende a partir de tres etapas que se relacionan de manera cronológica. Los países que se

encuentran en la primera etapa lograron iniciar su expansión entre los inicios de los años noventa y a mediados de la misma década. Dentro de esta primera etapa, se encuentran los casos de: Argentina, Costa Rica, Taiwán, República Checa, Japón, Brasil, Chile, Corea del Sur, Sudáfrica y Filipinas.

En estos países se logró un acaparamiento del sector minorista que osciló entre el 10% y 20% a inicios de los noventa, mientras que a inicios del siglo XXI ya representaba entre el 50% y 60% respectivamente, es decir la mitad y más de la mitad del total de la ventas minoristas.

En la segunda etapa de expansión entre las regiones y países que destacan encontramos a: México, Guatemala, el Sudeste Africano, Indonesia, Bulgaria, Ecuador y Colombia, los cuales se caracterizaron por una participación del sector minorista que osciló entre un 5% y un 10% a mediados de los noventa, mientras que a inicios del siglo XXI ya representaba entre el 30% y el 50%, Reardon y Berdegue (2008).

Para la tercera y última etapa de expansión, se incluyeron a todas aquellas regiones y países que alcanzaron el despegue del CMM a finales de la década de los noventa y a inicios del siguiente siglo. Entre ellos, se encuentran Centroamérica, India, Perú, Bolivia, Rusia, Vietnam y China.

En este sentido, hay que destacar que tanto China como la India son dos casos representativos, pues a pesar de que empezaron relativamente tarde con respecto a otros países, se encontraban ya a la vanguardia a inicios del siglo XXI. De ahí, que representaran los principales destinos de IED dirigida al comercio minorista que más tarde contribuirá de forma activa en el desarrollo del mercado agroalimentario, Reardon y Berdegue (2008).

No obstante, el origen del retraso del CMM en estos países se debió principalmente a la restricción de sus políticas; pues no permitían la entrada de la IED, cuestión que posteriormente fue flexibilizada, contribuyendo a la mejora en el posicionamiento de las cadenas comerciales extranjeras.

En general, se puede decir que la difusión del CMM se dio en la medida que los diferentes países abrieron sus economías al mercado extranjero o establecieron acuerdos comerciales. De esta forma, se permitió la entrada de la IED y con ello, la llegada de grandes cadenas comerciales.

Hay que mencionar que una vez que los equipamientos comerciales se establecieron, se configuró una nueva tendencia al estratificar el sector comercial, es decir los establecimientos comerciales se encargaron de analizar los diferentes segmentos de consumidores a los que iban dirigidos.

Según, Reardon y Berdegue (2008), dentro de cada país existen ciertas etapas que marcan la expansión del CMM. Estas etapas, recuperan ciertos elementos presentes en la sociedad, los cuales contribuyen al desarrollo de los sistemas comerciales. Estos elementos, a su vez permiten ajustar los cambios en el CMM configurándose en favor de la diversidad de los segmentos de consumidores o través de la variedad de productos ofrecidos.

De esta forma, el mismo autor considera que el supermercado fue el primer formato de venta dentro del CMM, el cual se caracterizó por emplazarse primero en las grandes ciudades, posteriormente se expandieron a ciudades más pequeñas, después a los pueblos pequeños y por último, a pequeñas comunidades. Dicha estrategia comercial tuvo que ver con.

El ingreso en el mercado más rico y grande debido a su óptima rentabilidad por capital invertido; la competencia y saturación de la base inicial impulsa la inversión de una cadena determinada hacia los diferentes mercados subsiguientes (Reardon y Berdegue, 2008:10).

Hay que señalar, que la difusión de los grupos socioeconómicos y los segmentos de consumidores responden a la misma lógica comercial, puesto que el CMM tiende a concentrarse primero en los eslabones de ingresos altos, posteriormente se dirige hacia la clase media y finalmente a los eslabones de menores ingresos. De ahí, que la tasa de penetración de los equipamientos comerciales dependa de los siguientes aspectos:

- a) A mayor difusión, mayor grado de penetración
- b) Del grado de modernización de los equipamientos comerciales
- c) Depende de la variedad de productos ofrecidos (procesados, semi-procesados y frescos)

Bajo este panorama, el CMM diversificó sus formatos comerciales, a partir de los estratos socioeconómicos o simplemente por cuestiones de espacio. De esta forma, se observó que en la medida que el comercio minorista se expandió, se asistió a su diversificación en cuanto al formato comercial, contribuyendo a su diferenciación espacial o por tipo de consumidor.

En general, el supermercado es el formato que prevaleció durante la década de los noventa. Después, se incorporaron nuevos formatos con diferentes características como el hipermercado, las tiendas de conveniencia, las tiendas especializadas y las tiendas de súper descuento. Con esta acción, se dio paso a la diversificación del sector comercial.

Según, un estudio realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO (2009), el CMM cubre una amplia gama de formatos y salidas de diferentes tipos de productos. Por ello, se establece la siguiente terminología tomando en cuenta la estratificación del sector comercial.

- El hipermercado: es una tienda minorista con una superficie de venta que ronda los 2500 m², con al menos 35% de espacio dedicado a artículos no alimentarios. Generalmente se localiza en los suburbios o en zonas residenciales.
- El supermercado: es una tienda minorista con una superficie de venta que ronda entre los 400 y 2500 m², con al menos el 70% de espacio dedicado a productos alimentarios. Este tipo de formato es el más común.
- Tiendas de descuento: son tiendas que tienen superficies de venta que rondan los 300 y 900 m², tienen menos de 1000 líneas de productos y generalmente venden productos a precios más bajos que otras tiendas comerciales. Las tiendas de descuento, tienen marcas de bajo presupuesto o de marca propia.
- Tiendas de conveniencia: son tiendas que presentan una amplia gama de bienes y servicios, han ampliado sus horarios de atención a los clientes. Se caracterizan por emplazarse cerca de las gasolineras, estaciones de ferrocarril o áreas densamente pobladas. La selección de productos es limitada en comparación con algunas otras tiendas.

- Tiendas especializadas: son tiendas independientes y usualmente conocidas como comercio tradicional, también son tiendas que pueden ser especialistas en productos alimentarios y no alimentarios (aparatos electrónicos, materiales para la construcción) o farmacéutica.

En este momento de la investigación es oportuno mencionar que anteriormente al explicar la expansión del CMM, su diversificación y la estratificación del sector comercial, se tuvo oportunidad de considerar ciertos aspectos que contribuyeron en la expansión de los equipamientos comerciales. Sin embargo, hay que señalar que la difusión por tipo de productos también ha contribuido en la expansión de los equipamientos comerciales, por medio de la distribución de diferentes tipos de productos en varias etapas, Reardon y Berdegue (2008).

Así, la primera etapa de distribución de productos del sector minorista, se caracterizó por contar con productos procesados (productos enlatados, secos y envasados). Esto fue, en gran parte debido a la relación directa que mantuvieron con los fabricantes de alimentos procesados.

Mientras que en la segunda etapa, se encontraron todos aquellos productos que se consideraron semi-procesados (productos lácteos, carnes de pollo, cerdo vacuno y frutas). Esta incorporación, se dio a razón de las relaciones que mantuvieron con los principales proveedores y embaladores.

Para la tercera y última etapa de inserción de productos dentro del CMM, se incorporó la venta de verduras y productos frescos. De hecho, es considerada la etapa más larga, debido a que el CMM ha reemplazado muy lentamente a las tiendas de frutas y mercados de verduras.

De acuerdo con un estudio realizado por la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales, ANTAD (2010) se confirmó que para los supermercados en México, la tasa de penetración para la venta de productos según su categoría, representaba el 25% para frutas y verduras, para los productos lácteos su venta era del 53%, mientras que los alimentos envasados acaparaban un 84% del total de las ventas minoristas efectuadas.

Una vez que se han tomado en cuenta los diferentes aspectos que han contribuido en la expansión del CMM, ha quedado más claro como se ha sido la expansión del comercio minorista en el mundo.

Sin embargo, para Cachinho (1995) la diversificación del sector alimentario y la difusión por categorías de productos, no han sido los únicos factores que ha permitido al comercio minorista expandirse, sino que también se ha dado gracias a la incorporación de otros elementos en la sociedad, como es la alteración de los patrones de consumo o la reorganización espacial de los lugares de compra, lo que también ha fomentado la expansión de los equipamientos comerciales.

Por esta razón, es necesario analizar el papel que tuvo la demanda y la oferta en la expansión de los equipamientos comerciales. Para ello, Cachinho (1995) dice que las transformaciones en el aparato comercial se estructuraron, a partir de la oferta y la demanda de servicios minoristas, los cuales propiciaron cambios en el sector alimentario.

- El primer elemento de cambio en los equipamientos comerciales, se dio a razón de la reestructuración empresarial; esta se manifestó principalmente en la composición del tejido empresarial, es decir pasó de un esquema más o menos similar de tipo familiar, a otro que evolucionó más rápidamente caracterizado por la competencia entre el comercio tradicional y las grandes organizaciones de venta minorista.
- El segundo agente de cambio tuvo que ver con el tipo de los establecimientos, pues la implantación de nuevos formatos de tiendas, difundió el libre servicio y con ello, la adopción de nuevas tecnologías.
- El tercer cambio registrado se manifestó en los patrones de localización del CMM, así la reestructuración en el sector alimentario también incorporó una reorganización espacial de los lugares de compra. Por ello, existió una redefinición de la jerarquía tradicional de los centros de mercado, esto enmarcó el declive del área central y el auge de las periferias.
- La última transformación en los equipamientos comerciales se presentó a través de la alteración del ambiente de consumo; así, el éxito de los equipamientos

comerciales radicó principalmente en el conocimiento del consumidor. Por esta razón, para comprender los cambios en el sector minorista se tienen que considerar los cambios demográficos y socioeconómicos que afectan las actividades de los consumidores.

En este mismo sentido, y contribuyendo a la ampliación del análisis del efecto de la demanda y la oferta en la expansión de los equipamientos comerciales, Goldman (1974) advierte que la expansión del CMM en países como Estados Unidos y Europa occidental, se originó en gran parte a la demanda de servicios minoristas.

El primer aspecto que contribuyó en la expansión por el lado de la demanda, se configuró a través del proceso de urbanización iniciado desde 1960, aunado a la inserción de la mujer en el campo laboral, reforzando con ello la compra de alimentos procesados. Para 1990, la posesión de sistemas de refrigeración, modificó el estilo de compra de los consumidores, así el automóvil y el transporte público reforzaron la accesibilidad.

El segundo aspecto que contribuyó en la rápida expansión del CMM, tuvo que ver con el incremento real per cápita del ingreso registrado en varios países, aunado al aumento de la clase media, con esto se fomentó la demanda de alimentos procesados, cuestión que ayudó en la diversificación de productos ofrecidos. De esta forma, se registró una disminución de los precios en comparación con el comercio tradicional.

No obstante, es importante señalar que varios países realizaron considerables modificaciones en términos de políticas internas, cuestión que coadyuvó en la expansión del CMM. Estas modificaciones propusieron la liberalización de los mercados que optaron por mercados abiertos a las relaciones comerciales. Bajo este panorama, se establecieron varias relaciones que en muchos de los casos concluyeron en grandes programas de ajuste estructural (TLCAN o MERCOSUR).

Aunque estas modificaciones se realizaron de forma paulatina en los diferentes países, si hubo una liberalización importante en el mercado comercial. Por este motivo, Reardon y Berdegue (2008), hablan de una reconfiguración de los patrones de IED en el comercio minorista proveniente de los modelos dominantes.

- Multinacionales (Carrefour, Wal-Mart, Ahold, Metro y Tesco)
- IED en cadenas de segunda categoría (Dairy farm, Shoprite y Reliance)
- Joint ventures (invirtiendo desde cero adquieren una cadena local)

De acuerdo con Casares y Martín (2003), los motivos que llevaron a los inversionistas a realizar inversiones directas en otros países, obedecen principalmente a la saturación del mercado nacional, así como a los altos niveles de competencia registrados, principalmente en Estados Unidos y Europa. Esta situación, hizo conveniente la opción de trasladarse a mercados menos saturados y con menos competencia, lo que implicó una tasa de rendimiento bastante superior al momento de ingresar. Esto favoreció a las multinacionales en términos organizacionales, puesto que mantuvieron mejores prácticas de gestión y logística, incorporando innovaciones constantemente.

Según Reardon y Berdegue (2008), la multinacionalización de capital extranjero para el CMM en América Latina representó entre el 70% y 80% hasta el 2008. La intensa competencia por la inversión consolidó el sector alimentario. Sin embargo, hay que destacar que cierta parte de esa consolidación se originó por la estrategia que adoptaron mediante la adquisición de cadenas locales por extranjeras o cuando las cadenas nacionales más grandes absorbieron a las más pequeñas.

En este sentido, se evidenció el beneficio que tuvo la implementación de políticas acordes a la expansión del comercio minorista en el mundo. Por un lado, algunos gobiernos invirtieron en la modernización del sector de distribución de alimentos, mientras que otros, otorgaron incentivos a los equipamientos comerciales para que se instalaran en sus áreas correspondientes fomentando la modernización.

Por otra parte, en la medida que la IED en el comercio minorista se expandió en los diferentes países, las cadenas nacionales se vieron obligadas a realizar importantes modificaciones en sus sistemas de adquisiciones; este mecanismo fue adoptado para competir con las cadenas extranjeras, principalmente en términos de costo y calidad de sus productos ofrecidos.

Para Goldman (1974), la adopción de nuevas tecnologías en el sistema de adquisiciones varía en gran medida de acuerdo con las dimensiones y productos de los diferentes países. De esta forma, "la heterogeneidad de los incentivos refleja la capacidad de cambio en relación con otros elementos" (Goldman, 1974:10).

Así, la adopción de nuevas tecnologías les permitiría demostrar, que una vez que el comercio minorista se transforma se afecta directamente a los eslabones anteriores y posteriores del sector alimentario. En este sentido, Barata-Salgueiro (1989) y Reardon y

Berdegue (2008), identifican cuatro posibles tendencias, las cuales según ellos, contribuyeron al cambio en el sistema de adquisiciones del CMM.

- a) La primera tendencia de cambio, tiene que ver con el uso de centros de distribución. Así, la implementación de dichos centros contribuye en la mejora del sistema de distribución de productos dentro de una determinada área o distrito. Con esto, se favorece “la centralización al aumentar la eficiencia en las adquisiciones y reducir los costos de coordinación y transacción” (Barata, 1989:160).
- b) El segundo cambio en el sistema de adquisiciones llevado a cabo por el comercio alimentario, se presenta a partir de la incorporación de innovaciones organizacionales. Con este cambio, se fomenta en particular el uso de mayoristas “bodegueros” especializados, obteniendo mayores rendimientos, Rello (1989).
- c) El tercer cambio en el sistema de adquisiciones realizado por el comercio minorista, se dio a través de la firma de contratos entre las empresas minoristas y sus respectivos mayoristas, incluyendo a sus proveedores. Con este acercamiento, se garantizó que los contratos incentivarán a sus proveedores y continuarán realizando las ventas a su comprador de base, Rello (1989).
- d) Finalmente, el cuarto y último cambio implementado por el sistema de adquisiciones, tuvo que ver con el incremento en cuanto a la calidad y seguridad de los productos minoristas alimentarios. Si bien, el comercio alimentario operaba con poca regulación en términos de certificaciones y normas, la tendencia emergente indicaba una implementación de estándares privados en el sector minorista. Hay que señalar, que con el aumento del nivel en los estándares y certificaciones, se fomentó el incremento de la calidad y seguridad de los productos alimentarios.

A este respecto, Bocanegra y Vázquez (2012) han analizado este tema de cerca, en el estudio “productividad en el comercio minorista”, donde se resalta como factor coadyuvante las alianzas para mejorar las estrategias competitivas de las empresas minoristas. En este estudio, se presentan tres grandes cadenas líderes en la distribución de alimentos en México donde Wal-Mart mantiene su supremacía en cuanto a:

- Ingresos por ventas
- Mayor número de establecimientos y empleados
- Líder en productividad por trabajador
- Superficie de venta
- Productividad por m²
- Mayor cantidad de clientes por año

Estos resultados se traducen en la expansión permanente de sus tiendas, garantizando una posición casi monopólica del mercado minorista mexicano. El dominio del mercado que alcanza Wal-Mart, se puede dimensionar y realizar un comparativo con sus ventas en el mercado de América Latina, donde en el 2010 sumaban 37 000 millones de dólares, cantidad que es superior al producto interno bruto (PIB) de El Salvador, mismo que fue de 21.2 mil millones de dólares.

Otro factor que destaca la competitividad de Wal-Mart se mide en la expansión de sus unidades de venta, pues en el período 2000–2010 pasó de 595 tiendas a 1,730 con un crecimiento anual de 9.6%, 141 establecimientos promedio por año. En comparación con sus competidoras más cercanas, Soriana con un crecimiento en su capacidad instalada del 3.3% para el 2012, mientras que Comercial Mexicana tan solo el 0.1% de capacidad instalada para el mismo año, Bocanegra y Vázquez (2012).

De esta forma, todas las implementaciones que se realizaron en el sistema de adquisiciones emergieron de empresas comerciales muy competitivas como lo demuestra el caso de Wal-Mart. Ahora bien, una vez superado el caso que expone Bocanegra y Vázquez (2012), es necesario continuar con el análisis que hacen Reardon y Berdegue al sistema de adquisiciones. Por este motivo, es pertinente continuar con los cambios que transformaron el sistema de adquisiciones en los eslabones posteriores del comercio alimentario.

Estas modificaciones se generaron por el continuo avance de los equipamientos comerciales, lo cual contribuyó al debilitamiento del sector minorista tradicional. De ahí, que la debilidad del comercio tradicional se origine por el incremento en la competitividad con el CMM. Por esta razón, el declive del comercio tradicional (tienditas de la esquina o tiendas de abarrotes) se manifestó principalmente en ciertas categorías de productos. Entre estas categorías de productos se encontraron los artículos procesados y lácteos;

mientras que las verduras y frutas frescas presentaron más resistencia ante el embate del comercio moderno, Torres *et al.* (2012).

En este sentido, Reardon y Berdegue (2008) señalan que existen varios puntos de competencia entre el CMM y el comercio tradicional, sin embargo el punto más importante tiene que ver con la competencia por los precios. Generalmente, el comercio moderno tiende a dar a los consumidores precios más bajos que los minoristas tradicionales, esto se debe principalmente a la modernización que realizaron en su sistema de adquisiciones.

Otro punto de competencia, entre el comercio moderno y el comercio tradicional gira en torno a la conveniencia de los consumidores, en razón de los siguientes aspectos:

- La distancia entre la tienda y el hogar
- La cantidad de viajes para obtener todos los artículos
- La variedad de artículos disponibles
- El horario de atención de la tienda
- La capacidad de almacenamiento del producto

En suma, el CMM ha podido superar a las pequeñas tiendas tradicionales al incorporar una mayor variedad de productos y establecer nuevos horarios de atención a los consumidores. Estas ventajas le han permitido al comercio moderno establecer nuevos formatos de venta, a través de la incorporación de diversos elementos que atraen a los consumidores.

En general, se puede decir que el crecimiento de los ingresos, la participación cada vez más activa de la mujer en el campo laboral y el aceleramiento del proceso de urbanización; son factores que contribuyen de manera especial en el avance del CMM. Asimismo, el consecuente incremento en la internacionalización de capital extranjero dentro del sector alimentario contribuye a la modificación de las políticas internas de los países, fomentando el aumento de la penetración del CMM en los distintos países.

Capítulo 2

El proceso de urbanización en Valle de Chalco-Solidaridad.

“El estudio de las formas y la dinámica del comercio urbano, como forma de comprender y explicar las articulaciones del espacio-tiempo pueden llevarnos a comprender la organización social urbana, principalmente a partir de las transformaciones de la metrópolis” (Miyata y Susuki, 2012:3).

2.1. El surgimiento de Valle de Chalco.

En el capítulo anterior, se tuvo oportunidad de considerar la naturaleza del crecimiento urbano y el vínculo con los sistemas comerciales dentro de una metrópolis, además de analizar las diferentes teorías encargadas de explicar el comportamiento de los modelos de localización de establecimientos comerciales, finalizando con el efecto de la oferta y la demanda en la expansión del CMM.

Para comenzar la segunda parte de esta investigación, es importante tener como marco de referencia lo expuesto anteriormente, ya que será parte fundamental para entender el proceso de urbanización que enfrenta el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad y su vinculación con los sistemas de distribución de alimentos.

Así mismo, se considera oportuno mencionar que Valle de Chalco-Solidaridad ha sido objeto de innumerables investigaciones desde finales del siglo XX abordando temas sobre cuestiones urbanas. Sin embargo, poco se sabe sobre las principales áreas comerciales y los formatos mercantiles que se encargan del abastecimiento alimentario, y su posible vinculación con el proceso de urbano.

Bajo este contexto, el objetivo central de este apartado pretende explicar cuál ha sido el proceso de urbanización en el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad; entendiendo, lo complejo que puede llegar a significar el alcance del ambiente urbano. Por esta razón, se ha considerado en la presente investigación utilizar la concentración de la población y la concentración de las actividades comerciales, como principales elementos que nos

permitan medir el nivel de urbanización que presenta Valle de Chalco-Solidaridad, Carter (1972), George (1974) y Castells (1974).

De esta forma, podremos dar respuesta a la pregunta que nos planteamos desde el inicio, la cual nos dice ¿Qué si la expansión del CMM se presentó a partir del proceso de urbanización que experimentó el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad durante el periodo 2004-2015? No obstante, hay que señalar que en algunos casos se han incorporado datos que parten del año 2000; siendo este, el marco que antecede al periodo seleccionado, pues nos interesa el pasado como forma de comprender el presente y reflejar las condiciones previas al surgimiento del CMM, Rubio (2014).

Ahora bien, retomando algunas ideas del capítulo anterior, se tiene que el proceso de urbanización se asumió como la significativa concentración de las actividades y poblaciones en un espacio restringido, siendo la economía metropolitana una etapa donde la concentración de las actividades comerciales explica la expansión y redistribución de la población dentro del área metropolitana, Berry (1971).

Bajo este contexto, conviene mencionar de forma breve cual ha sido el proceso de urbanización en México; ya que con esto, se pretende explicar el comportamiento de la concentración de la población en diferentes años; y con ello, entender que el proceso de urbanización que experimenta Valle de Chalco-Solidaridad, no surge de manera aislada sino más bien, responde a las necesidades que la sociedad viene manifestando cada vez con mayor intensidad. Para ello, se propone comenzar con algunas características del proceso urbano en América Latina ya que las fuertes modificaciones urbano-rurales caracterizaron la tendencia de cambio en la sociedad rural, a este respecto, Unikel dice que:

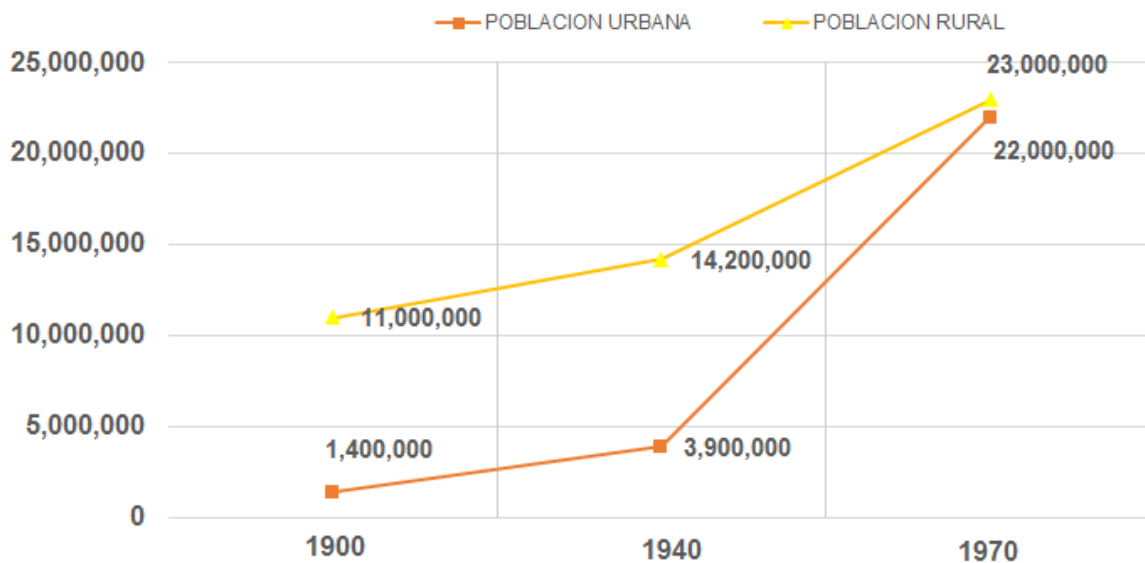
Si la estructura de la producción desplaza sus bases principales hacia las ciudades, y se urbaniza la economía, ello implica que los grupos tradicionales de poder vinculados al predominio de una economía básicamente agrario-extractiva, esto es rural, comienzan a ser desplazados en correspondencia hacia niveles de poder secundarios y pierden su anterior hegemonía en la sociedad en beneficio de los sectores que se vinculan a las nuevas actividades económicas que tienden a predominar (Unikel, 1976:47).

En este sentido, el proceso de urbanización en México durante los primeros setenta años del siglo XX estuvo marcado por importantes modificaciones. Según Unikel (1978), la población del país casi se cuadruplicó, pues de 13.6 millones de habitantes a inicios del siglo XX, pasó a 49.1 millones de habitantes a finales de 1970. Entre las causas que ocasionaron el incremento de la tasa de crecimiento se encuentran:

- La disminución de la tasa de mortalidad.
- El aumento de la tasa de fecundidad de la población.

Por esta razón, la población urbana en ciudades con más de 15,000 habitantes, creció bastante más rápido que la población total del país, pues pasó de 1.4 millones de habitantes en 1900 a 3.9 millones de habitantes en 1940, mientras que en 1970 sumaban más de 22 millones de habitantes, Unikel (1978). Sin embargo, el mismo autor confirma que la población rural fue el único sector de la población que no registró cambios significativos respecto a su tasa de crecimiento, pues el volumen total de su población en 1900 representaba los 11 millones de habitantes, en 1940 superaba los 14.2 millones de habitantes, y en 1970 alcanzaba los 23 millones de personas en condiciones rurales (véase la figura 2.1).

Figura 2.1 Gráfica de crecimiento poblacional en México hasta 1970.



Fuente: Elaboración propia con base en Unikel (1978).

En general, se puede observar que a pesar de que la población rural en México predominó en gran parte del siglo XX, la concentración en áreas urbanas terminó casi igualando el crecimiento rural en 1970. De este modo, la tendencia que distinguió a la población mexicana se caracterizó por la concentración de la población en distintas ciudades principalmente en la ciudad de México.

En consecuencia, la población en la ciudad de México primero se caracterizó por la concentración y después por su expansión; de esta manera integró nuevos territorios que se vincularon paulatinamente a la ZMVM dando lugar al fenómeno periurbanización a través de la formación de nuevas entidades territoriales: barrios, colonias y unidades habitacionales, las cuales se han ido incorporando al ámbito metropolitano; con esto, el área metropolitana quedó integrada por centros, colonias comerciales y áreas especializadas, Berry (1971).

En este sentido, la porción oriental de la ZMVM se convirtió en el principal receptor de una importante proporción de la población de ingresos bajos, los cuales emigraron a la metrópoli; o bien, fueron expulsados de ella. En general, esta parte de la ciudad ha sido durante las últimas cuatro décadas la periferia de la ciudad de México con las tierras menos aptas para la habitabilidad humana, lo que paradójicamente ha permitido el asentamiento de grandes contingentes de población; y por ende, la obtención de lotes a precios por debajo de los establecidos por el gobierno metropolitano, Lindón (1999).

No obstante, esta zona desprovista de un atractivo en el mercado formal por tener tierras propensas a inundaciones y sin servicios públicos, se convirtió rápidamente en un territorio en explotación por todo tipo de agentes que trabajaban sobre la base de la irregularidad y la ilegalidad; contribuyendo a la aceleración del crecimiento de la población y a una extensiva ocupación del territorio que data de 1950. Hay que señalar, que en ese mismo año comienza el poblamiento y la consecuente urbanización de lo que fuera el vaso de Texcoco y el municipio de Chimalhuacán, que más tarde en 1964 sería lo que hoy conocemos como el municipio de Netzahualcóyotl, Iracheta (visto en Hiernaux, Lindón y Noyola 2000).

Hay que resaltar que todos estos asentamientos urbanos mantuvieron la particularidad de presentar graves conflictos sociales: pobreza extrema, disgregación familiar, alcoholismo y violencia, Iracheta (visto en Hiernaux et al., 2000). Sin embargo, la urbanización del

municipio de Netzahualcóyotl no habría sido posible sin estas migraciones; pues sumaron cerca de dos millones de habitantes.

Este contexto, permitió que quince años después del surgimiento de Netzahualcóyotl y en las peores condiciones ecológicas, sociales, económicas y urbanísticas; se generara un gran asentamiento popular. Valle de Chalco, un territorio que se formó de lo que antes perteneció a los municipios de Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ixtapaluca y la Paz, Iracheta (visto en Hiernaux et al., 2000).

No obstante, hay que resaltar que el asentamiento de los primeros pobladores de Valle de Chalco se dio sobre la base del lecho del lago de Chalco; el cual fue parcialmente desecado desde el Porfiriato, en un intento por transformar esa zona en tierras de cultivo, Tortolero (1993). Según Huerta, la región de Chalco:

Contaba con una multiplicidad de biota (flora y fauna), de climas y microclimas, e incluso de suelos. Los elementos físico-naturales que caracterizaban la región pueden ser determinados si tomamos en cuenta los tres paisajes presentes en ella: el lacustre, la llanura y la zona montañosa (Huerta, visto en Hiernaux et al., 2000:67).

De acuerdo con Hiernaux (1995), a finales del siglo XIX las poblaciones nativas fueron despojadas de sus propiedades por uno de los grandes hacendados (Iñigo Noriega), Tortolero (1993). Posteriormente, se procedió a la transformación de este lugar y con ello, la desecación del lago de Chalco casi en su totalidad. Un espacio que al final fue de poca utilidad pues su tierra se salinizó fuertemente lo que impidió su utilización en términos agrícolas.

Como resultado de este acontecimiento, se iniciaría la ocupación del antiguo lecho del lago de Chalco; este hecho cambiaría completamente este lugar en un espacio habitable, aunque no contara con las condiciones mínimas de habitabilidad, Hiernaux (1995). En ese momento, Valle de Chalco aun no figuraba en las políticas públicas del gobierno del Estado de México, situación que no se concretaría hasta varios años después.

Según Hiernaux (1995), Valle de Chalco era usado con fines ganaderos, pero también para el cultivo de pasto para jardines; además de que este lugar ya había sido concebido por parte de los fraccionadores clandestinos como mercado inmobiliario, destinado a atraer a los posibles compradores para ser habitado. El mismo autor afirma, que Valle de Chalco:

Es ante todo, un proceso de producción de un espacio habitable llevado adelante por personas con necesidades ingentes, que se podrían resumir en tener un techo, “situarse” en la ciudad; en síntesis, habitar (Hiernaux visto en Lindón y Mendoza 2015:301).

Así, los primeros pobladores de Valle de Chalco llegarían en la década de los 70', muchos de ellos lo hicieron de lugares cercanos, como la ciudad de México, o bien procedentes de otros municipios como Netzahualcóyotl, incluso del interior de la República, particularmente de Oaxaca (Hiernaux y Lindón, 2000).

Para 1980 este territorio registraba altos niveles de urbanización, lo cual detonaría en su fundación, Hiernaux y Lindón (2000). En 1990, ya se habían conformado algunas colonias en las que la mayoría de sus habitantes se sentían plenamente identificados. Por este motivo, los pobladores de Valle de Chalco decidieron iniciar un movimiento político cuya demanda central era la creación del municipio libre número 122. Como resultado de esta movilización, en 1994 se crearía oficialmente el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad, siendo en ese instante unos de los municipios más dinámicos en términos demográficos, Hiernaux (1995).

Hasta antes de noviembre de 1994 Valle de Chalco contaba con una extensión de 2,100 hectáreas urbanizadas ubicadas al suroriente de la Ciudad de México, después de esa fecha, se constituiría el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad abarcando una superficie mayor a las 4,457 hectáreas incluyendo un extenso sector de lagunas y áreas susceptible de inundaciones que se extendían al sur del área urbanizada, Lindón (1999).

Para 1994, el área de estudio se conformaba por 19 colonias ubicadas a ambos lados de la carretera México-Puebla; aunque varios años después diferentes colonias fueron subdivididas en secciones, debido al proceso de densificación que registraron. En la

actualidad, según los datos del Plan de Desarrollo Municipal de Valle de Chalco-Solidaridad (2013), se reconoce una superficie total de 46,360 kilómetros cuadrados representando el 0.22 % de la superficie total del Estado de México.

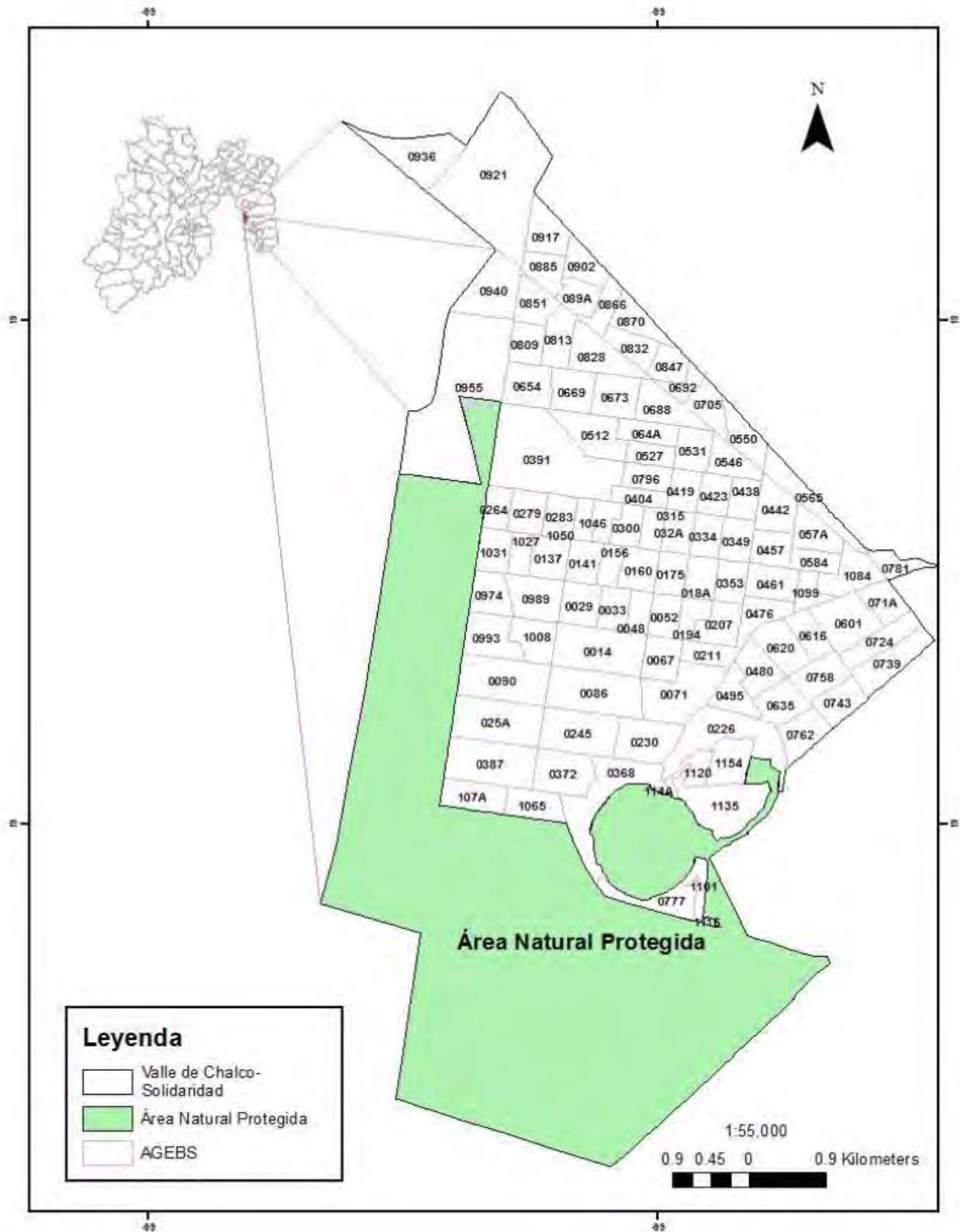
Cuadro 2.1. Colonias que conforman el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad.

N.	Colonia
1	Alfredo Baranda
2	Alfredo del Mazo
3	Américas I Sección
4	Américas II Sección
5	Ampliación Santa Catarina
6	Avandaro
7	Carlos Salinas de Gortari
8	Cerro Del Marqués
9	Concepción
10	Dario Martínez I Sección
11	Dario Martínez II Sección
12	Del Carmen
13	El Triunfo
14	Emiliano Zapata
15	Guadalupana I Sección
16	Guadalupana II Sección
17	Independencia
18	Jardín
19	La Asunción
20	María Isabel
21	Niños Héroe I Sección
22	Niños Héroe II Sección
23	Providencia
24	Santa Catarina
25	Santa Cruz
26	Santiago
27	San Isidro
28	San Juan Tlalpizahuac
29	San Martín Xico La Laguna
30	San Miguel Xico II Sección
31	San Miguel Xico III Sección
32	San Miguel Xico IV Sección
33	San Miguel Xico I Sección
34	San Miguel Las Tablas
35	Real de San Martín

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan de Desarrollo Municipal de Valle de Chalco-Solidaridad (2009).

Su organización territorial y administrativa se encuentra dividida en 35 (véase cuadro 2.1) colonias con cabecera municipal en San Miguel Xico, las cuales a su vez se encuentran subdivididas en 108 Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB'S), (véase la figura 2.2).

Figura 2.2. Mapa de Valle de Chalco-Solidaridad y su división en Áreas Geoestadísticas Básicas.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2010).

Se puede decir, que el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad pasó de 19 colonias en 1994 a 35 en el 2014, es decir las colonias aumentaron casi al doble en 20 años, lo que de alguna forma indicó el incremento de los niveles de urbanización en esa demarcación. Hay que señalar, que este proceso de ocupación urbana no hubiera sido posible sin la presencia de la carretera México-Puebla, ubicada al norte de Valle de Chalco, pues contribuyó de manera importante en la accesibilidad y valorización del suelo.

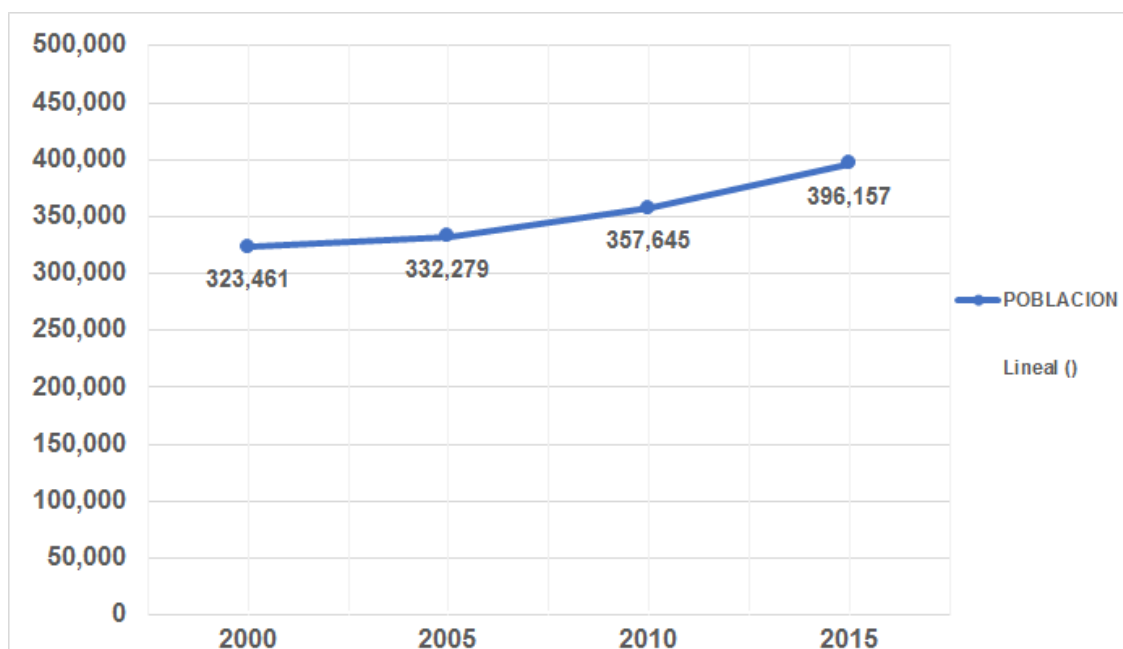
De acuerdo con Lindón (1999), los fraccionamientos y la ocupación urbana en sus primeras etapas de urbanización se concentraron en San Miguel Xico, la cual estaba constituida por una población rural que se vio rodeada por una población urbana que se incrementó rápidamente.

Según los registros demográficos, en 1950 el crecimiento poblacional en los territorios actuales de Chalco y Valle de Chalco apenas sumaban los 23,410 habitantes, en 1960 eran 31,552; en 1970 44,280 y para 1980 se registraba casi una duplicación de la población llegando a los 81,553 habitantes, Lindón (1999). Hay que recordar, que en ese momento todavía no existía el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad sino únicamente el municipio de Chalco.

En función de lo anterior, se puede observar que durante el período 1970-1980 inicia la fase de crecimiento urbano acelerado, pues la tasa de crecimiento se elevó a 6.1% anual, siendo que en períodos anteriores rondaba el 3.0% anual. De acuerdo con los datos del Censo de Población realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2016) en 1990, la población municipal en Chalco alcanzaba los 282,940 habitantes, cifra que aun consideraba a Chalco y Valle de Chalco como uno solo, sin embargo para 1995 Valle de Chalco-Solidaridad ya figuraba como municipio libre (122) y su población representaba los 287,073 habitantes, lo que indicaba que el municipio continuaba creciendo en términos de población a pesar de su separación del municipio de Chalco Díaz de Covarrubias.

Para el año 2000 superaban los 323,461 habitantes; en 2005 eran 332,279 habitantes, para el 2010 sumaron 357,645 habitantes y para 2015 representaron los 396,157 habitantes concentrados en Valle de Chalco-Solidaridad. Estas cifras indican un crecimiento constante de los niveles de población, INEGI (2016), (Véase la figura 2.3).

Figura 2.3. Gráfica de crecimiento poblacional del municipio de Valle de Chalco-Solidaridad.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (varios años).

Como vemos, el componente más importante de este crecimiento se presentó a razón de los flujos migratorios que en décadas anteriores significaron tres cuartas partes del crecimiento total. Acontecimiento del que se hizo mención, pues los migrantes en su mayoría provenientes de la ciudad de México o de municipios conurbados del Estado de México lograron casi la ocupación total de este lugar. Según Hiernaux (1995), en su estudio realizado a mediados de los años noventa, reveló que el 90% de la población de Valle de Chalco-Solidaridad vivía en otro municipio de la ZMVM antes de desplazarse a este sitio.

En su informe anual el Consejo de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) sobre pobreza y rezago social para Valle de Chalco-Solidaridad, concluyó que de los 357,645 habitantes en 2010; 134,177 (37.52%) habitantes presentan condiciones de pobreza, de los cuales 106,235 (79.18%) están en condiciones de pobreza moderada y 27,942 (20.82%) en pobreza extrema; estos datos se desprenden de indicadores que miden: el tamaño promedio de los hogares, el grado promedio de escolaridad, el total de escuelas de educación básica y superior, así como el personal médico (personas) y el número de unidades médicas.

Estos datos revelan que el 37.52% de la población en Valle de Chalco-Solidaridad vive en condiciones de pobreza, lo que usualmente ha sido nombrado como “pobres urbanos” (Lindón, 1999:95). No obstante, que estos datos también respaldan el perfil socioeconómico de la población, pues en 1993 el 40% de los hombres percibían ingresos mensuales equivalentes a un salario mínimo, considerando que la población ocupada, era de 54,153 habitantes, Lindón (1999). Esto viene a confirmar, que la situación no ha mejorado del todo, pues hasta el año 2010 una importante proporción de la población continúa sumergida en la pobreza.

Por otra parte, la situación de la vivienda en esta porción oriental de la ZMVM a inicios del siglo XXI, se fundamentó en la generación de oferta de vivienda de manera masiva, “principalmente por los gigantescos conjuntos habitacionales, orientados particularmente a los sectores populares, que en esta ocasión se hicieron mediante mecanismos formales” (Lindón y Mendoza, 2015:35).

Esta forma de vivienda en el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad no generó un cambio profundo en la estructura de la vivienda como sucedió en el municipio de Ixtapaluca; pues ahí se construyeron diversos conjuntos habitacionales llegando a las 250 hectáreas construidas, lo que se traduce en 24,000 viviendas que albergaron a 300 habitantes por hectárea, Lindón y Mendoza (2015).

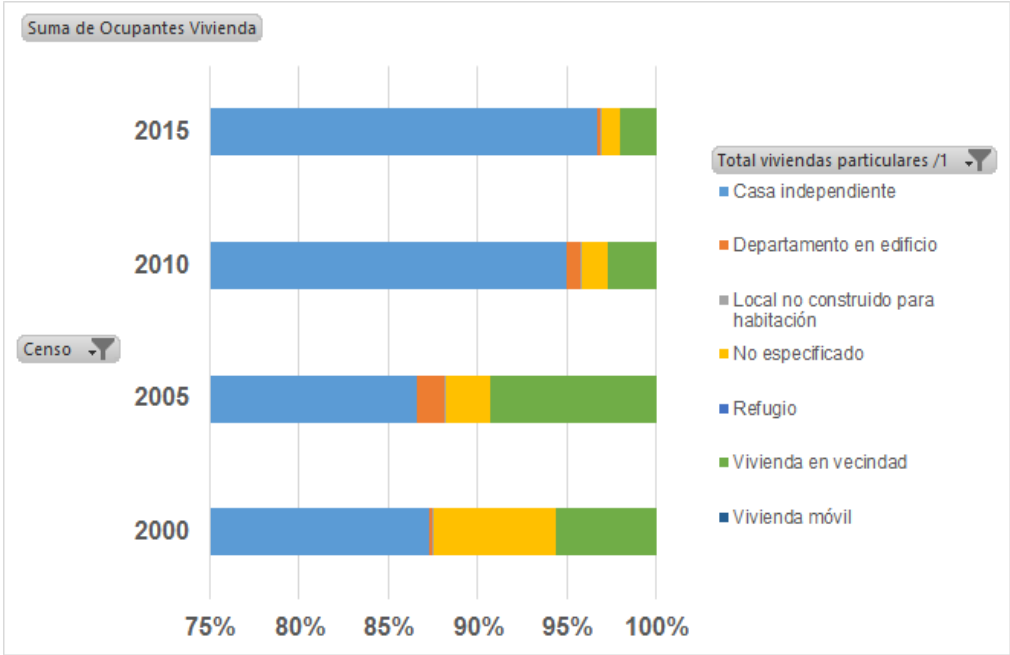
Hay que recordar, que la ocupación urbana en Valle de Chalco-Solidaridad se caracterizó por el “fraccionamiento ilegal de tierras ejidales” (Lindón, 1999:94), por lo que la llegada de inversión inmobiliaria no modificó en gran parte la estructura de la vivienda. En este sentido, las cifras de vivienda que registra el INEGI (2016), arrojan que para el año de 1995 sumaban 59,281 viviendas ocupadas; para el 2000 69,643 viviendas ocupadas; de las cuales 60,767 son consideradas casas independientes, 165 son departamentos en edificios y 3,852 viviendas clasificadas como vivienda en vecindad.

Para el año 2005, se reportan 75,778 viviendas; en el 2010 representan 89,563 viviendas, de las cuales 85,014 son consideradas casas independientes, 750 departamentos en edificios y 2,350 pertenecen al rubro vivienda en vecindad. En el 2015 sumaron 99,446 viviendas ocupas, INEGI (2016).

En función de lo anterior, se observa que el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad mantiene una estructura de vivienda de tipo horizontal reflejada en el período 2000-2015,

a través del predominio de la vivienda tipificada como casa independiente, asimismo se confirma que las viviendas del tipo departamento en edificio no son relevantes en la estructura de la vivienda entre los vallechalquenses (véase figura 2.4).

Figura 2.4. Predominio del tipo de vivienda en Valle de Chalco-Solidaridad durante el período 2000-2015.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (varios años).

A manera de síntesis, se considera que para el siguiente epígrafe será de suma importancia tener en cuenta el comportamiento de la población durante el periodo 2004-2015; pues ello, nos permitirá identificar si la concentración del comercio al por menor se desarrolla más en las zonas en las que el número de habitantes aumenta y se contrae en las zonas en las que la población disminuye.

Lo anterior permite reflexionar sobre la importancia que ha tenido la carreta México-Puebla en el proceso de urbanización en Valle de Chalco-Solidaridad, pues ha facilitado su poblamiento y le ha asignado una posición geográfica clave de centro articulador que será determinante para el emplazamiento de equipamientos comerciales de bienes y servicios, y que más adelante abordaremos con mayor detalle, Hiernaux (1995).

2.2. Emergencia y consolidación del comercio moderno.

Una vez explicado el proceso de urbanización registrado por el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad es necesario continuar con el siguiente nivel de la investigación; por esta razón, para este apartado se propone identificar los principales sistemas de abastecimiento tradicional localizados en esta demarcación, y posteriormente analizar el surgimiento y consolidación del comercio moderno alimentario; este último, entendido conforme lo expuesto en el apartado 1.3., donde Bocanegra (2011), lo visualiza bajo la perspectiva de la productividad y competitividad empresarial.

En esta misma línea, se considera que el proceso de urbanización iniciado entre 1970 y 1980; y que anteriormente se tuvo oportunidad de explicar, ha propiciado el surgimiento de nuevas dinámicas que se reflejan en los equipamientos y circuitos de aprovisionamiento de bienes y servicios. De esta forma, este territorio con sus 396,157 habitantes hasta el año 2015, es escenario de estos cambios debido a que varias empresas comerciales como: hipermercados, supermercados y tiendas de conveniencia se han establecido en este lugar, a pesar de que el 37.52% de sus habitantes se encuentran en condiciones de pobreza, CONEVAL (2010).

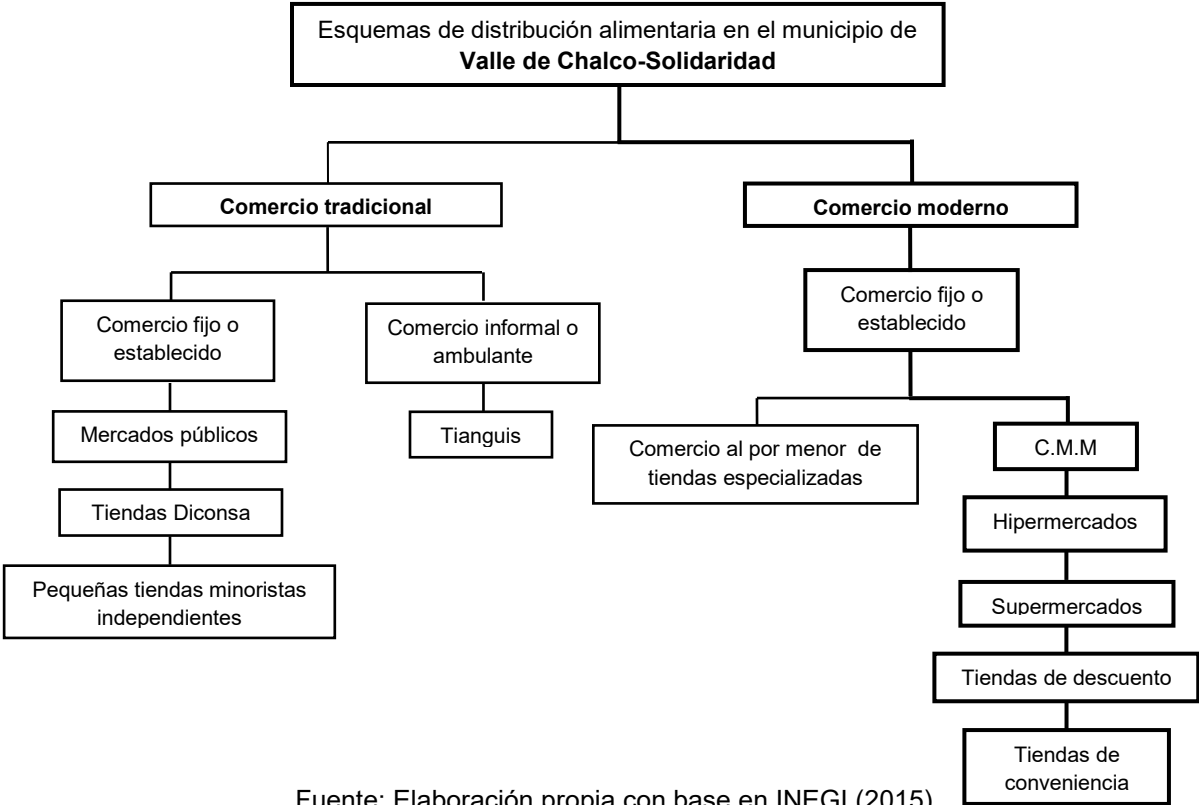
Bajo este contexto, es interesante mostrar el acercamiento que el comercio moderno ha manifestado por los sectores de ingresos bajos localizados en esta porción oriental de la ZMVM. El resultado de este acontecimiento, se puede ver en la segmentación de los consumidores y en la flexibilidad de los equipamientos comerciales para adaptarse a los diferentes estratos socioeconómicos.

Según datos del INEGI (2015), el sistema comercial de abastecimiento alimentario en Valle de Chalco-Solidaridad se estructura; por un lado, mediante los mercados públicos y las tiendas Diconsa; y por el otro, las tiendas minoristas o tiendas independientes mejor conocidas como “tienditas de la esquina”, ambos esquemas comerciales pertenecen al comercio tradicional, aunque también existe el abastecimiento de corte informal, los llamados tianguis.

Sin embargo, recientemente se ha incorporado otra forma de abastecimiento que por el origen del capital se presenta en un contexto marcado por la innovación en tecnologías de la información y la comunicación, esta forma de abastecimiento pertenece al comercio

moderno, porque centra sus objetivos en la perspectiva de la productividad y competitividad empresarial (véase la figura 2.5).

Figura 2.5. Diagrama del sistema de abastecimiento alimentario en Valle de Chalco-Solidaridad.



El primer sistema que integra la red de distribución alimentaria en Valle de Chalco-Solidaridad son los mercados públicos; estos, disponen de “un gran número de locales particulares en su interior, se especializan principalmente en la venta de alimentos frescos como frutas, hortalizas, cárnicos, aves y productos lácteos” (Gasca, 5:2015). Si bien, los mercados públicos en Valle de Chalco-Solidaridad en una primera etapa estuvieron regulados por el Estado, posteriormente se unieron otras instancias para promover la creación de infraestructura comercial y de esta manera distribuir los alimentos entre la población, así diversos canales comerciales fueron construidos.

En la actualidad, Valle de Chalco-Solidaridad según datos de INEGI (2015), tiene registrados 36 mercados públicos, los cuales se encuentran distribuidos en 24 de las 35 colonias, (véase cuadro 2.2).

Cuadro 2.2. Colonias que registran uno o más mercados públicos en Valle de Chalco-Solidaridad.

N.	Colonia	Mercados públicos
1	Alfredo Baranda	x
2	Alfredo del Mazo	x
3	Américas I Sección	
4	Américas II Sección	x
5	Ampliación Santa Catarina	
6	Avandaro	x
7	Carlos Salinas de Gortari	
8	Cerro Del Marqués	x
9	Concepción	x
10	Darío Martínez I Sección	x
11	Darío Martínez II Sección	x
12	Del Carmen	x
13	El Triunfo	x
14	Emiliano Zapata	
15	Guadalupana I Sección	x
16	Guadalupana II Sección	x
17	Independencia	x
18	Jardín	x
19	La Asunción	x
20	María Isabel	
21	Niños Héroe I Sección	
22	Niños Héroe II Sección	
23	Providencia	x
24	Santa Catarina	
25	Santa Cruz	
26	Santiago	
27	San Isidro	x
28	San Juan Tlalpizahuac	
29	San Martín Xico La Laguna	x
30	San Miguel Xico II Sección	
31	San Miguel Xico III Sección	
32	San Miguel Xico IV Sección	
33	San Miguel Xico I Sección	x
34	San Miguel Las Tablas	
35	Real de San Martín	

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan de Desarrollo Municipal (2012).

En este sentido, hay que señalar que se tuvo la oportunidad de visitar este lugar y observar que varios de los mercados públicos que se encontraron en este municipio, presentaron signos de abandono y vandalización de sus instalaciones: grafitis en la pared

y deterioro de las cortinas; así mismo, se pudo constatar que muchos de los locales que se encontraron dentro de estos mercados, varios permanecieron cerrados o abandonados. En este sentido, estos son algunos de los mercados públicos que se encontraron con estas condiciones: el mercado Avandaro, San Isidro, San Miguel Xico y Puente Blanco (véase figura 2.6, 2.7, 2.8, y 2.9).

Figura 2.6. Mercado público Avandaro.



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2016).

Figura 2.7. Mercado público San Isidro.



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2016).

Figura 2.8. Mercado público San Miguel Xico.



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2016).

Figura 2.9. Mercado público Puente Blanco.



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2016).

Bajo este panorama, se puede inferir que el abandono y deterioro de los espacios comerciales en la modalidad de mercados públicos, son el reflejo de la incapacidad que enfrentan sus dueños para competir por el mercado. Generalmente, esta situación tiene su origen en el establecimiento de precios; ya que sólo aquellos establecimientos

comerciales que ofrezcan precios más bajos que sus competidores, logran su permanencia en el mercado. Sin embargo, otros puntos de competencia entre el comercio tradicional y otras formas de abastecimiento, tienen que ver con:

- La distancia entre la tienda y el hogar
- La cantidad de viajes para obtener todos los artículos
- La variedad de artículos disponibles
- El horario de atención de la tienda

Por otro lado, y también incorporadas al comercio tradicional tenemos las tiendas Diconsa, estas son tiendas comerciales de capital mayoritariamente estatal y pertenecientes al Sector de Desarrollo Social, su principal objetivo se centra en el abastecimiento de productos alimentarios de carácter básico (maíz, frijol, arroz, azúcar, leche, café, harina de maíz, harina de trigo, sal, aceite, chocolate, chile y atún, entre otros), DICONSA (2016). Actualmente, esta red de sucursales dispone de 27 mil tiendas fijas y móviles en todo el país, de las cuales 2 sucursales se encuentran en Valle de Chalco-Solidaridad, INEGI (2015).

Otra forma de abastecimiento tradicional, es la pequeña tienda minorista, también conocida como “tiendita de la esquina”. Son tiendas fijas e independientes que pueden ser especialistas en productos alimentarios y no alimentarios (electrónicos, construcción y salud entre otros), FAO (2009).

Según Hiernaux (1995), en su estudio realizado en 1990 reveló que el 90% de los establecimientos comerciales tradicionales eran de pequeñas dimensiones, pues no se distribuían de manera uniforme y estaban vinculados a una economía doméstica de tipo informal y que en su mayoría se encontraban próximos a la autopista México-Puebla o en las colonias más consolidadas. El mismo autor, confirma que las compras que se realizaban en este tipo de establecimientos hasta 1995 representaba un porcentaje muy bajo, debido a que la mayoría de sus habitantes preferían realizar sus compras en el mercado informal, también conocido como mercado ambulante.

En la actualidad, las pequeñas tiendas minoristas suman 8,268 unidades económicas, las cuales en su mayoría según INEGI (2015), mantienen un personal de ocupación de 1 a 5 empleados. Cabe mencionar, que de las 8,268 tiendas comerciales; 2,711 (32.79%), pertenecen al comercio al por menor en tiendas de abarrotes ultramarinos y misceláneas,

783 (9.47%), comercio al por menor de artículos de papelería y 410 (4.96%), unidades dedicadas al comercio al por menor de frutas y verduras frescas (véase cuadro 2.3).

Cuadro 2.3. Actividades económicas dedicadas al comercio al por menor de corte tradicional registradas en el año 2015.

N	Comercio minorista	Cuenta de Clase de la actividad	%
	Comercio al por menor tradicional		
1	Tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	2711	32.79%
2	Tiendas de artículos de papelería	783	9.47%
3	Tiendas de frutas y verduras frescas	410	4.96%
4	Tiendas de carne de aves	347	4.20%
5	Tiendas de dulces y materias primas para repostería	322	3.89%
6	Tiendas de artículos para la limpieza	297	3.59%
7	Tiendas en ferreterías y tlapalerías	289	3.50%
8	Tiendas de carnes rojas	240	2.90%
9	Tiendas de ropa, excepto de bebe y lencería	229	2.77%
10	Tiendas de otros alimentos	226	2.73%
11	Tiendas de farmacias	224	2.71%
12	Tiendas de regalos	170	2.06%
13	Tiendas de semillas y granos alimenticios, especias y chiles secos	147	1.78%
14	Tiendas de artículos de mercería y bonetería	118	1.43%
15	Tiendas de leche, otros productos lácteos y embutidos	105	1.27%
16	Tiendas de paletas de hielo y helados	92	1.11%
17	Tiendas de artículos de perfumería y cosméticos	90	1.09%
18	Tiendas de calzado	85	1.03%
19	Tiendas de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones	84	1.02%
20	Tiendas de artículos usados	80	0.97%
21	Tiendas de productos naturistas, medicamentos homeopáticos y de complementos	78	0.94%
22	Tiendas de muebles para el hogar	73	0.88%
23	Tiendas de vidrios y espejos	71	0.86%
24	Tiendas de teléfonos y otros aparatos de comunicación	68	0.82%
25	Tiendas de bebidas no alcohólicas y hielo	67	0.81%
26	Tiendas de artículos desechables	66	0.80%
27	Tiendas de plantas y flores naturales	56	0.68%
28	Tiendas de discos y casetes	50	0.60%
29	Tiendas de mascotas	50	0.60%
30	Tiendas de bisutería y accesorios de vestir	49	0.59%
31	Tiendas de juguetes	46	0.56%
32	Tiendas de pintura	39	0.47%
33	Tiendas de cristalería, loza y utensilios de cocina	29	0.35%
34	Tiendas de ropa de bebe	29	0.35%
35	Tiendas de pisos y recubrimientos cerámicos	28	0.34%
36	Tiendas de otros artículos para la decoración de interiores	28	0.34%
37	Tiendas de aceites y grasas lubricantes, aditivos y similares para vehículos de motor	25	0.30%
38	Tiendas de otros artículos de uso personal	23	0.28%

N	Comercio minorista	Cuenta de Clase de la actividad	%
Comercio al por menor tradicional			
40	Farmacias sin minisupers	21	0.25%
41	Tiendas de electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca	21	0.25%
42	Tiendas de lentes	20	0.24%
43	Tiendas de blancos	20	0.24%
44	Tiendas de partes y refacciones usadas para automóviles, camionetas y camiones	19	0.23%
45	Tiendas de lencería	18	0.22%
46	Tiendas de revistas y periódicos	18	0.22%
47	Tiendas de artículos y aparatos deportivos	18	0.22%
48	Tiendas de pañales desechables	16	0.19%
49	Tiendas en tiendas de artesanías	15	0.18%
50	Tiendas de pescados y mariscos	15	0.18%
51	Tiendas de artículos de joyería y relojes	14	0.17%
52	Tiendas de gasolina y diesel	11	0.13%
53	Tiendas de otros combustibles	10	0.12%
54	Tiendas de gas L. P. en cilindros y para tanques estacionarios	9	0.11%
55	Tiendas de disfraces, vestimenta regional y vestidos de novia	8	0.10%
56	Tiendas de cerveza	8	0.10%
57	Tiendas de bicicletas	8	0.10%
58	Tiendas de artículos religiosos	7	0.08%
59	Tiendas de vinos y licores	7	0.08%
60	Tiendas de ropa de cuero y piel y de otros artículos de estos materiales	7	0.08%
61	Tiendas de motocicletas	6	0.07%
62	Tiendas de instrumentos musicales	3	0.04%
63	Tiendas de llantas y cámaras para automóviles, camionetas y camiones	3	0.04%
64	Tiendas de automóviles y camionetas usados	3	0.04%
65	Tiendas de mobiliario, equipo y accesorios de computo	3	0.04%
66	Tiendas exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares	2	0.02%
67	Tiendas de equipo y material fotográfico	2	0.02%
68	Tiendas de alfombras, cortinas, tapices y similares	2	0.02%
69	Tiendas de materiales para la construcción en tiendas de autoservicio especializadas	2	0.02%
70	Tiendas de sombreros	2	0.02%
71	Tiendas de libros	2	0.02%
72	Tiendas de lámparas ornamentales y candiles	1	0.01%
73	Tiendas de artículos ortopédicos	1	0.01%
Total general		8,268	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI (2015).

En razón de lo anterior, se puede observar que las pequeñas tiendas minoristas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas son las unidades económicas de más presencia en todo el territorio vallechalquense, ya que alcanzan un 32.79% del total de las unidades registradas; mientras que las actividades económicas que se mantienen con el porcentaje más bajo con el 0.01% de representación son las actividades tipificadas como: tiendas de lámparas ornamentales y candiles, y las tiendas de artículos ortopédicos.

Finalmente, tenemos la última forma de abastecimiento tradicional y que se encuentra dentro del mercado informal: los “tianguis”; estos lugares pueden llegar a representar un importante centro de distribución entre los habitantes. En estos centros, generalmente se suelen ofrecer mejores precios que en otros lados, ya que este tipo de comercio tiende a ubicarse a lo largo de las principales calles o avenidas y surten una gran variedad de productos que requiere la población: alimentos, ropa y artículos personales.

Según Gasca:

El tianguis representa el fenómeno más antiguo de comercio en México y tiene su origen en las formas de intercambio prehispánico que realizaban los aztecas en lugares próximos al centro histórico de la ciudad de México (Gasca, 2015:7).

De esta forma, la estructura característica de los tianguis es de tipo lineal, los tramos centrales están ocupados por alimentos y bienes de cierta calidad, mientras que los extremos están constituidos por puestos de ropa y otros artículos de segunda mano. Para Hiernaux, en Valle de Chalco-Solidaridad:

Entre los negocios más “viejos” se encuentran los ambulantes, lo que puede reflejar una estrategia de supervivencia de algunos grupos o individuos a través de este tipo de actividades, (Hiernaux, 1995:76).

Actualmente, Valle de Chalco-Solidaridad tiene registrados 40 tianguis, los cuales suelen operar cerca de los mercados públicos o en áreas adjuntas a estos, lo cual les permite generar un esquema de competencia desigual que opera en detrimento del comercio establecido, INEGI (2014). De acuerdo con Duhua y Giglia (2007:89), en “Valle de Chalco-Solidaridad proliferan los tianguis”.

Se considera que en este sitio el comercio informal representa una de las principales formas de abastecimiento tradicional; por esta razón, se dio a la tarea de mostrar la longitud que puede llegar a tener este tipo de comercio a través de fotografías aéreas. Esta observación se pudo realizar gracias al programa informático Google Earth (2016), el

cual permite visualizar múltiple cartografía de base digital, con esta herramienta se pudo reconocer las dimensiones de dos de los tianguis más grandes de este lugar. El primero de ellos, se encuentra sobre la Av. Adolfo López Mateos y colinda con las colonias: Guadalupe I Sección, Guadalupe II Sección, San Isidro y Santa Cruz, (véase la figura 2.10); el segundo, se ubica sobre la Av. Ignacio Comonfort y colinda con las colonias: Concepción y Santa Cruz (véase la figura 2.11).

Figura 2.10. Fotografía aérea de la extensión del tianguis ubicado sobre la Av. Adolfo López Mateos en el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad.



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2016).

Figura 2.11. Fotografía aérea de la extensión del tianguis ubicado sobre la Av. Ignacio Comonfort en el municipio de Valle de Chalco Solidaridad.



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2016).

Por sus características específicas, los tianguis poseen varias ventajas sobre otras formas de abastecimiento comercial que operan en establecimientos fijos. Por ejemplo, los tianguis por su periodicidad fija y semanal, generan una de las ocasiones más importantes para la compra de productos variados de uso personal y para el hogar a precios competitivos, Duhua y Giglia (2007). Por este motivo, los tianguis son considerados “negocios informales debido a que no pagan impuestos y tienen bajos costos de operación, lo cual posibilita que se mantengan como actividades relativamente más rentables y estables en comparación con los mercados públicos y otros comercios fijos”, (Gasca, 2015; 8).

Por todo lo anterior, y aun cuando este lugar dispone de toda una infraestructura comercial, no todos los habitantes de Valle de Chalco-Solidaridad realizan sus compras en esta zona, pues muchos de ellos se trasladan a la cabecera municipal de Chalco o incluso, realizan sus compras en la Central de Abastos (CEDA) ubicada en la ciudad de México, Hiernaux (1995).

Recientemente, se ha visto que el aumento de diferentes tipos de comercios en esta zona metropolitana, ha provocado que el centro de la ciudad de México se vuelva menos atractivo como lugar de abastecimiento periódico, ya que esta función únicamente se limita a productos muy específicos. Por este motivo, el desplazamiento al centro se ha vuelto cada vez menos frecuente y sólo tiene sentido para cierto tipo de mercancías (computación, vestidos de novias, perfumes y cosméticos de baja calidad entre otros), Duhua y Giglia (2007).

Cabe destacar, que estos desplazamientos se presentan en un contexto marcado por el vínculo que mantiene con el centro de la ciudad de México. Así, la autopista México-Puebla, se presenta como la vía de comunicación más importante de este lugar; mientras que al sur del municipio, la carretera Chalco-Tláhuac ofrece una alternativa para conectar con la ciudad de México y otros municipios aledaños.

Por otro parte, en las últimas dos décadas el comercio al por menor está registrando profundas transformaciones; por un lado, el acelerado proceso de urbanización y por el otro, la incorporación a la fase de economía abierta iniciada a mediados de los años noventa ha permitido la llegada de importantes corporativos internacionales, pero también el surgimiento de grandes cadenas nacionales dedicadas al abastecimiento alimentario.

En Valle de Chalco-Solidaridad la llegada de este comercio no ha sido la excepción, según el INEGI (2004), los primeros establecimientos de CMM se remontan a inicios del siglo XXI. En la actualidad, los cambios que se registran en los sistemas comerciales se presentan en un contexto marcado por la innovación, principalmente en tecnologías de la información y la comunicación. Con esto, los actores comerciales (empresas comerciales, consumidores o demandantes) transforman las formas de interactuar en el mercado, al tiempo que se intensifica la competencia entre pequeños, medianos y grandes empresarios por permanecer en el mercado. De esta forma, el CMM, se coloca como:

El negocio que se caracteriza por ubicarse en un establecimiento fijo, con amplio estacionamiento, pasillos, anaqueles, diversidad de productos organizados, contar con varios puntos de venta, personal especializado en el área administrativa, así como el uso de innovaciones tecnológicas, desde el momento de la adquisición de la mercancía al proveedor, hasta la venta directa al consumidor final, (Bocanegra, 2011:346).

Hay que recordar, que esta idea ya había sido plasmada con antelación; sin embargo, se considera oportuno volver a ella; ya que esto nos permitirá tener claro el concepto a lo largo de toda la investigación. En este sentido, se propone como siguiente paso, el análisis en particular del CMM durante el periodo (2004-2015). Para ello, comenzaremos por preguntarnos ¿Cuáles eran las condiciones del comercio al por menor en Valle de Chalco-Solidaridad en el año 2004? Sin embargo, antes de entrar en el periodo de estudio seleccionado, revisaremos las condiciones del comercio al por menor en los inicios del siglo XXI, pues nos interesa el pasado como forma de comprender el presente, y reflejar el surgimiento del CMM, Rubio (2014).

En función de lo anterior, se tiene que el comercio al por menor en el año 2000 estaba integrado por 5,680 unidades económicas todas mantenían un esquema de abastecimiento tradicional, de las cuales 3,604 (63.45%) pertenecían al ramo de alimentos, bebidas y tabaco; 726 (12.78%) papelería, esparcimiento y otros artículos de uso personal; 494 (8.70%) textiles, accesorios de vestir y calzado; 371 (6.53%) ferretería, tlapalería y vidrios; 227 (4%) artículos para el cuidado de la salud; 188 (3.31%) enseres domésticos, computadoras y artículos para la decoración de interiores, y 70 (1.23%) tiendas dedicadas a la venta de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes, INEGI (1999), (véase cuadro 2.4).

Cuadro 2.4. El comercio al por menor en Valle de Chalco-Solidaridad en el año 2000.

N	Comercio minorista tradicional	Cuenta de Clase de la actividad	%
1	Tiendas de alimentos, bebidas y tabaco	3,604	63.45%
2	Tiendas de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	726	12.78%
3	Tiendas de productos textiles, accesorios de vestir y calzado	494	8.70%
4	Tiendas de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	371	6.53%
5	Tiendas de artículos para el cuidado de la salud	227	4.00%
6	Tiendas de enseres domésticos, computadoras y artículos para la decoración de interiores	188	3.31%
7	Tiendas de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	70	1.23%
	Total general	5,680	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI (2000).

Como vemos, en Valle de Chalco-Solidaridad hasta el año 2000 todavía no se tenía registros de formas de abastecimiento modernas. Con este panorama, donde el comercio tradicional mantenía la supremacía en el sistema de abastecimiento alimentario, el sector empresarial se pregunta ¿Cómo invertir en un lugar donde las familias mantienen bajo poder adquisitivo, si el surgimiento de las formas de abastecimiento modernas tiene su origen en los sectores de ingresos medio-alto y alto?

Esta contradicción fue superada, en parte a los procesos de reestructuración del sector terciario y a las dinámicas de creación de nuevas centralidades a partir del crecimiento de amplios segmentos de demanda, dando cabida al surgimiento de nuevas formas de abastecimiento modernas.

Bajo esta idea, surgió la idea de flexibilizar el tamaño de los establecimientos comerciales, lo cual resultó ser un factor decisivo para el emplazamiento de los equipamientos mercantiles, pues les permitió “diversificar su localización y llegar a distintos estratos de ingreso, lo que a su vez llevó a consolidar estrategias diferenciadas de penetración del espacio urbano” (Gasca, 2015:15).

De esta forma, se observó que los primeros equipamientos comerciales de tipo moderno emergieron en el año 2004, aunque por principios de confidencialidad INEGI no reveló cuantas unidades económicas existían en ese momento por segmento, si mostró los valores totales: producción bruta, activos fijos y personal ocupado respectivamente, INEGI (2004), (véase cuadro 2.5).

Cuadro 2.5. Indicadores de comercio moderno alimentario en Valle de Chalco-Solidaridad en al año 2004.

N.	Actividad Económica	Numero de Unidades económicas	Producción bruta total (Miles de pesos)	Inversión total (Miles de pesos)	Personal ocupado total	Total de remuneraciones (Miles de pesos)	Valor total de los activos fijos (Miles de pesos)
	Total de unidades económicas del comercio al por menor	6,675	524,728	22,053	10,871	46,183	315,957
1	Comercio al por menor en supermercados	*	32,840	1530	108	7,686	38
2	Comercio al por menor en minisupers	*	6,560	193	24	619	216
	Total del CMM	*	39,400	1,723	132	8,305	254

Fuente: Elaboración propia con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI (2004).

Analizando esta situación, consideramos que si bien la información para el año 2004 no proporciona el número de unidades económicas incorporadas al comercio moderno, si nos provee de un marco de referencia sobre el surgimiento del comercio moderno; ya que esta actividad económica, pondría en marcha nuevas formas de abastecimiento; pero sobre todo, comenzarían los cambios en las prácticas y hábitos de consumo de los habitantes, pues hasta el año 2000 Valle de Chalco-Solidaridad registraba 323,461 mil habitantes, esta cifra de alguna forma indicaba el proceso de urbanización que tenía lugar este sitio.

Ahora bien, de acuerdo con el censo económico del año 2015 se reveló que el número total de unidades económicas registradas en el comercio al por menor habían aumentado de manera significativa; según estos datos, de las 8,353 tiendas comerciales; 8,268 (98.98%) unidades económicas se encontraban dentro del comercio tradicional y tan solo 85 (1.02%) unidades económicas presentaban formas de abastecimiento modernas, cabe señalar que esta división se hizo pensando en aquellos formatos comerciales que implementan el uso de tecnologías de la información y comunicación, INEGI (2015), (véase cuadro 2.6).

Cuadro 2.6. Comercio tradicional vs comercio moderno al año 2015.

N	Formas de distribución comercial	Cuenta de Unidad económica	%
1	Comercio al por menor tradicional	8,268	98.98%
2	Comercio moderno	85	1.02%
	Total general	8,353	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI (2015).

En general, los datos confirman que en Valle de Chalco-Solidaridad los sistemas de distribución comercial siguen siendo los esquemas de abastecimiento tradicional. Aunque también, se destaca el avance que el comercio moderno ha manifestado, pues en 11 años ha logrado el 1.02% de acaparamiento comercial, lo que demuestra la consolidación de este tipo de mercado y sobre todo la confianza que ha manifestado con los consumidores.

Además, se observa que según las cifras de INEGI (2015), durante el período 2004-2015 hay un incremento del número total de establecimientos comerciales, pues de 6,675 unidades comerciales en el año 2004 pasaron a 8,353 en el 2015; es decir, en once años emergieron 1,678 unidades comerciales, de las cuales 85 (1.02%) establecimientos mercantiles tienen formas de distribución modernas.

Bajo este contexto, se sugiere que para el siguiente epígrafe de este capítulo, se analice específicamente la composición de ese 1.02% del comercio moderno; para así, enfocarnos únicamente en el número de unidades económicas pertenecientes al CMM, y validar si el aumento de estos establecimientos comerciales durante el periodo 2004-2015 corresponde con las zonas de mayor concentración de la población.

2.3. Difusión y segmentación del comercio minorista.

Para este último apartado, conviene señalar que a estas alturas de la investigación, ya se han abordado los temas correspondientes al proceso de urbanización iniciado en Valle de Chalco; desde la desecación del lago de Chalco, pasando por el asentamiento irregular en tierras ejidales, hasta el surgimiento y consolidación como municipio autónomo en 1994; además, se tuvo oportunidad de revisar las diferentes formas de abastecimiento comercial, desde los equipamientos de corte tradicional hasta el surgimiento y posterior consolidación de las formas de abastecimiento modernas.

En este sentido, cabe mencionar que dentro de las formas de abastecimiento modernas el CMM se diferencia del comercio al por menor de tiendas especializadas, según el tipo de productos que ofrece; sin embargo, hay que señalar que ambas formas de distribución comercial mantienen una gran similitud en términos de operación de sus unidades comerciales, ya que disponen de una organización y logística de las formas de distribución de sus productos. Esto sucede, debido a que estos establecimientos comerciales hacen uso de innovaciones tecnológicas, desde el momento de la adquisición de la mercancía al proveedor, hasta la venta directa al consumidor final.

Bajo este contexto, es importante dejar claro la forma en la que operan estos formatos comerciales; pero sobre todo, identificar si estos equipamientos mercantiles se encuentran en las zonas de mayor concentración de la población; teniendo claro que la concentración de la población es uno de los elementos más sobresalientes a la hora de definir el proceso urbano. De esta manera, se pretende dar respuesta al planteamiento del problema, el cual nos dice ¿Qué si la expansión del CMM en Valle de Chalco-Solidaridad obedece o se relaciona con el proceso de urbanización en el período (2004-2015)?

En función de lo anterior, tenemos que el comercio moderno como se expuso en el apartado previo, representa el 1.02% del total de las unidades económicas existentes en Valle de Chalco-Solidaridad. Este tipo de comercio cuenta con 85 unidades económicas, 37 pertenecen al CMM y 48 son tiendas especializadas; esta última queda integrada por 13 unidades de comercio al por menor de tiendas departamentales; 11 tiendas de comercio al por menor de farmacias y 5 tiendas de comercio al por menor de lentes (véase cuadro 2.7).

Cuadro 2.7. El CMM con respecto al comercio al por menor de tiendas especializadas.

N	Formas comerciales modernas	Cuenta de Unidad económica	%
1	Comercio minorista moderno	37	43.53%
2	Comercio al por menor en tiendas departamentales	13	15.29%
3	Comercio al por menor farmacias	11	12.94%
4	Comercio al por menor de lentes	5	5.88%
5	Comercio al por menor de ropa, excepto de bebe y lencería	4	4.71%
6	Comercio al por menor de teléfonos y otros aparatos de comunicación	4	4.71%
7	Comercio al por menor de calzado	3	3.53%
8	Comercio al por menor de productos naturistas, medicamentos homeopáticos y de complementos alimenticios	3	3.53%
9	Comercio al por menor de telas	2	2.35%
10	Comercio al por menor de mascotas	1	1.18%
11	Comercio al por menor de artículos de perfumería y cosméticos	1	1.18%
12	Comercio al por menor de artículos y aparatos deportivos	1	1.18%
	Total general	85	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en el DENUE, INEGI (2015).

Como vemos, el CMM es la actividad económica con más presencia dentro de las formas de abastecimiento modernas al disponer de 37 (43.53%) unidades económicas, mientras que el resto de las actividades en su conjunto suman 48 (56.47%) establecimientos de comercio al por menor de tiendas especializadas, de las cuales la actividad tipificada como comercio al por menor en tiendas departamentales es la actividad con más unidades comerciales, pues suma 13 (15.29%) establecimientos mercantiles, de los cuales 6 son tiendas Elektra, 5 son tiendas Coppel Canadá y 2 son tiendas Famsa (véase cuadro 2.2).

Cuadro 2.8. Esquemas empresariales modernos que operan de manera similar al CMM en Valle de Chalco-Solidaridad.

N.	Comercio al por menor de tiendas especializadas.	Cuenta de Código de la clase de actividad
1	Comercio al por menor en tiendas departamentales	13
2	ELEKTRA DEL MILENIO	6
3	COPPEL CANADA	5
4	FAMSA METROPOLITANO	2
5	Comercio al por menor farmacias	11
6	FARMACIAS SIMILARES	6
7	FARMACIA DEL AHORRO	3
8	FARMACIA PARIS	1
9	FARMACIA GUADALAJARA	1
10	Comercio al por menor de lentes	5
11	AMERICANA	3
12	OPTICAS DEVLIN	1
13	ESPECIALISTAS CUAUHEMOC	1
14	Comercio al por menor de ropa, excepto de bebe y lencería	4
15	QUARRY	1
16	OPPS JEANS	1
17	FERRIONI	1
18	MENS FACTORY	1
19	Comercio al por menor de teléfonos y otros aparatos de	4
20	TELCEL A-MOVIL	3
21	MOBO	1
22	Comercio al por menor de productos naturistas,	3
23	NUTRISA	2
24	HERBALIFE	1
25	Comercio al por menor de calzado	3
26	CAPA DE OZONO	1
27	ZAPATERÍAS VAZZA	1
28	ZAPATERÍAS KARELE	1
29	Comercio al por menor de telas	2
30	MODATELAS	2
31	Comercio al por menor de mascotas	1
32	MASKOTA	1
33	Comercio al por menor de artículos de perfumería y	1
34	PERFUMES Y ESENCIA FRAICHE	1
35	Comercio al por menor de artículos y aparatos deportivos	1
36	DEPORTES MARTI OUTLET	1
Total general		48

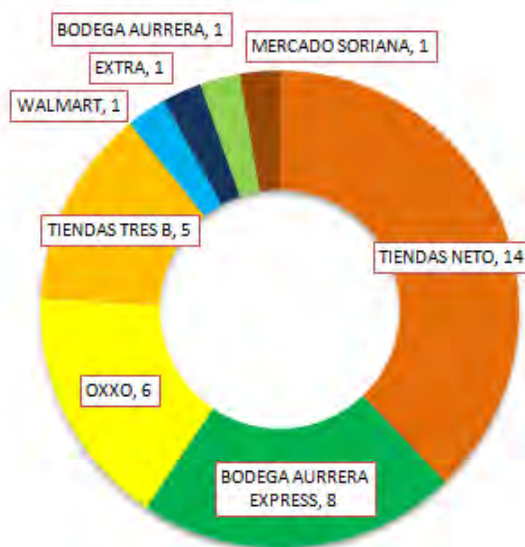
Fuente: Elaboración propia con base en el DENU, INEGI (2015).

Ahora bien, de los establecimientos comerciales modernos ¿Cuáles son las tiendas comerciales que pertenecen al CMM y que representa el 43.53% de acaparamiento del sector en Valle de Chalco-Solidaridad al año 2015? Analizando específicamente este tipo de comercio, nos encontramos que de los 37 (43.53%) equipamientos comerciales; 14

(37.84%) son tiendas Neto; 8 (21.62%) son tiendas Bodega Aurrera Express; 6 (16.22%) son tiendas Oxxo; 5 (13.51%) tiendas Tres B; 1 (2.70%) tienda Wal-Mart; 1 (2.70%) tienda Bodega Aurrera; 1 (2.70%) tienda Soriana Mercado y 1 (2.70%) tienda Extra (véase cuadro 2.9).

Cuadro 2.9. Número de establecimientos comerciales tipificados como CMM localizados en Valle de Chalco-Solidaridad.

Nombre de la empresa comercial	Suma de la Unidad Económica	%
TIENDAS NETO	14	37.84%
BODEGA AURRERA EXPRESS	8	21.62%
OXXO	6	16.22%
TIENDAS TRES B	5	13.51%
WALMART	1	2.70%
EXTRA	1	2.70%
BODEGA AURRERA	1	2.70%
MERCADO SORIANA	1	2.70%
Total general	37	100.00%



Fuente: Elaboración propia con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI (2015).

Se observa que las tiendas de descuento (Neto, Bodega Aurrera Express y Tres B) son los formatos mercantiles de más presencia en Valle de Chalco-Solidaridad. Ahora, si tomamos en cuenta el sistema de clasificación de la FAO (2009), nos dice que estos formatos comerciales mantienen una superficie de venta que ronda entre los 300 y 900 m², disponen de menos de 1,000 líneas de productos, los cuales suelen venderse a precios más bajos que en otras tiendas y que muchas de las veces son marcas de bajo presupuesto o de marca propia.

De la misma forma, tenemos que las tiendas de conveniencia (Oxxo y tiendas Extra), representan 8 unidades económicas, las cuales suelen ofrecer una amplia gama de bienes y servicios, disponen de horarios flexibles para la atención de los consumidores y

se caracterizan por emplazarse cerca de las gasolineras o en áreas densamente pobladas. Este tipo de formatos dispone de una limitada selección de productos en comparación con otras tiendas.

Finalmente, notamos que en Valle de Chalco-Solidaridad se encuentran 3 equipamientos comerciales de grandes dimensiones: Wal-Mart, Mercado Soriana y Bodega Aurrera: el primer formato comercial, según la clasificación de la FAO (2009), corresponde a un formato de tipo hipermercado, ya que mantiene una superficie de venta de más de 2,500 m², con al menos 35% de espacio dedicado a artículos no alimentarios. Cabe señalar, que Wal-Mart fue concebido como parte de un centro comercial, el cual según la Asociación Española de Centros Comerciales (AECC), es:

Un conjunto de establecimientos comerciales independientes planificados y desarrollados por una o varias entidades, con criterio de unidad, cuyo tamaño, mezcla comercial, servicios comunes y actividades complementarias están relacionadas con su entorno, y que dispone permanentemente de una imagen y gestión unitaria AECC (visto en Casares y Martin, 2003).

En este sentido, el centro comercial Plaza Sendero en Valle de Chalco, fue inaugurado en el año 2011, y sus desarrolladores pertenecen al Grupo Costa Verde, uno de los operadores de centros comerciales más importantes en México, Grupo Costa Verde (2016). Actualmente, esta plaza fue renombrada a Gran Patio Valle de Chalco debido a su nueva administración. Según Malls México (2016), este centro comercial cuenta con una superficie de construcción que ronda los 50,710 m², dispone de 68 establecimientos comerciales, los cuales en su mayoría presentan formas de abastecimiento modernas.

Por otro lado, las tiendas Soriana Mercado y Bodega Aurrera, son formatos comerciales del tipo hipermercado que de acuerdo con la FAO (2009), disponen de una superficie de venta que supera los 2,500 m² y generalmente suelen localizarse en los suburbios o en zonas residenciales (véase cuadro 2.10 y figura 2.14). Sin embargo, este último criterio que señala la FAO sobre el lugar de emplazamiento de este tipo de formatos, no se cumple en Valle de Chalco-Solidaridad, ya que sus condiciones socioeconómicas son más o menos homogéneas, debido al proceso de urbanización del que fue objeto la tierra.

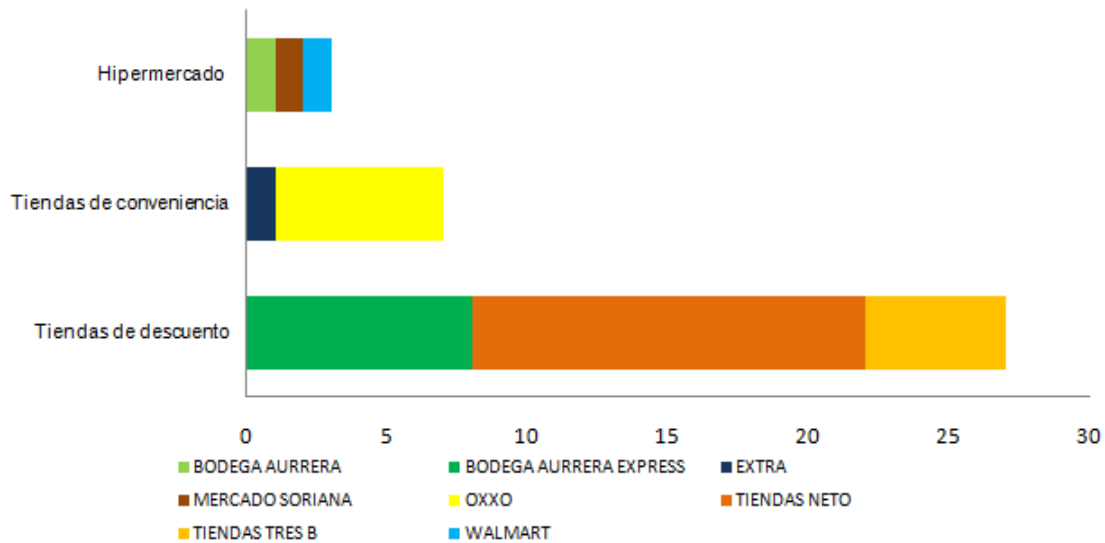
En este sentido, se puede decir que en este sitio no hay zonas consideradas como residenciales o bien, áreas que se diferencien sustancialmente del resto de la población.

Cuadro 2.10. Prevalencia del formato comercial por número de unidades.

Formatos comerciales	BODEGA AURRERA	BODEGA AURRERA EXPRESS	EXTRA	MERCADO SORIANA	OXXO	TIENDAS NETO	TIENDAS TRES B	WALMART	Total general	%
Tiendas de descuento		8				14	5		27	72.97%
Tiendas de conveniencia			1		6				7	18.92%
Hipermercado	1			1				1	3	8.11%
Total general	1	8	1	1	6	14	5	1	37	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI (2015).

Figura 2.14. Grafica de la prevalencia del formato comercial por número de unidades.



Fuente: Elaboración propia con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI (2015).

Como vemos, el formato comercial de más presencia en Valle de Chalco-Solidaridad son las tiendas de descuento; estas tiendas en su conjunto, suman 27 (72.97%) establecimientos comerciales. Este resultado, de alguna forma nos indica que el formato comercial “tiendas de descuento” es el formato mercantil que más se apega a las necesidades del consumidor de esta demarcación y como anteriormente se mencionó, en

estas tiendas se suelen encontrar marcas de presupuesto o marcas propias a precios más bajos. Cabe señalar, que la concentración de este tipo de formatos comerciales en este lugar, no hace más que reflejar las condiciones económicas en las que se encuentran 134,177 habitantes al 2010, los cuales son comúnmente conocidos como “pobres urbanos” (Lindón, 1999:95).

Hay que resaltar, que a pesar de que el formato comercial tiendas de descuento mantiene la supremacía por número de establecimientos, esto no necesariamente se refleja en términos de superficie comercial, pues en el siguiente capítulo se analizará la estructuración de la superficie comercial que corresponde al CMM.

Resumiendo este apartado y tratando de responder a la pregunta central que nos planteamos a inicios de la investigación, sobre si la expansión del CMM obedece o se relaciona con el proceso de urbanización en el período 2004-2015; confirmamos, que el surgimiento del CMM registró sus primeros establecimientos en el año 2004; aunque, por principios de confidencialidad y dada las pocas unidades económicas registradas por el INEGI en ese año, no se reportó el número de establecimientos comerciales que existían en ese momento; hay que recordar, que la población total concentrada en ese territorio representaba los 330,517 habitantes aproximadamente. Ahora, si comparamos los mismos datos pero al año 2015; observamos que el número de establecimientos comerciales pertenecientes al comercio moderno representaron las 85 unidades económicas, de las cuales 37 (43.53%) unidades mercantiles corresponden al CMM; por otro lado, se evidenció que la concentración de la población alcanzó los 396,157 habitantes.

En este sentido, notamos que al vincular las cifras de los establecimientos comerciales con el proceso de urbanización durante el periodo 2004-2015, se detectó que en Valle de Chalco-Solidaridad hubo un incremento tanto de la concentración de las actividades y poblaciones, como del número de establecimientos pertenecientes al CMM. En función de lo anterior, podemos confirmar que la expansión del CMM en Valle de Chalco-Solidaridad creció conforme el proceso de urbanización durante ese periodo.

Capítulo 3

Características del comercio minorista.

Las dimensiones de la población agregada afectarán a las relaciones entre sus miembros, intensificando el proceso de diferenciación que lleva, en último extremo, a la segregación (Wirth citado por Carter, 1972:57).

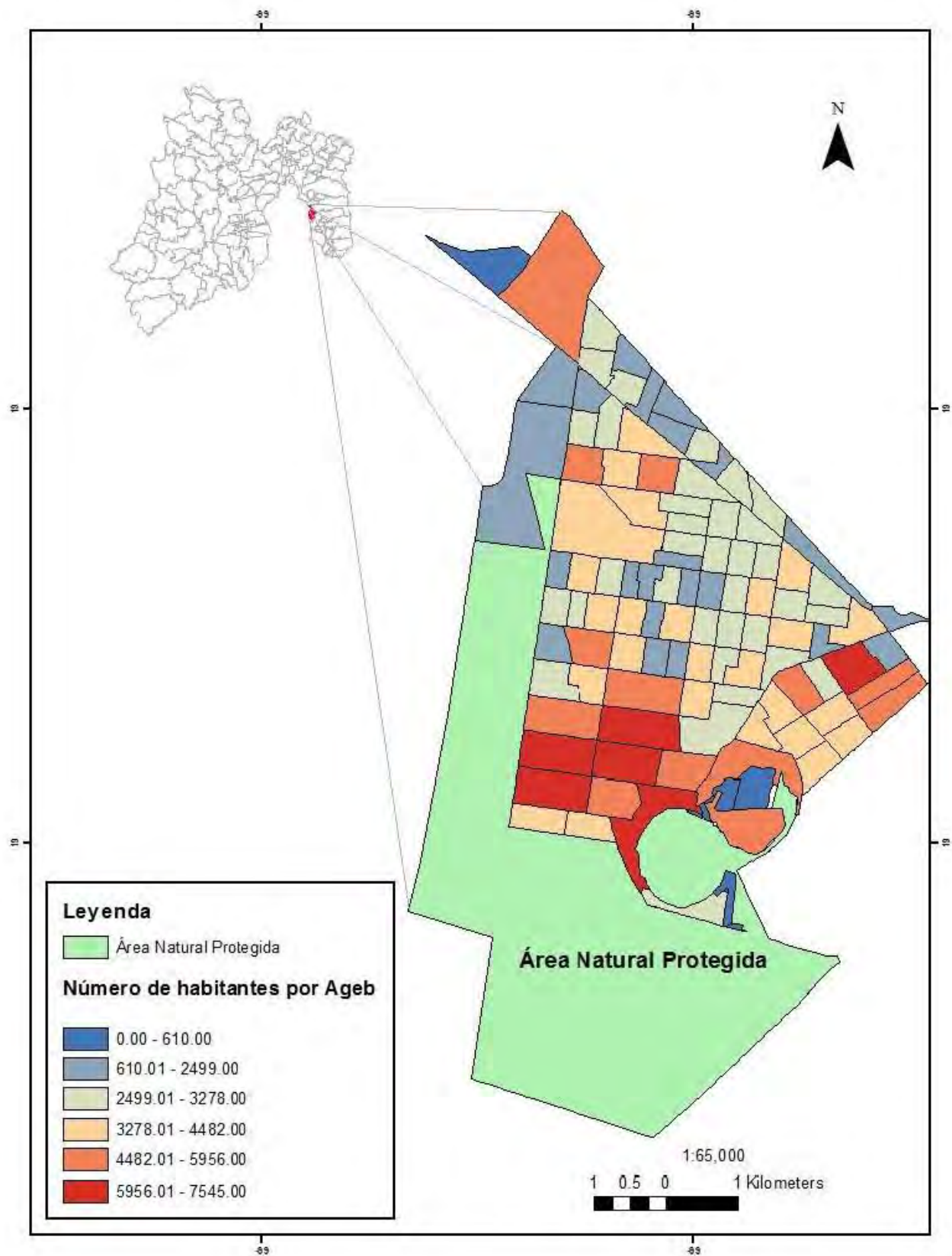
3.1. Estratificación del ingreso y calidad de vida.

El proceso de urbanización registrado en el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad ha manifestado sus particularidades, las cuales lo han diferenciado del resto de los municipios del Estado de México. Este hecho, responde principalmente al proceso de ocupación de la tierra del que fue objeto; el cual, además de utilizarse con fines ganaderos y para el cultivo de pasto en los jardines, también fue concebido por los fraccionadores clandestinos como mercado inmobiliario, destinado a los posibles compradores.

Bajo este contexto y como se explicó en el capítulo anterior, se considera que para este último apartado y a fin de dar respuesta al objetivo trazado en este epígrafe, se pretende definir el tipo de segmentación y estratificación espacial que presenta el comercio minorista en Valle de Chalco-Solidaridad, comenzando con la estratificación laboral y los niveles de bienestar de sus habitantes, posteriormente identificar las principales áreas de servicio; y por último, considerar la superficie comercial del CMM y la localización tanto de los sistemas de abastecimiento tradicional como moderno a fin de identificar los posibles corredores comerciales.

Sin embargo, antes de abordar el tema correspondiente a la estratificación laboral y los niveles de bienestar de los habitantes de Valle de Chalco-Solidaridad, se identificarán las principales AGEBS que registran el mayor número de habitantes; para ello, utilizaremos el software ArcGIS versión 10.3, el cual nos permitirá sobreponer diferentes capas de información a fin de analizar los datos de manera espacial (véase figura 3.1).

Figura 3.1. Número de habitantes por AGEB en Valle de Chalco-Solidaridad.



Fuente: Elaboración propia a partir de las Areas Geostadísticas Básicas (2010)

En la figura anterior notamos que al sur del municipio en las AGEBS 225A, 0245, 0372 y 107A el número de habitantes oscila entre 5,956 y 7,545 habitantes, siendo el área de mayor concentración, por otro lado las AGEBS que registran el menor número de habitantes, se encuentran al norte del municipio, es decir del otro lado de la carretera México-Puebla con un rango de entre 610 y 3,278 habitantes.

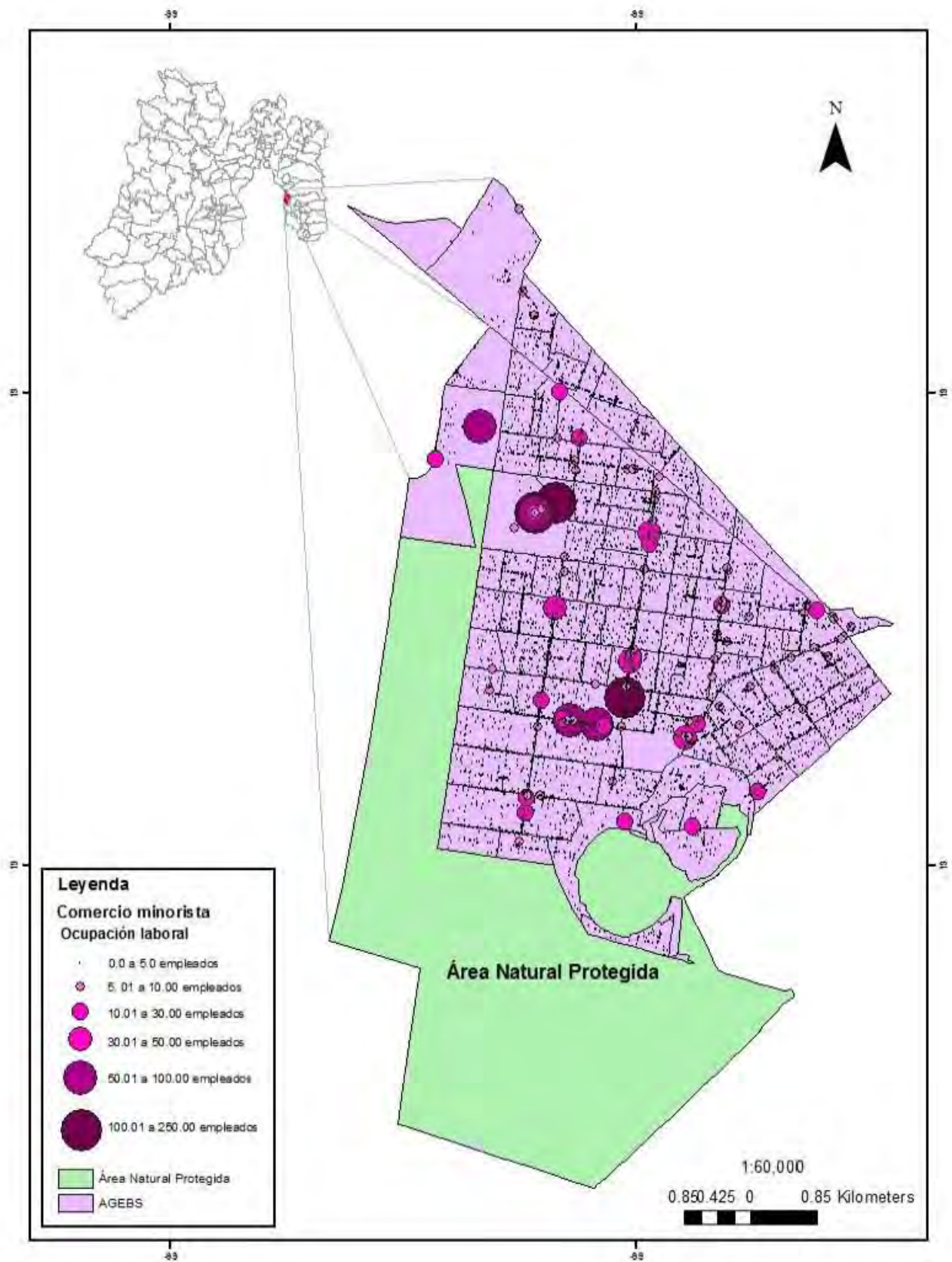
El mapa anterior nos permitió darnos cuenta cómo se encuentra distribuida la población por AGEBS; sin embargo, si retomamos la investigación toca el turno de analizar la estratificación laboral del comercio minorista en este lugar. En este sentido, se considera que en Valle de Chalco-Solidaridad el número de empleados que se desempeñan en el sector minorista es considerable, si bien anteriormente ya habíamos mencionado que el esquema de abastecimiento alimentario es eminentemente tradicional.

Con el análisis del número de empleados por establecimiento comercial, se identificará de forma espacial aquellos establecimientos comerciales que operan con el mayor número de trabajadores. De acuerdo con los datos del censo económico (2015), se reveló que en Valle de Chalco-Solidaridad existen cinco categorías con diferente número de empleados:

- 1 a 5 empleados
- 6 a 10 empleados
- 11 a 50 empleados
- 51 a 100 empleados
- 101 a 250 empleados

En base a estas categorías, se pudo realizar un mapa temático con el software ArcGIS versión 10.3 y con ello localizar aquellas formas comerciales que operan con el mayor número de empleados pero también identificar la categoría que más predomina en los esquemas de distribución comercial (ver figura 3.2).

Figura 3.2. Ocupación laboral según el número de empleados.



Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos económicos (2015).

Ahora, en el cuadro 3.1 se considera que el comercio minorista tradicional es la actividad económica que concentra el mayor número de trabajadores en este sector, además observamos que en el rango de 0 a 5 personas, es la categoría que prevalece en su conjunto, asimismo se puede apreciar que el rango; 101 a 250 personas y que corresponde al CMM es la única que incursiona en este rubro, pues según los datos es la categoría que requiere el mayor número de trabajadores.

Cuadro 3.1. Prevalencia ocupacional por forma comercial.

No.	Formas comerciales	0 a 5 personas	6 a 10 personas	11 a 30 personas	31 a 50 personas	51 a 100 personas	101 a 250 personas	Total
1	Comercio minorista en tiendas especializadas	21	15	7	1	4		48
2	Comercio minorista moderno		28	6			3	37
3	Comercio minorista tradicional	8,228	29	7	3	1		8,268
	Total general	8,249	72	20	4	5	3	8,353

Fuente: Elaboración propia a partir de los censos económicos (2015).

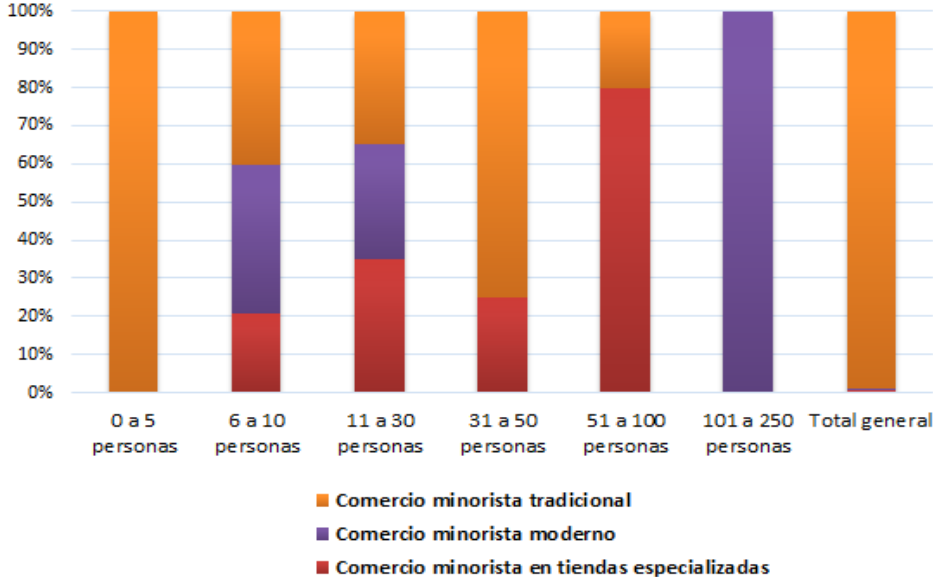
Al enfocarnos únicamente en la configuración de CMM podemos observar que en el rango de 0 a 5 empleados, el comercio moderno no tiene establecimientos que operan con ese número de trabajadores, mientras que en la siguiente categoría, de 6 a 10 empleados es el rango que más frecuencias presenta al sumar 28 repeticiones, así la categoría de 11 a 30 se mantiene con 6 frecuencias, en tanto que en los rangos de 31 a 50 y 51 a 100 no hay establecimientos comerciales que operan con ese número de empleados, finalmente en la última categoría de 101 a 250, aparecen tres equipamientos mercantiles con ese número de trabajadores.

En tanto, en la figura 3.3 consideramos que los establecimientos comerciales que operan con el mayor número de empleados y que pertenecen al CMM, son los formatos comerciales del tipo hipermercado. En Valle de Chalco-Solidaridad, uno de estos establecimientos se localiza en el centro comercial Gran Patio Valle de Chalco; Wal-Mart, y aun costado Bodega Aurrera, mientras que el otro, es un mercado Soriana ubicado en la intersección de la avenidas; Alfredo del Mazo y Anáhuac en la Colonia Alfredo Baranda.

De acuerdo con Lichtenstein (2006), Wal-Mart es actualmente la empresa más lucrativa del mundo, por lo que sus ventas.

Sobrepasan los 300 mil millones de dólares al año, Wal-Mart tiene ingresos mayores que toda Suiza. Opera en más de 5.000 tiendas gigantescas en todo el mundo, emplea más de 1,5 millones de trabajadores, lo que la convierte en la mayor empleadora privada en México, Canadá y Estados Unidos (Lichtenstein, 2006:20).

Figura. 3.3. Gráfica de prevalencia ocupacional por forma comercial.



Fuente: Elaboración propia a partir de los censos económicos (2015).

En general, se considera que los esquemas que implementan el uso de las tecnologías de la información y comunicación son los establecimientos comerciales que operan con el mayor número de trabajadores. Del mismo modo, notamos que la categoría 50 a 100 empleados y que corresponde al sector minorista de tiendas especializadas mantiene un acaparamiento cercano al 80%, lo cual indica que la mayoría de tiendas especializadas operan en este rango de empleados.

Por lo tanto, el comercio moderno se coloca como la actividad económica que opera con el mayor número de empleados, sin embargo si consideramos el factor calidad de vida

podremos identificar si las áreas que registran mejores niveles de bienestar mantienen alguna relación con las áreas con el mayor o menor número de trabajadores. Hay que señalar, que además de analizar la relación espacial número de empleados versus niveles de bienestar, también podremos identificar si las áreas que registran mejores niveles de bienestar mantienen alguna relación con el mayor número de establecimientos comerciales, de esta forma evidenciar si los niveles de bienestar por manzana influyen en el emplazamiento de los establecimientos comerciales en esta demarcación.

En este sentido, se considera que los niveles de bienestar en Valle de Chalco-Solidaridad en esta investigación, son el resultado de aplicar la metodología empleada por el INEGI (2000), en su estudio Regiones Socioeconómicas de México; pero esta vez, aplicado para el año 2010 con la herramienta “estratificador” con variables en educación, economía, servicios de salud y vivienda, siendo en particular las que se enlistan en el cuadro 3.2.

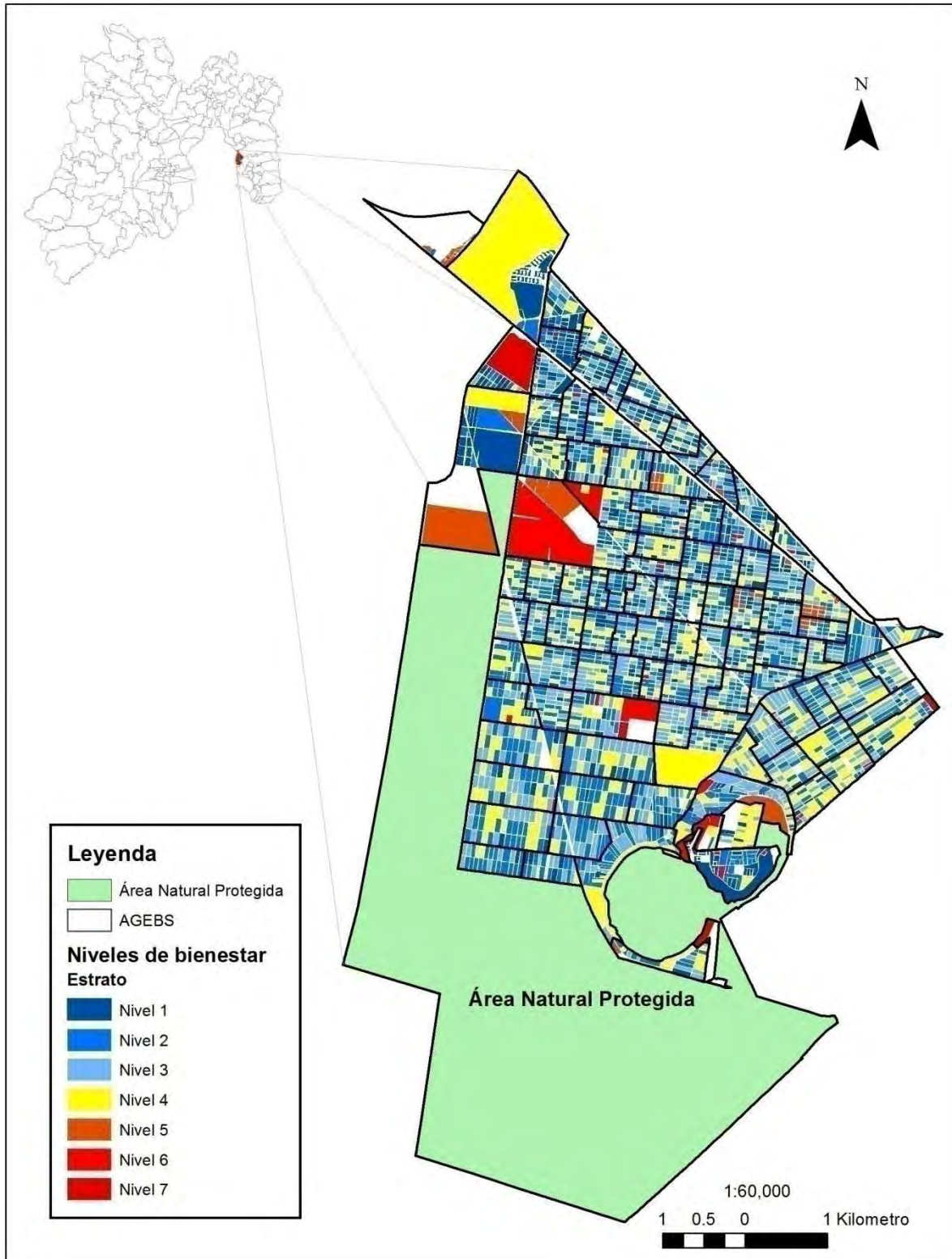
Cuadro 3.2 Variables que miden los niveles de bienestar en Valle de Chalco.

No.	Variables	
1	Educación	Población de 15 años y más con primaria completa
2		% de población de 18 años y más con educación pos-básica
3		% de población de 15 a 17 años que asiste a la escuela
4	Económicas	Población económicamente activa
5		% de población femenina ocupada
6		Población ocupada
7	Servicios de salud	% de población derechohabiente a servicios de salud
8	Vivienda	% de pobladores en viviendas con luz eléctrica
9		% de pobladores en viviendas con agua entubada
10		% de pobladores en viviendas con drenaje
11		% de pobladores en viviendas con radio
12		% de pobladores en viviendas con televisor
13		% de pobladores en viviendas con refrigerador
14		% de pobladores en viviendas con automóvil o camioneta
15		% de pobladores en viviendas con línea telefónica fija
16		% de pobladores en viviendas con piso de material diferente de tierra
17		% de pobladores en viviendas con sanitario o excusado

Fuente: Elaboración propia a partir de los indicadores de INEGI (2010).

En este sentido, las variables que se utilizaron para Valle de Chalco-Solidaridad, ayudaron en el despliegue de la información a través del software informático ArcGis versión 10.3 para revisar e interpretar los niveles de bienestar según las variables seleccionadas. Cabe señalar, que la finalidad de este método permitió construir agrupaciones o estratificaciones, con base en información estadística que se reflejó en las semejanzas y diferencias entre las distintas áreas (véase figura 3.4).

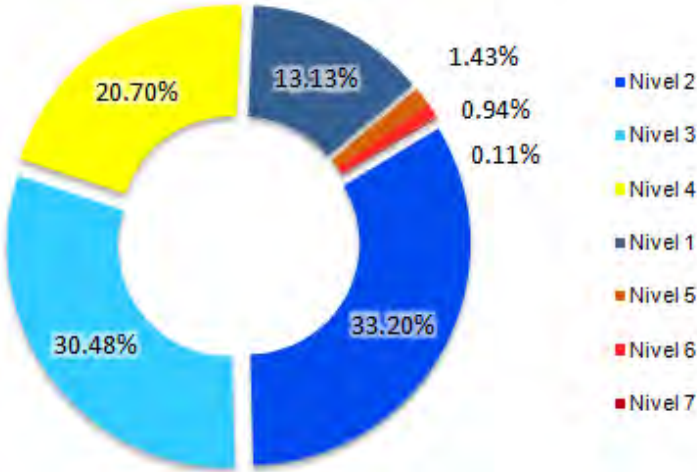
Figura 3.4. Niveles de bienestar en Valle de Chalco-Solidaridad por manzanas.



Fuente: Elaboración propia a partir de las regiones socioeconómicas de México, INEGI (2010).

De acuerdo con el mapa 3.4 notamos que en Valle de Chalco-Solidaridad los niveles de bienestar por manzana se comportaron de la siguiente manera; en el primer nivel, encontramos que 459 (13.13%) manzanas disponen de todos los servicios básicos, en el segundo nivel; 1,161 (33.20%) manzanas no cuentan con todos los servicios básicos, además de ser el nivel que más predomina en este territorio vallechalquense, por otro lado observamos que en el tercer nivel; 1,066 (30.48%) manzanas no disponen de todos los servicios básicos en menor proporción que el nivel anterior, mientras que en el cuarto nivel; 724 (20.70%) manzanas no tienen acceso a todos los servicios en menor proporción que el escalafón anterior (véase figura 3.5).

Figura 3.5. Predominancia de los niveles de bienestar por manzana.



Fuente: Elaboración propia a partir de las regiones socioeconómicas de México, INEGI (2010).

Sin embargo, hay señalar que en el nivel siete únicamente se consideran 4 (0.11%) manzanas, de las cuales ninguna de ellas tiene acceso a los servicios básicos que en este trabajo se tomaron en cuenta y que arriba se mencionaba. Además, es interesante mostrar que tan solo el 13.13% de las manzanas cotejadas disponen de todos los servicios básicos. Siendo en general, muy pocos los habitantes que disponen de todos los servicios elementales en este lugar.

Ahora, con el análisis según su orientación, se nota que tanto el norte como el centro del territorio tienen una predominancia de los niveles 1, 2 y 3 y en menor proporción de los niveles 4, 5, 6 y 7, mientras que al sur y este del municipio se encuentra una predominancia de los niveles 2, 3 y 4 y en menor cantidad de los niveles 1, 5, 6 y 7. En este sentido, se considera que en estas dos últimas zonas el encarecimiento de los servicios básicos se hace presente.

A manera de síntesis, se concluye que los niveles de bienestar en Valle de Chalco-Solidaridad son más o menos homogéneos teniendo una prevalencia del nivel 2; que si bien en la parte central del municipio se concentran más establecimientos con el mayor número de empleados, no es suficiente para establecer una relación clara que nos permita definir si las áreas con el mayor número de empleados ostentan los mejores niveles de bienestar.

No obstante, si podemos mencionar que la ocupación laboral aparte de indicarnos el número de trabajadores que se emplean en el sector detallista, también nos muestra la localización de los establecimientos comerciales concentrados en este sitio, en este sentido, confirmamos que la localización de establecimientos comerciales en particular el CMM parece responder a dos cuestiones centrales:

- La concentración de la población
- La accesibilidad

Por otra parte, nos percatamos que al sobreponer el mapa de niveles de bienestar con el mapa de ocupación laboral el resultado nos dice; que las manzanas que forman parte de las principales vías de comunicación, mantienen en su mayoría niveles de bienestar que oscilan entre 1, 2 y 3; por lo tanto, el emplazamiento del comercio moderno se estratifica a razón de aquellos lugares que mantienen los niveles más altos de bienestar con respecto de su medio circundante.

3.2. Áreas de servicio.

Para este segundo apartado y una vez analizados los temas correspondientes a la estratificación del empleo y niveles de bienestar de los habitantes de Valle de Chalco-Solidaridad, se propone como siguiente paso la medición de la superficie comercial de los 37 establecimientos del CMM que se han venido trabajando desde el capítulo anterior, a fin de identificar las principales áreas de servicio y obtener un panorama actual sobre la superficie comercial en este lugar.

Para la medición de la superficie comercial de los 37 equipamientos empresariales se recurrió a la utilización del software informático Google Earth (2015), a través de su herramienta de medición, con esto se pudo obtener la superficie comercial de las unidades mercantiles a partir de fotografías satelitales. En función de lo anterior, se observó que los 37 formatos comerciales localizados en el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad registraron diversas superficies comerciales.

Si bien, ya se sabía que las tiendas de descuento son el formato comercial con el mayor número de establecimientos, no así en términos de superficie; pues los hipermercados registraron la mayor superficie comercial; incluso, si se unieran los formatos de tiendas de conveniencia y tiendas de descuento los hipermercados continuarían superando ampliamente al resto de los establecimientos comerciales, esto de alguna forma nos indica porque estos centros de abastecimiento alimentario requieren de una gran cantidad de empleados para su operación (véase cuadro 3.3).

Cuadro 3.3. Superficie de venta por empresa comercial.

N.	Nombre de la Unidad Económica	Formato comercial	m ²	ÁREA GEOESTADÍSTICA BÁSICA
1	BODEGA AURRERA EXPRESS	Tiendas de descuento	457	419
2	BODEGA AURRERA EXPRESS	Tiendas de descuento	496	372
3	BODEGA AURRERA EXPRESS	Tiendas de descuento	284	1008
4	BODEGA AURRERA EXPRESS	Tiendas de descuento	322	1154
5	BODEGA AURRERA EXPRESS	Tiendas de descuento	286	828
6	BODEGA AURRERA EXPRESS	Tiendas de descuento	383	349
7	BODEGA AURRERA EXPRESS	Tiendas de descuento	444	601
8	BODEGA AURRERA EXPRESS	Tiendas de descuento	304	71
9	BODEGA AURRERA	Hipermercado	5,886	391
10	EXTRA	Tiendas de conveniencia	376	921
11	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	310	669
12	OXXO	Tiendas de conveniencia	103	14
13	OXXO	Tiendas de conveniencia	132	391
14	OXXO	Tiendas de conveniencia	116	688
15	OXXO	Tiendas de conveniencia	134	349
16	OXXO	Tiendas de conveniencia	158	1084
17	OXXO	Tiendas de conveniencia	185	071A
18	MERCADO SORIANA	Hipermercado	10,505	14
19	WALMART	Hipermercado	17,395	391
20	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	378	669
21	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	368	688
22	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	145	584
23	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	178	71
24	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	257	457
25	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	265	457
26	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	293	48
27	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	417	688
28	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	230	245
29	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	121	476
30	TIENDAS TRES B	Tiendas de descuento	180	86
31	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	268	064A
32	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	232	438
33	TIENDAS NETO	Tiendas de descuento	257	14
34	TIENDAS TRES B	Tiendas de descuento	84	1084
35	TIENDAS TRES B	Tiendas de descuento	223	758
36	TIENDAS TRES B	Tiendas de descuento	109	230
37	TIENDAS TRES B	Tiendas de descuento	376	353
		Total	42,657	

Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth (2015).

Entre tanto, si se comparara la superficie comercial de Wal-Mart se notaría que esta unidad dispone de una superficie de venta que ronda los 17,395 m², por lo tanto se mantendría como la tienda con la mayor superficie de venta en todo Valle de Chalco-Solidaridad, a pesar de que otros establecimientos comerciales como tiendas Neto le superaran en número de establecimientos con 14 tiendas; sin embargo en términos de superficie y con todas sus unidades tan solo sumaría 3,719 m² de superficie comercial. En este caso, conviene señalar que los distintos formatos comerciales disponen de varios

criterios a la hora de tomar la decisión sobre el formato comercial que van a emplazar. El cuadro 3.4 señala, cómo se distribuye la superficie comercial por unidad empresarial.

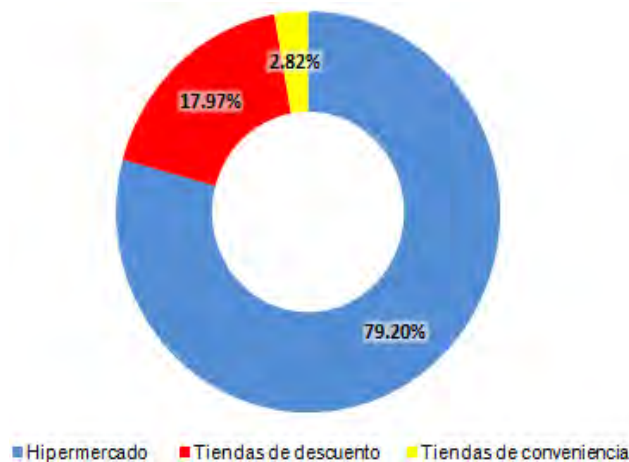
Cuadro 3.4. Distribución de la superficie de venta del CMM por empresa comercial.

N.	Empresa comercial	Número de Unidad Económica	m ²	%
1	WALMART	1	17,395	40.78%
2	MERCADO SORIANA	1	10,505	24.63%
3	BODEGA AURRERA	1	5,886	13.80%
4	TIENDAS NETO	14	3,719	8.72%
5	BODEGA AURRERA EXPRESS	8	2,976	6.98%
6	TIENDAS TRES B	5	972	2.28%
7	OXXO	6	828	1.94%
8	EXTRA	1	376	0.88%
Total general		37	42,657	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth (2015).

Ahora, si uniéramos los establecimientos mercantiles según su formato comercial, se observaría que los hipermercados mantendrían la mayor superficie de venta; 33,786 m² (79.20%), le seguirían las tiendas de descuento; 7,667 m² (17.97%) y finalmente las tiendas de conveniencia; 1,204 (2.82%). De esta forma, el hipermercado se convertiría en el formato comercial que cuenta con la mayor superficie de venta en el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad (véase figura 3.6).

Figura 3.6. Distribución de la superficie de venta por formato comercial.



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2015).

Sin embargo, se considera que la superficie de venta total del CMM de Valle de Chalco-Solidaridad es de 42,657 m²; empero, si esta cifra la comparamos con la superficie de construcción del único centro comercial Gran Patio Valle de Chalco; 50,710 m² (Malls México, 2016) se observa que este último le supera por 8,053 m² de superficie total al CMM, este acontecimiento indica que a pesar de que Valle de Chalco-Solidaridad cuenta únicamente con un centro comercial este es más grande que la suma de todas las superficies de venta del CMM localizadas en este municipio.

Por otro lado, al verificar cuanta superficie comercial del CMM le corresponde a cada habitante, se observó que a 1 habitante le corresponde 0.11 m² de superficie comercial, para 10 habitantes 1.20 m², para 100 habitantes; 11.97 m², para 1,000 habitantes 119.71 m² y para 10,000 habitantes 1,197.07 m² de superficie comercial. En este sentido, la superficie de venta del CMM por habitante es muy baja, pues ni siquiera llega a 1m² por persona. Este resultado, de alguna forma indica la situación del comercio moderno con respecto al número de habitantes de Valle de Chalco-Solidaridad (véase cuadro 3.5).

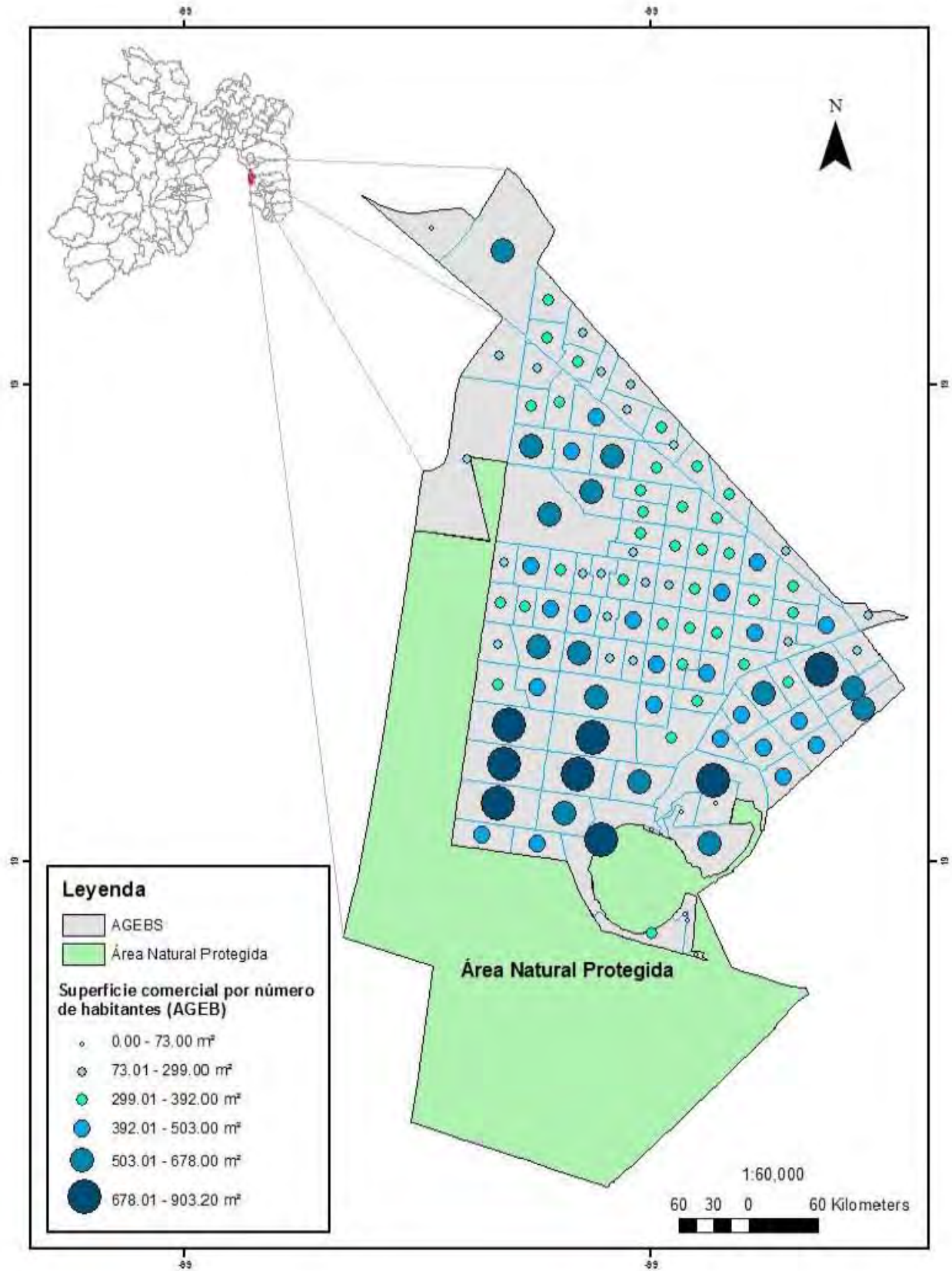
Cuadro 3.5. Superficie comercial por número de habitantes.

N. Habitantes	Superficie comercial (m²) por número de habitantes
1	0.1197
10	1.20
100	11.97
1,000	119.71
10,000	1,197.07
100,000	11,970.67

Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2015).

En esta misma línea, pero ahora haciendo el análisis por número de habitantes para las 108 AGEBS, se observa que a mayor número de habitantes, le corresponde mayor superficie comercial, estableciendo así una relación de tipo proporcional (véase figura 3.7).

Figura 3.7. Superficie comercial por AGEB (número de habitantes).



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2015).

En función de la figura anterior, se considera que la distribución de la superficie comercial por AGEB en el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad se concentra principalmente en tres zonas:

- El sur (0090, 0086, 025A, 0245, 0387 y 0372).
- El este (0601, 0724 y 0735).
- El norte (0391, 0512, 0673 y 0654).

De esta forma, se puede afirmar que estas tres zonas son las áreas de mayor concentración de la población por AGEB; por lo tanto, les corresponde mayor superficie comercial. Para ver cuanta superficie comercial le corresponde a cada AGEB tomando en cuenta el número de habitantes, se tiene la relación en el cuadro 3.6.

Por otro lado, notamos que en la zona central la superficie comercial por AGEB oscila entre 73.01 y 678.00 m² de superficie comercial, es decir en esta zona la concentración de la población por AGEB es menor; sin embargo, si se presta atención esta zona tiene las AGEBS más pequeñas, lo cual podría hablar de una subdivisión de las entidades dada la concentración de la población; por ejemplo, las AGEBS 0029, 0033 y 0048 bien podrían tener la misma superficie que la AGEB 0014, sin embargo si tomamos los rangos más elevados de población de estas tres entidades y las sumamos, vemos que juntas alcanzan una población de 9,480 habitantes, cifra que ninguna AGEB de población reporta, pues la AGEB con mayor número de habitantes alcanza los 7,545 habitantes.

En función del análisis anterior, se deduce que el centro es el área de mayor concentración de la población tomando en cuenta el área de las AGEBS más grandes, porque si bien, el mapa indica que al sur del municipio se tiene la mayor superficie comercial y por ende mayor población; en la zona central se tienen más subdivisiones por entidades y por ende la población se reparte en mas AGEBS, lo que hace que tengan menos población.

Cuadro 3.6. Superficie comercial por AGEBS (número de habitantes).

N.	Clave AGEBS	Número de habitantes	Superficie comercial por AGEBS
1	601	7,545	903.18 m ²
2	025A	7,351	879.96 m ²
3	387	7,259	868.95 m ²
4	86	6,670	798.44 m ²
5	245	6,579	787.55 m ²
6	90	6,551	784.19 m ²
7	368	6,280	751.75 m ²
8	226	5,956	712.97 m ²
9	230	5,669	678.61 m ²
10	372	5,288	633.01 m ²
11	739	5,284	632.53 m ²
12	921	5,262	629.89 m ²
13	14	5,118	612.66 m ²
14	989	5,019	600.8 m ²
15	620	5,006	599.25 m ²
16	673	4,978	595.9 m ²
17	1135	4,801	574.71 m ²
18	654	4,752	568.84 m ²
19	724	4,626	553.76 m ²
20	512	4,482	536.52 m ²
21	29	4,448	532.45 m ²
22	391	4,403	527.07 m ²
23	137	4,208	503.72 m ²
24	1084	4,142	495.82 m ²
25	1008	4,137	495.22 m ²
26	160	4,107	491.63 m ²
27	107A	4,093	489.96 m ²
28	67	4,027	482.06 m ²
29	669	4,020	481.22 m ²
30	461	3,946	472.36 m ²
31	442	3,918	469.01 m ²
32	279	3,846	460.39 m ²
33	743	3,813	456.44 m ²
34	762	3,792	453.93 m ²
35	207	3,792	453.93 m ²
36	480	3,760	450.09 m ²
37	758	3,662	438.36 m ²
38	828	3,599	430.82 m ²
39	349	3,526	422.08 m ²
40	141	3,510	420.17 m ²
41	495	3,468	415.14 m ²
42	1065	3,413	408.56 m ²
43	635	3,400	407 m ²
44	52	3,395	406.4 m ²
45	283	3,278	392.4 m ²
46	531	3,268	391.2 m ²
47	353	3,254	389.52 m ²
48	616	3,190	381.86 m ²
49	688	3,123	373.84 m ²
50	334	3,091	370.01 m ²

51	064A	3,084	369.17 m ²
52	476	3,058	366.06 m ²
53	1031	3,057	365.94 m ²
54	457	3,053	365.46 m ²
55	175	3,043	364.27 m ²
56	993	3,039	363.79 m ²
57	584	3,029	362.59 m ²
58	423	3,018	361.27 m ²
59	419	3,003	359.48 m ²
60	211	2,947	352.77 m ²
61	813	2,944	352.41 m ²
62	300	2,871	343.68 m ²
63	796	2,853	341.52 m ²
64	885	2,845	340.56 m ²
65	438	2,839	339.85 m ²
66	546	2,838	339.73 m ²
67	057A	2,788	333.74 m ²
68	777	2,781	332.9 m ²
69	550	2,772	331.83 m ²
70	847	2,757	330.03 m ²
71	527	2,756	329.91 m ²
72	917	2,750	329.19 m ²
73	018A	2,728	326.56 m ²
74	089A	2,630	314.83 m ²
75	194	2,618	313.39 m ²
76	809	2,611	312.55 m ²
77	1027	2,582	309.08 m ²
78	71	2,577	308.48 m ²
79	705	2,545	304.65 m ²
80	832	2,499	299.15 m ²
81	264	2,474	296.15 m ²
82	1099	2,472	295.91 m ²
83	870	2,458	294.24 m ²
84	032A	2,447	292.92 m ²
85	1046	2,438	291.84 m ²
86	974	2,423	290.05 m ²
87	851	2,321	277.84 m ²
88	071A	2,297	274.96 m ²
89	48	2,259	270.42 m ²
90	33	2,254	269.82 m ²
91	404	2,164	259.04 m ²
92	156	2,100	251.38 m ²
93	1050	2,027	242.64 m ²
94	315	1,977	236.66 m ²
95	902	1,955	234.03 m ²
96	781	1,872	224.09 m ²
97	565	1,744	208.77 m ²
98	866	1,712	204.94 m ²
99	940	1,691	202.42 m ²
100	955	1,665	199.31 m ²
101	692	1,235	147.84 m ²
102	1154	610	73.02 m ²
103	1120	439	52.55 m ²
104	936	176	21.07 m ²
105	114A	77	9.22 m ²
106	096A	38	4.55 m ²
107	1101	1	0.12 m ²
108	1116	-	0 m ²
		total	42,656.75 m²

Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2015).

En general, la tendencia actual que enmarca el espacio comercial en Valle de Chalco-Solidaridad a diferencia de otros lugares, donde se construyen grandes superficies de venta; en Valle de Chalco, los datos indican que a raíz de la falta de espacio para construir grandes complejos comerciales y ante el bajo poder adquisitivo registrado por sus habitantes, el sector empresarial ha apostado por los formatos de pequeñas dimensiones, de esta forma se ha contribuido a la atomización de los equipamientos comerciales y con ello, llegar a los sitios donde anteriormente no se tenían estas formas de distribución.

3.3. Clústers y corredores de comercio minorista.

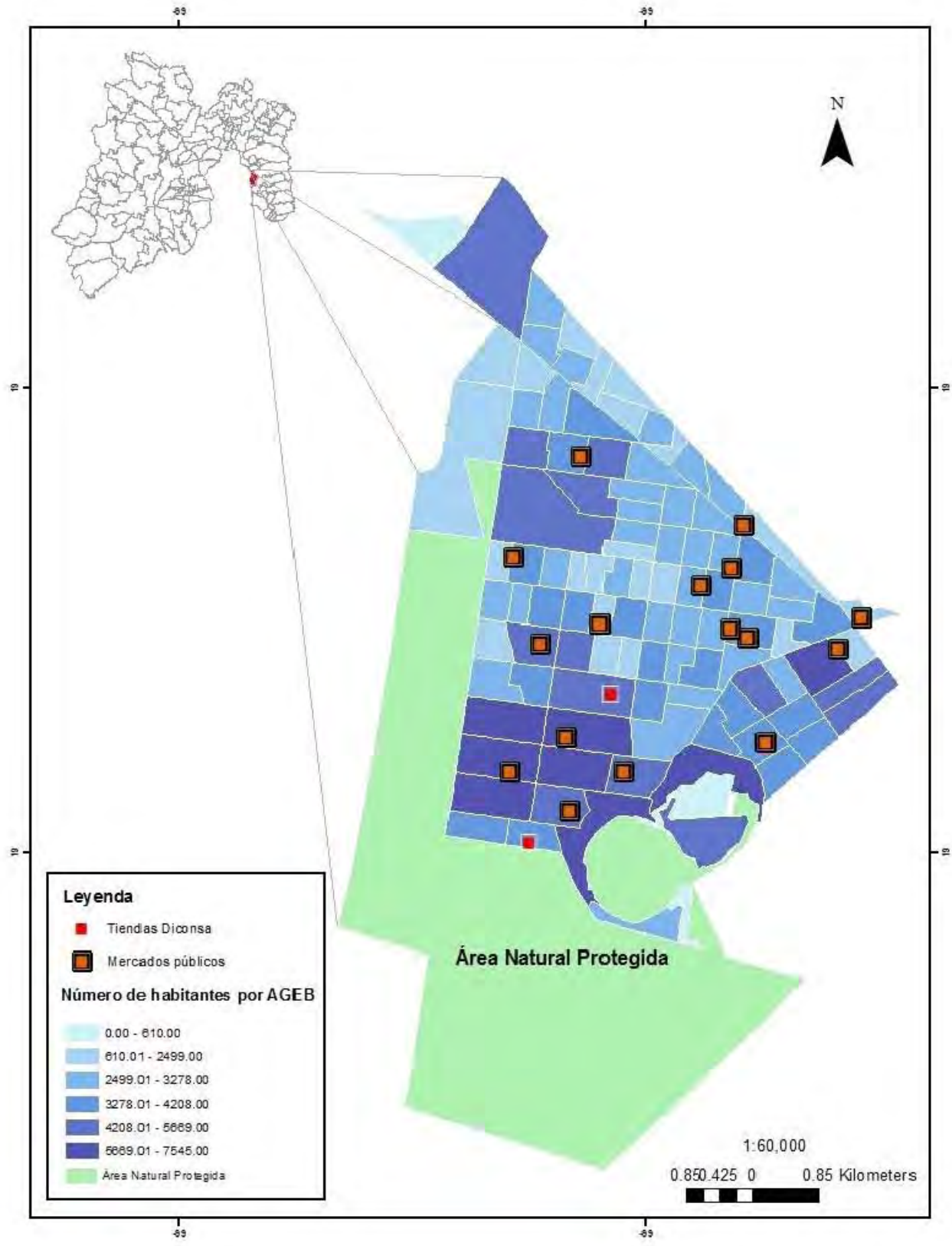
Para finalizar la presente investigación y tratando de responder a los objetivos trazados, se propone como última etapa, abordar los temas correspondientes a la localización tanto de los esquemas de distribución tradicional como modernos, a fin de identificar los posibles corredores del comercio minorista, además de reconocer las agrupaciones del comercio al por menor también conocidos como clúster ubicados en este municipio. De esta forma, y una vez localizados los corredores del comercio al por menor, tratar de representar gráficamente la estructura fundamental de la organización del comercio minorista, a partir de los mapas que se han venido desarrollando.

No obstante, antes de abordar el tema correspondiente a la localización de las formas comerciales, se considera el sentido que asumirá el término clúster en la presente investigación. Según Porter (visto en Dunning, 2000) un clúster es la concentración de empresas e instituciones interconectadas en un campo particular de la competencia, “siendo la base de análisis el grupo, la noción de clasificación de objetos en categorías basadas en las medidas de semejanza” (Lawson, 2002:6).

En función de esta idea, se tiene que en Valle de Chalco-Solidaridad como se mencionó en el capítulo previo, dispone de 36 mercados públicos distribuidos en 24 de las 35 colonias, además de contar con dos tiendas Diconsa. Si observamos la figura 3.8 se podrá notar la forma en que se encuentran distribuidos tanto los mercados públicos como las tiendas Diconsa. En este caso, los mercados públicos se encuentran concentrados principalmente al sur y en el centro del municipio. Aunque hay que mencionar que el DENUE (2015), únicamente reporta la ubicación de 16 de los 36 mercados existentes.

Por otro lado, se considera que el emplazamiento de los mercados públicos obedece la lógica comercial, pues muchas de las veces, estos funcionan como centros de atracción para que otros establecimientos comerciales se emplacen cerca de ellos, como en el caso del comercio informal, los cuales generalmente suelen operar cerca de estos o en áreas adjuntas a ellos. Más adelante, se podrá observar si el emplazamiento de los mercados públicos ha influenciado en la estructura organizacional del comercio al por menor en este lugar.

Figura 3.8. Mercados públicos y Tiendas Diconsa.



Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos económicos (2015).

Ahora, en la figura 3.9 se aprecia la localización de todos los establecimientos comerciales que pertenecen al comercio minorista tradicional, si bien ya habíamos señalado que esta forma de distribución representa el 98.98% de acaparamiento comercial, también es importante mostrar la distribución espacial de este comercio y con ello, observar que la distribución de equipamientos comerciales es más o menos homogénea, salvo algunas partes del norte que prácticamente están vacías.

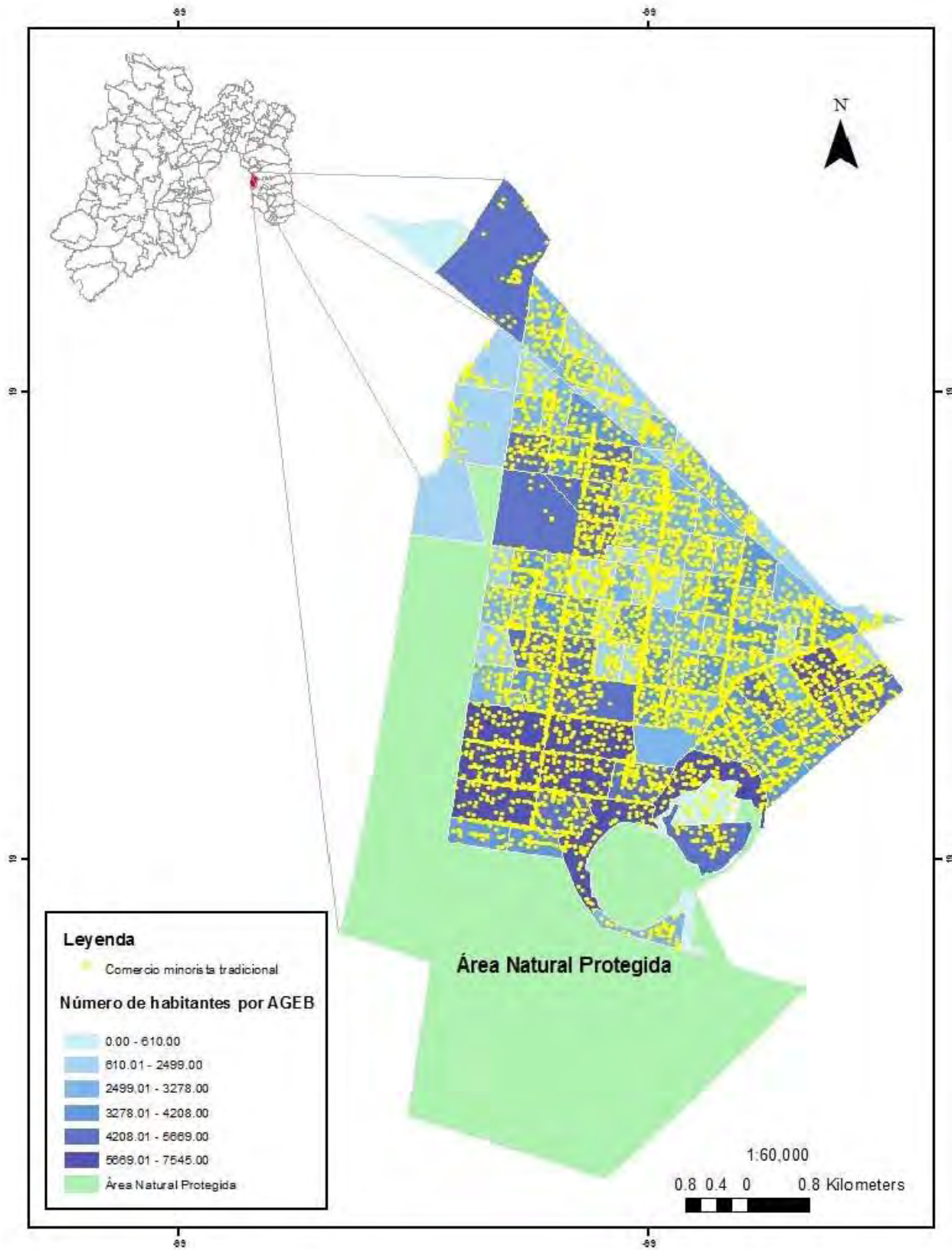
En general, se considera que el comercio tradicional en Valle de Chalco-Solidaridad tiene una cobertura casi en la totalidad del municipio, no obstante sería interesante identificar aquellas áreas que tienen mayor densidad comercial; con esto, podríamos calcular la densidad de las entidades de punto alrededor de cada una de ellas y así, identificar si la estructura organizacional del comercio minorista se relaciona con las zonas de mayor concentración de la población.

Más adelante y una vez que se tenga la localización espacial de todas las formas comerciales que se están trabajando en esta investigación, se podrá entonces tratar de reconocer las zonas que registran mayor concentración de establecimientos comerciales, dado que en la figura 3.9 es imposible reconocer las principales agrupaciones del comercio minorista.

Por otro lado, en la figura 3.10 se tiene la localización de los establecimientos del comercio minorista de tiendas especializadas, la cual muestra la distribución espacial de este tipo comercio y su concentración que es prácticamente en el centro del municipio, asimismo se muestra que sólo un establecimiento comercial está situado más al sur.

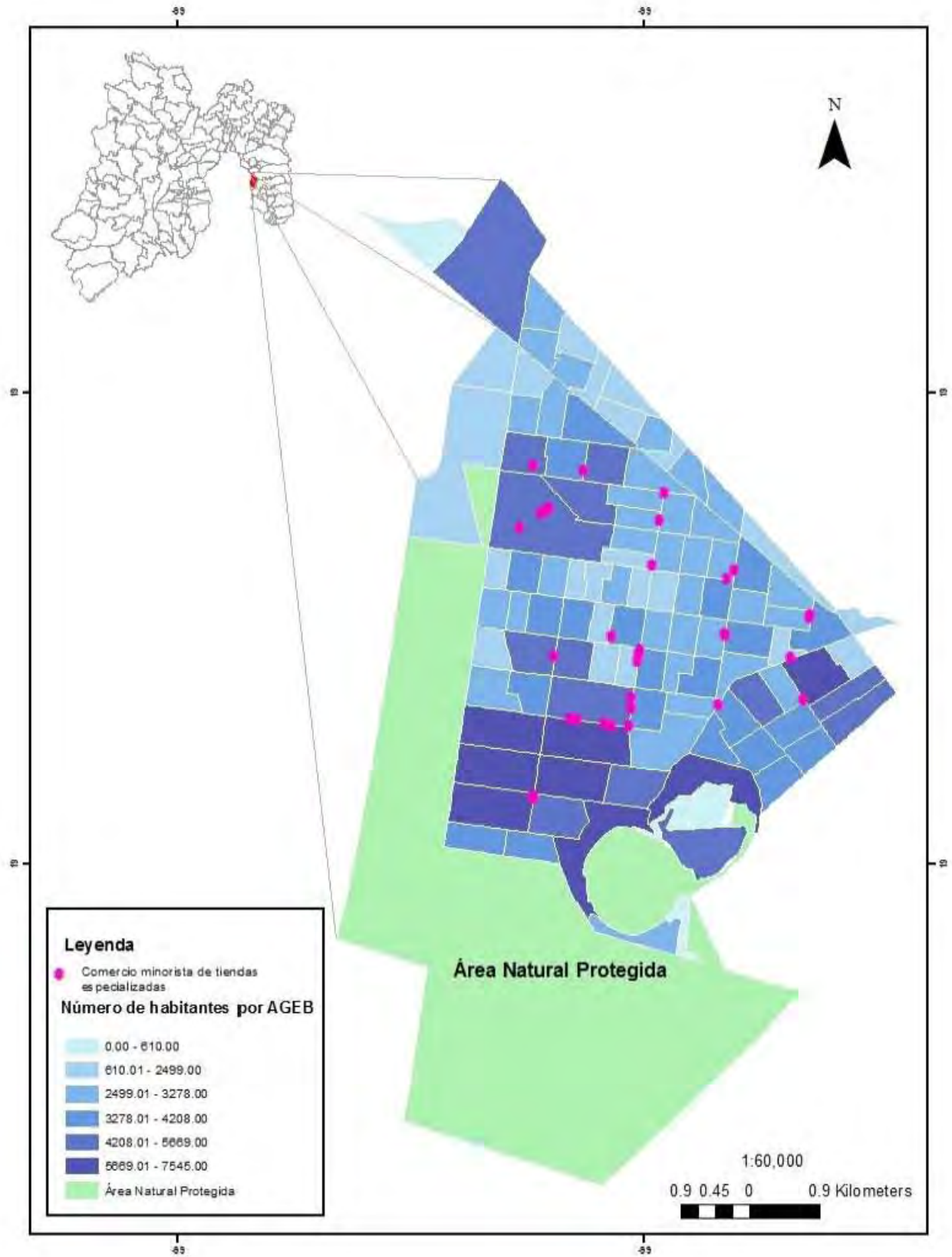
En este sentido, la mayoría de estas tiendas comerciales presentan una ordenación lineal, suelen estar en grupos, sólo en un caso se muestra un alejamiento relativo, las demás parecen responder a una ordenación de tipo grupal. Cabe señalar, que este tipo de tiendas operan de manera similar al CMM, por lo tanto sería interesante contrastar la localización de ambos esquemas comerciales.

Figura 3.9. Comercio minorista tradicional.



Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos económicos (2015).

Figura 3.10. Comercio minorista de tiendas especializadas.



Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos económicos (2015).

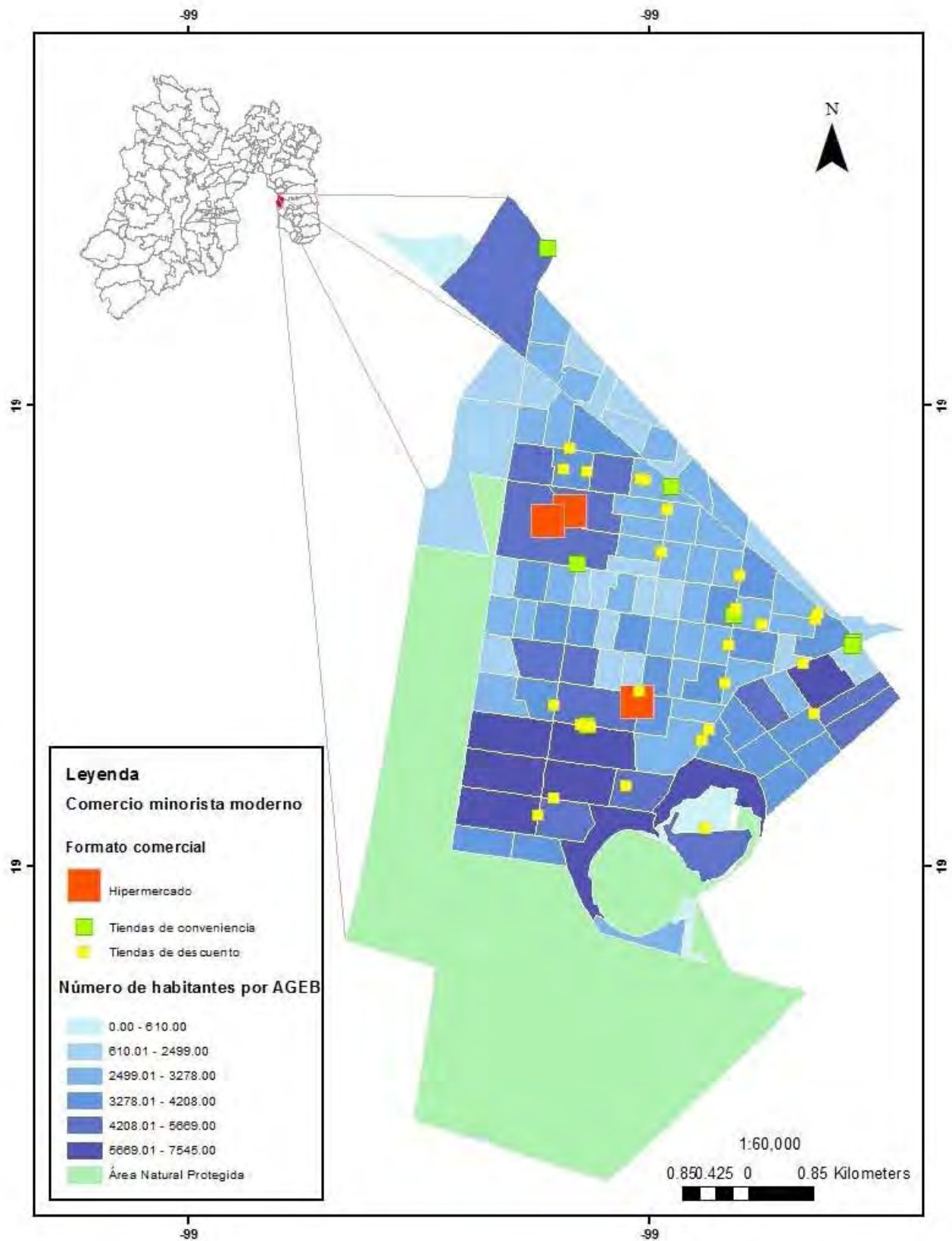
En último lugar, tenemos la localización espacial de los 37 establecimientos del CMM, siguiendo la figura 3.11 notamos que la distribución comercial de estos equipamientos mercantiles se diferencia según su formato comercial. En primer lugar, aparecen los hipermercados, estos centros cuentan con la mayor superficie comercial en Valle de Chalco-Solidaridad, dos de ellos se encuentran al norte del municipio y parecen tener algún tipo de asociación Wal-Mart y Bodega Aurrera; por ejemplo, Wal-Mart forma parte del único centro comercial que se encuentra en este sitio. Por otro parte, tenemos el Mercado Soriana, el cual se encuentra en el centro y no muestra algún tipo de asociación con otro formato de su misma categoría.

En segundo lugar, está la localización espacial de las tiendas de conveniencia, estos establecimientos comerciales parecen no responder algún tipo de agrupación, salvo dos tiendas que se encuentran al este del municipio, el resto de las tiendas se encuentran dispersas; una de ellas se encuentra muy al norte del municipio y su ubicación parece responder al emplazamiento de una gasolinera, las demás se encuentran dispersas pero continúan en el centro del municipio, su lógica de su distribución parece responder más al aislamiento comercial.

En el último caso, aparecen las tiendas de descuento estos formatos comerciales son los establecimientos mercantiles que más abundan en este sitio, su estructura espacial parece responder a la formación de grupos, mientras que su disposición es de tipo lineal, están prácticamente en todo el municipio, salvo del otro lado de la carretera México-Puebla y en una parte correspondiente al centro del municipio. De igual forma, se observa que estos formatos comerciales suelen agruparse entre ellos y con otros formatos como los hipermercados y las tiendas de conveniencia.

En general, podemos mencionar que la mayoría de los establecimientos comerciales muestran una disposición de tipo lineal con tendencia a la formación de grupos; es decir no aparecen solos, salvo algunas excepciones, de igual forma se puede ver que gran parte de los establecimientos del CMM se encuentran distribuidos en la parte central.

Figura 3.11. Comercio minorista moderno.



Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos económicos (2015).

Hasta este momento de la investigación, ya se ha concluido con la localización espacial de los 8,353 equipamientos comerciales; ahora, se propone como siguiente paso calcular la densidad de las entidades de punto (establecimientos comerciales) dentro de la vecindad de esas entidades. Para ello, utilizaremos el software ArcGIS versión 10.3 y su herramienta densidad de Kernel, la cual nos permitirá calcular la densidad de las entidades de punto alrededor de cada celda raster de salida.

El algoritmo que se utiliza para determinar el radio predeterminado de búsqueda, también conocido como “ancho de banda”, sigue los siguientes pasos:

- Calcula el centro medio de los puntos de entrada.
- Calcula la distancia desde el centro medio para todos los puntos.
- Calcula la distancia media (ponderada) de esas distancias, D_m .
- Calcula el valor de la distancia estándar (ponderada), SD .

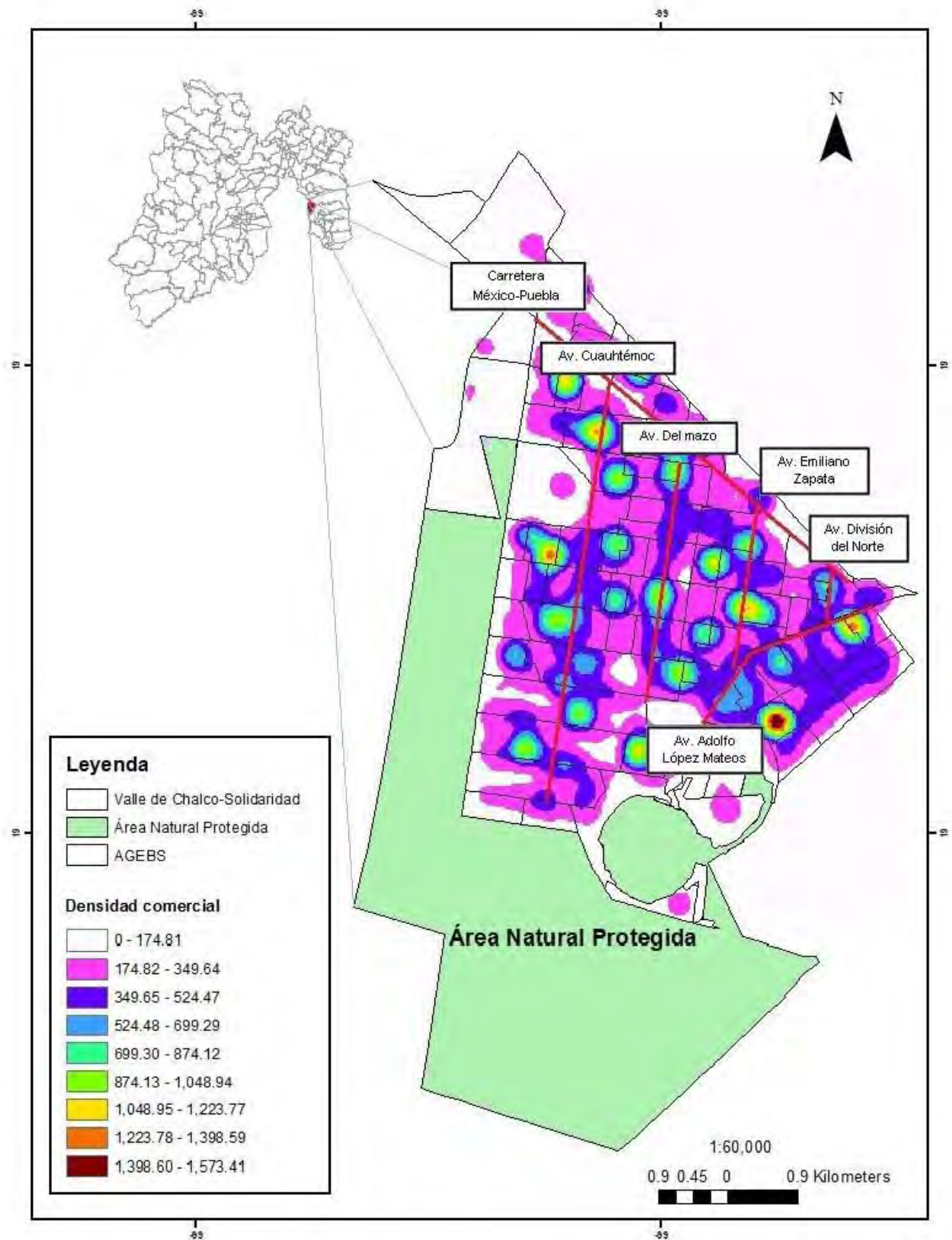
Con los elementos anteriores se conforma la siguiente fórmula:

$$\text{Ancho de banda} = 0.9 * \min \left(SD, \sqrt{\frac{1}{\ln(2)} * D_m} \right) * n^{-2}$$

Donde n , es el número de puntos (equipamientos comerciales).

Al aplicar este razonamiento a los 8,353 establecimientos comerciales (puntos) localizados en Valle de Chalco-Solidaridad, obtenemos la densidad comercial, es decir las agrupaciones según la cantidad de establecimientos mercantiles en todo el territorio de Valle de Chalco (véase la figura 3.12).

Figura 3.12. Densidad comercial en el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad.



Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos económicos (2015).

Al analizar la figura 3.12, notamos que en este territorio hay varios clúster o aglomeraciones de establecimientos de comercio al por menor. En este sentido, Valle de Chalco prácticamente está cubierto por establecimientos comerciales, sin embargo para efectos de este apartado únicamente nos centraremos en las categorías de agrupamientos comerciales que registran valores de entre; 874.13 y 1,573.41.

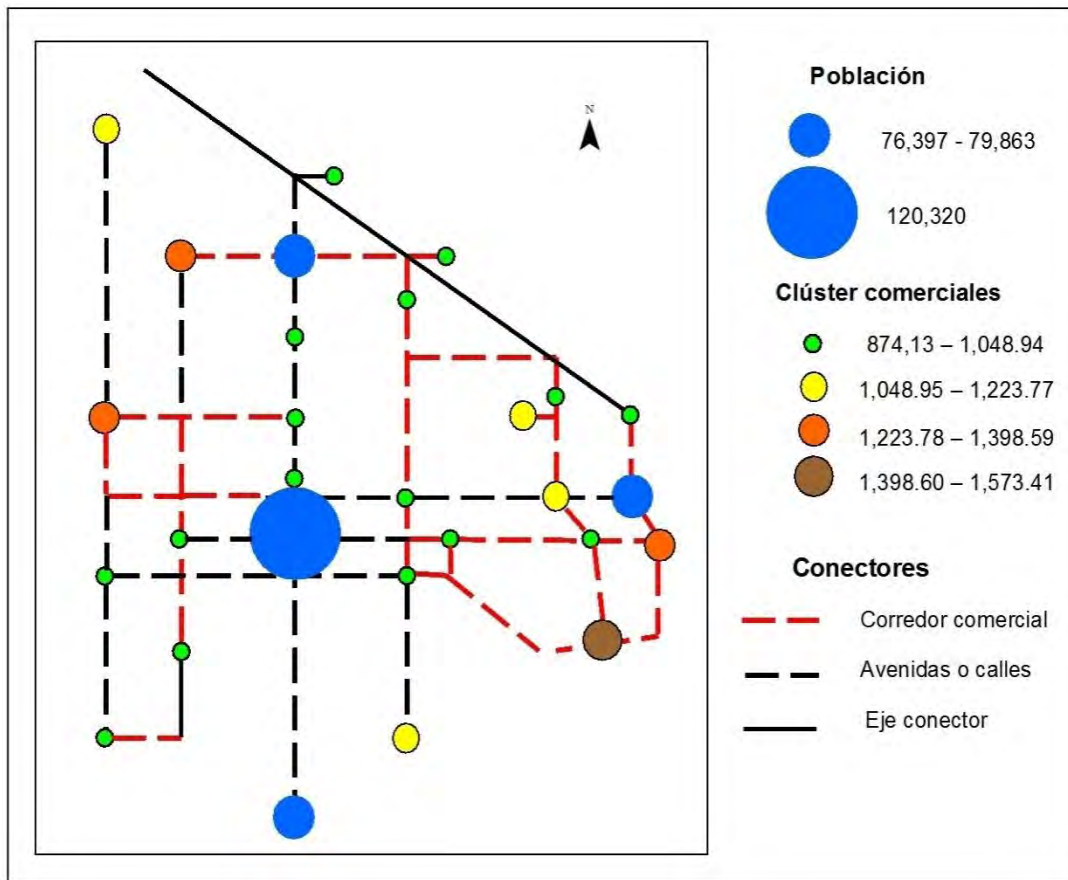
Por ejemplo, si se divide a Valle de Chalco-Solidaridad en cuatro zonas según su localización para mejorar el análisis (norte, sur, centro y este), observamos que la zona que registra mayor cantidad de agrupaciones comerciales se encuentra en el centro, justo donde está el palacio municipal de Valle de Chalco. Por otra parte, encontramos que al este del municipio se localiza el único clúster comercial con el rango de concentración más elevado; de 1,398.60 a 1,573.41 establecimientos.

Asimismo, se observa que muchas de las agrupaciones comerciales tienen como límite superior 1,223.78 establecimientos mercantiles, muchos de ellos distribuidos por todo el territorio; si bien ya mencionamos que gran parte de estos equipamientos se encuentran en la parte central, es importante subrayarlo porque si recordamos una de las conclusiones del epígrafe anterior, decía que la parte central es la zona de mayor concentración de la población; ahora, si se retoma esta idea y tratamos de vincularla con los resultados de la densidad de Kernel, notamos que el comercio minorista tiene más establecimientos comerciales, justo donde hay mayor concentración de habitantes.

En función de lo anterior, se puede decir que Valle de Chalco-Solidaridad específicamente en el área central, es donde se concentra gran parte de las agrupaciones comerciales, pero también donde hay mayor concentración de la población, lo que nos lleva a afirmar que la concentración de la población se corresponde con las agrupaciones del comercio minorista.

Ahora, tratando de esquematizar los resultados obtenidos y a fin de darnos una idea gráfica sobre la estructura de la organización del espacio comercial en Valle de Chalco-Solidaridad, nos dimos a la tarea de razonar la estructura del comercio minorista y vincularlo con la aglomeración de la población, de esta forma pudimos representar los datos obtenidos (véase la figura 3.13).

Figura 3.13. Estructura organizacional del espacio comercial y su vínculo con la aglomeración de la población en Valle de Chalco-Solidaridad.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos observados del censo económico (2015).

De acuerdo con la figura 3.13, se observa en primer lugar que la población está dividida en cuatro aglomeraciones según el número de habitantes y su orientación; por ejemplo, las zonas norte, sur y este mantienen casi el mismo número de habitantes, entre 76,397 y 79,863, mientras que el centro se coloca como la zona con mayor número de habitantes; 120,320. Sin embargo, si observamos la interacción de los grupos comerciales con la aglomeración de la población según su orientación, nos percatamos que en la zona norte del municipio tenemos 6 clúster comerciales; 1 naranja (1,223.78 - 1,398.59), 1 amarillo (1,048.95 - 1,223.77) y 4 verdes (874,13 - 1, 048.94).

El centro tiene 12 agrupaciones comerciales; 1 naranja (1,223.78 - 1,398.59), 2 amarillos (1,048.95 - 1,223.77) y 9 verdes (874,13 - 1, 048.94), mientras que la zona sur únicamente encontramos 3 agrupaciones; 1 amarillo (1,048.95 - 1,223.77) y 2 verdes

(874,13 – 1, 048.94). Finalmente, en la zona este igual que en la zona sur únicamente dispone de 3 clúster comerciales; 1 café (1,398.60 – 1,573.41), 1 amarillo (1,048.95 – 1,223.77) y 1 verde (874,13 – 1, 048.94).

Como vemos, en la zona sur no hay agrupaciones comerciales que rebasen los 1,223.77 establecimientos mercantiles, además de que esta parte de Valle de Chalco-Solidaridad la conexión comercial parece desconectada del resto de las agrupaciones comerciales.

En cuanto a la conexión entre los clúster, se pueden ver diferentes canales de comunicación: eje conector, avenidas o calles, los cuales muchas de las veces funcionan como corredores comerciales por el emplazamiento de establecimientos de comercio minorista. Al analizar la estructuración de estas conexiones, nos damos cuenta que al norte del territorio se encuentran dos corredores comerciales, el primero toma forma sobre la Av. Soto y Gama (horizontal) mientras que el segundo esta sobre la Av. Del Mazo (vertical).

Ahora, si verificamos las conexiones anteriormente mencionadas con las agrupaciones de esa misma localización, notaremos que el centro de la aglomeración resultó ser la atracción que ofrecen los mercados públicos; es decir, los mercados públicos son el centro de la aglomeración de algunos clúster comerciales. Por ejemplo, si se contrasta la ubicación del clúster de rango naranja (1,223.78 - 1,398.59) notamos que en el centro de esa aglomeración se encuentra el mercado público “La Asunción”, el cual se ubica en la AGEB 0669.

Como en el caso anterior, se repite en la mayoría de las agrupaciones comerciales que se encuentran en Valle de Chalco-Solidaridad, se dio a la tarea de identificar si el centro de la aglomeración comercial de las 24 agrupaciones comerciales se debe al emplazamiento de un mercado público, corredor comercial o alguna otra forma comercial (véase cuadro 3.7).

Cuadro 3.7. El origen de atracción del clúster comercial según su localización.

No.	Zona	Nivel del clúster	Centro de la agrupación comercial	AGEB
1		Naranja	Mercado "27 de Mayo"	669
2		Amarillo	Mercado "Dario Martínez"	813
3	Norte	Verde	Mercado "La Asunción"	870
4		Verde	Mercado "Avándaro"	705
5		Verde	Corredor comercial "Av. Del Mazo"	064A
6		Verde	Mercado "Santiago"	512
7		Naranja	Mercado " 5 de Febrero"	279
8		Amarillo	Mercado "Los Volcanes"	334
9		Amarillo	Mercado "2 de Noviembre"	461
10		Verde	Mercado "24 de Junio"	989
11		Verde	Mercado "Las Américas"	993
12	Centro	Verde	Mercado "Concepción"	1046
13		Verde	Mercado "Niños Héroes"	156
14		Verde	Mercado "Adelita"	175
15		Verde	Mercado "Jardín"	67
16		Verde	Mercado "Juarez"	194
17		Verde	Mercado "Independencia"	438
18		Verde	Corredor comercial "Av. División del Norte"	184
19		Amarillo	Mercado "13 de Junio"	230
20	Sur	Verde	Mercado "Lázaro Cárdenas"	86
21		Verde	Mercado "San Miguel Xico"	025A
22		Café	Mercado "10 de Mayo"	635
23	Este	Naranja	Mercado "Providencia"	071A
24		Verde	Mercado "1 de Mayo"	620

Fuente: Elaboración propia a partir de Google maps (2017).

Como vemos, no todos los clúster comerciales de Valle de Chalco-Solidaridad están formados en función de un mercado público. En la aglomeración con AGEB 064A de nivel verde (874,13 – 1, 048.94) ubicada en la zona norte, nos muestra que su aglomeración resultó ser el emplazamiento de establecimientos comerciales ubicados a lo largo de la Av. Del Mazo, convirtiéndola en uno de los corredores comerciales más sobresalientes de este lugar, incluso la presencia de escuelas, iglesias, parques y oficinas de gobierno influyen en la configuración de un corredor comercial.

Este hecho, se pudo confirmar en el clúster naranja en la AGEB 0279 en la zona centro, porque si bien el centro de la aglomeración es un mercado público, la calle Poniente 16 y contigua a este en dirección sur atraviesa por varias escuelas, iglesias y oficinas de gobierno; lo que la convierte en un corredor comercial, debido al establecimiento de comercios minoristas a lo largo de su trayectoria; aun cuando esta, es estrecha y sin las mejores condiciones de infraestructura.

A manera de síntesis, se puede mencionar que la organización del comercio minorista en Valle de Chalco-Solidaridad se estructura; en primer lugar, a través del eje conector que ofrece la carretera México-Puebla, siendo la vía más importante ya que concede accesibilidad y conexión con la Ciudad de México y municipios aledaños. A su vez, este conector se vincula con las avenidas Cuauhtémoc, Del Mazo, Emiliano Zapata, División del Norte y Adolfo López Mateos, las cuales juegan un papel fundamental en la constitución de la organización comercial en este sitio, ya que prácticamente cubren todo el territorio.

En general, concluimos esta exposición al reiterar que estas avenidas al tiempo que sirven como vías de comunicación, también sirven para ofertar bienes y servicios, lo que las convierte en importantes corredores comerciales. En este sentido, la estructura del comercio minorista en Valle de Chalco-Solidaridad queda integrada por cinco avenidas principales, las cuales se articulan con los clúster comerciales, siendo en la mayoría de los casos los mercados públicos, los centros alrededor de los cuales se estructura el comercio minorista.

Conclusiones

En este trabajo se ha evidenciado que el proceso de difusión metropolitana es un fenómeno que no permanece invariable, sino que experimenta continuos reajustes a corto plazo y transformaciones a largo plazo, por lo que el incremento gradual en la renta del suelo en el centro de la ciudad, contribuye al desplazamiento de sus habitantes; y con ello, la expansión de la ciudad. De ahí, que los sistemas de distribución del comercio al por menor se desarrollen más en las zonas en las que el número de habitantes aumente y se contraiga en las zonas en que el número de habitantes disminuye.

En este sentido, hemos observado que los cambios registrados en los sistemas comerciales se presentan en un contexto marcado por la innovación, principalmente en tecnologías de la información y comunicación. Así, los actores comerciales (empresas comerciales, consumidores o demandantes) transforman las formas de interactuar en el mercado, al tiempo que se intensifica la competencia entre pequeños, medianos y grandes empresarios.

Este trabajo de investigación se planteó responder a la pregunta central sobre si la expansión del comercio minorista moderno (CMM), se presentó a raíz del proceso de urbanización registrado en el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad en el Estado de México durante el período 2004-2015.

Bajo este contexto, el proceso de urbanización registrado en el municipio Valle de Chalco-Solidaridad ha manifestado sus particularidades, las cuales lo han diferenciado del resto de los municipios del Estado de México, principalmente por el proceso de ocupación de la tierra del que fue objeto; el cual, además de utilizarse con fines ganaderos y para el cultivo de pasto en los jardines, también fue concebido como reserva de suelo incorporada paulatinamente al mercado inmobiliario.

Uno de los principales temas que se abordaron en la investigación giró en torno al proceso de urbanización ocurrido en este sitio, pues los asentamientos urbanos que se gestaron a inicios de los años 70' lo convirtieron en el receptor de una importante población de ingresos bajos; muchos de ellos procedentes de lugares cercanos, como la Ciudad de México u otros municipios como Netzahualcóyotl.

De igual forma, la situación de la vivienda en la porción oriental de la ZMVM, se fundamentó en la construcción de grandes conjuntos habitacionales. En Valle de Chalco-Solidaridad, esta forma de vivienda no generó un cambio profundo, ya que la ocupación urbana se caracterizó por el fraccionamiento ilegal de tierras ejidales mediante la venta de lotes; lo que ocasionó, que el tipo de vivienda “casa independiente” predominará sobre el resto con escasos equipamientos y servicios públicos.

Hasta el año 2000, Valle de Chalco-Solidaridad aún no contaba con formas de abastecimiento modernas, el comercio tradicional mantenía la supremacía en el sistema de abastecimiento alimentario, con lo cual el sector empresarial se preguntaba ¿Cómo invertir en un lugar donde las familias tienen bajo poder adquisitivo, si las formas de abastecimiento modernas tienen su origen en los sectores de ingresos medio-alto y alto?

Esta contradicción fue superada, gracias a los procesos de reestructuración del sector terciario y a las dinámicas de creación de subcentralidades a partir del crecimiento de amplios segmentos de demanda, dando cabida al surgimiento de nuevas formas de abastecimiento. Esto permitió la flexibilización del tamaño de los establecimientos comerciales, lo cual resultó ser un factor decisivo para el emplazamiento de los equipamientos mercantiles, pues les permitió diversificar su localización y llegar a los distintos estratos de ingreso.

En el año 2004, Valle de Chalco-Solidaridad registró los primeros equipamientos comerciales modernos, poniendo en marcha nuevas formas de abastecimiento y fomentando los cambios en las prácticas y hábitos de consumo de sus habitantes. Once años después, los sistemas de distribución comercial siguen siendo los esquemas de distribución tradicional, el comercio moderno representa tan solo el 1.02% de acaparamiento comercial, mientras que el formato con el mayor número de unidades comerciales lo detentan las tiendas de descuento (Tiendas Neto). Este hecho, responde a las necesidades y al tipo de consumidor que hay en este sitio, ya que refleja las condiciones económicas de 134,177 habitantes que se encuentran en condiciones de pobreza.

Por otro lado, al estudiar las características del comercio minorista en Valle de Chalco-Solidaridad, nos percatamos que los equipamientos comerciales que hacen uso de las tecnologías de la información y comunicación tienen el control de las unidades que operan con el mayor número de empleados, asimismo se confirmó que los hipermercados son los

formatos mercantiles con la mayor superficie comercial; particularmente la tienda Wal-Mart, la cual forma parte del único centro comercial (Gran Patio Valle de Chalco) y cuya superficie construida es mayor a la suma de todas las unidades del CMM. En cuanto a la superficie comercial del CMM por habitante, validamos que únicamente le corresponden 0.11m² de superficie comercial a cada habitante. Este resultado, no hace más que reflejar la situación del comercio moderno frente al comercio tradicional.

En suma, se puede concluir que el espacio comercial en este territorio a diferencia de otros municipios del estado de México, donde se construyen grandes superficies de venta; en Valle de Chalco-Solidaridad, ante la falta de espacio para construir grandes complejos comerciales y el bajo poder adquisitivo de sus habitantes, el sector empresarial ha apostado por los formatos de pequeñas dimensiones, con esto se ha contribuido a la atomización de los equipamientos comerciales y de esta forma garantizar el acceso a los sitios donde anteriormente no se tenían estas formas de distribución.

Bajo este contexto y tratando de responder a la pregunta central que nos planteamos a inicios de la investigación; confirmamos que el proceso de urbanización en el municipio de Valle de Chalco-Solidaridad durante el periodo 2004-2015 mostró un incremento tanto de la concentración de las actividades y poblaciones, como del número de establecimientos pertenecientes al CMM. En función de lo anterior, se puede confirmar que la expansión del CMM en Valle de Chalco-Solidaridad creció conforme el proceso de urbanización durante ese periodo.

Los resultados de la presente investigación han demostrado que el área central de Valle de Chalco-Solidaridad; es el lugar donde se concentran gran parte de las agrupaciones comerciales, pero también donde hay mayor aglomeración de la población, lo que nos lleva a afirmar que la concentración de la población se corresponde con las agrupaciones del comercio minorista en este lugar.

Por último y para cerrar esta exposición, se considera que la organización del comercio minorista en Valle de Chalco-Solidaridad se encuentra estructurada; en primer lugar, por el eje conector que ofrece la carretera México-Puebla al ser la vía más importante, pues conecta con la Ciudad de México y municipios aledaños. Este conector, tiene el rol de vincular con cinco de las avenidas más importantes: Cuauhtémoc, Del Mazo, Emiliano Zapata, División del Norte y Adolfo López Mateos, las cuales juegan un papel fundamental

en la estructura organizacional del comercio, ya que prácticamente cubren todo el territorio.

De esta forma, la estructura del comercio minorista en Valle de Chalco-Solidaridad queda integrado por una carretera y cinco avenidas, las cuales se articulan con los clúster comerciales, siendo en la mayoría de los casos los mercados públicos, los centros alrededor de los cuales se estructura el comercio minorista.

Bibliografía

- ANTAD (2010). Informe anual 2010. Ciudad de México. México. Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales.
- Barata, T. (1989). Novas formas de comercio. *Finisterra*, 24 (48), 151-217.
- Berry, B. (1971). *Geografía de los centros de mercado y distribución al por menor*. (2ª Ed.). Barcelona, España: Vicens-vives.
- (1968). *Spatial analysis a reader in statistical geography*. New Jersey, Estados Unidos: Prentice-Hall.
- Bocanegra, C., Vázquez, M. (2012). Productividad en el comercio minorista: contrastes entre Wal-Mart de México, Soriana y Comercial Mexicana. *Paradigma económico*, 4 (1), 91-117.
- Bocanegra, C. (2011). *El comercio en México y su encuentro con la globalización*. España: Editorial Académica Española.
- (2010). *Comercio minorista y tecnologías de la información y comunicación*. México, Ciudad de México: Pearson Educación de México.
- Cachinho, H. (1995). El comercio al por menor en la ciudad de Lisboa. *Revista de Geografía*. 29 (2), 79-96.
- Carter, H. (1972). *The study of urban geography*. Londres, Gran Bretaña: E. Arnold.
- Casares, J., Martín, M. (2003). Evolución de la distribución comercial y de los hábitos de compra: del dualismo al polimorfismo. *Cuadernos económicos*, 811 (66), 323-347.
- Castells, M. (1974). *La Cuestión Urbana*. (2ª Ed.). Ciudad de México, México: Siglo XXI Editores.
- Childe, V. (1950). The urban revolution. *The town planning review*. 21 (1), 3-17.

- CONEVAL (2010). Medición de la pobreza a nivel municipal 2010, Valle de Chalco-Solidaridad. México. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- DICONSA (2016). Infraestructura de Diconsa 2016. Valle de Chalco. México. Sistema de Distribuidoras Conasupo, S. A. de C. V.
- Duhua, E., Giglia, A. (2007). Nuevas centralidades y prácticas de consumo en la Ciudad de México: Del microcomercio al hipermercado. *Revista Eure*, 33 (98), 77-95.
- Dunning, J. (2002). *Regions, globalization, and the knowledge-based economy*. (2ª ed.). Oxford, Gran Bretaña: University of Oxford.
- FAO (2009). Agribusiness handbook 2009. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, *Food Retail*, 1-30.
- Gasca, J. (2015). *Tensión en los modelos de comercialización y consumo en la Ciudad de México a partir de la expansión de supermercados y plazas comerciales*. 20º Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México.
- Garrocho, C. (2003). La teoría de la interacción espacial como síntesis de las teorías de localización de actividades comerciales y de servicios. *Economía, sociedad y territorio*, 5 (14), 203-251.
- George, P. (1974). *Geografía urbana*. Barcelona, España: Ariel.
- Goldman, A. (1974). Outreach of consumers and the Modernization of Urban Food Retailing in Developing Countries, *Journal of Marketing*. 38 (4), 8-16.
- Harvey, D. (1983). *Teorías, leyes y modelos en Geografía*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Hiernaux, D., Lindón, A. y Noyola, J. (2000). *La construcción social de un territorio emergente Valle de Chalco*. Ciudad de México., México: Jiménez editores e impresores.
- Hiernaux, D. (1995). *Nueva periferia, Vieja metrópoli: El Valle de Chalco*, Ciudad de México. Ciudad de México., México.

- Hodder, B. (1961). Rural periodic day markets in part of Yorubaland. *The royal Geographical society*. (29), 149-159. Doi: 10.2307/621249.
- INEGI (2015). Intercensal de población y vivienda 2015, Valle de Chalco-Solidaridad. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- (2010). Censo de población y vivienda 2010, Valle de Chalco-Solidaridad. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- (2005). Intercensal de población y vivienda 2005, Valle de Chalco-Solidaridad. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- (2000). Censo de población y vivienda 2000, Valle de Chalco-Solidaridad. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- (2015). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2015, Valle de Chalco-Solidaridad. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- (2004). Censos Económicos (SIAC) 2004, Valle de Chalco-Solidaridad. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- (1999). Censos Económicos (SIAC) 1999, Valle de Chalco-Solidaridad. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- (2010). Regiones Socioeconómicas de México, Valle de Chalco- Solidaridad. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Lawson, A., Denison, D. (2002). *Spatial clúster modelling*. Boca Raton, Florida., Estados Unidos: CRC Press LLC.
- Lefebvre, H. (1974). *De lo rural a lo urbano*. Barcelona, España: Península.
- Lewinson, D. (1999). *Ventas al Detalle*. (6ª Ed.). Ciudad de México, México: Prentice Hall.
- Lichtenstein, N. (2006). *Wal-Mart: El rostro del capitalismo del siglo XXI*. Madrid, España: Editorial Popular, S.A.
- Lindón, A., Mendoza, C. (2015). *La periferia metropolitana: entre la ciudad prometida y un lugar para habitar la ciudad*. Ciudad de México., México: Editorial Gedisa, S.A.

- Lindón, A. (1999). *De la trama de la cotidianidad a los modos de vida urbanos. El valle de Chalco*. Ciudad de México., México: Talleres de corporación gráfica S.A de C. V.
- Miyata, H., Susuki, J. (2013). La metropolización y los nuevos espacios de comercio en las metrópolis: el caso de la venta directa. *IV CINCCI - Colóquio Internacional sobre Comércio e Cidade: uma relação de origem*. Brasil, Departamento de Geografía.
- PDM (2013). Plan de Desarrollo Municipal de Valle de Chalco Solidaridad 2013-2015. México.
- PDM (2009). Plan de Desarrollo Municipal de Valle de Chalco Solidaridad 2009-2012. México.
- MPMDU (2005). Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Chalco Solidaridad. México.
- Reardon, T., Berdegue, J. (2008). Implicaciones para las políticas de desarrollo, *El papel del comercio minorista en la transformación de los sistemas agroalimentarios*, núm. 10, Santiago Chile, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Reissman, L. (1970). *El proceso urbano: las ciudades en las sociedades industriales*. Barcelona, España: Gustavo Gilli.
- Rello, F. (1989). El abasto de frutas y legumbres en México. *Comércio exterior*, 39 (9), 791-798.
- Rubio, B. (2014). *El dominio del hambre: Crisis de hegemonía y alimentos*. Ciudad de México., México: Juan Pablos Editor, S. A.
- Skinner, G. (1964). Marketing and social structure in rural China: Part I. *Association for Asian studies*. 24 (1), 3-43. Doi: 10.2307/2050412.
- Torres, F., Trapaga, Y., Gasca, J. y Martínez. S. (2012). *Abasto de alimentos en economía abierta: Situación en México*. Ciudad de México, México: Plaza y Valdez Editores.
- Tortolero, A. (1993). *Entre lagos y volcanes: Chalco Amecameca pasado y presente*. Ciudad de México., México: Talleres de Arcaza, S. A. de C.V.

Unikel, L. (1976). *Desarrollo urbano y regional en América latina: Problemas y políticas.*, México: Fondo de cultura económica.

----- (1978). *El desarrollo urbano de México: diagnostico e implicaciones futuras.*, México: El Colegio de México.

Páginas en internet

INEGI: <http://www.inegi.org.mx/>

ANTAD: <http://www.antad.net/>

Tiendas neto: <http://tiendasneto.com/>

Tiendas tres B: <http://www.tiendas3b.com/es/>

Tiendas OXXO: <http://www.oxxo.com/>

Wal-Mart: <https://www.walmart.com.mx/>

Soriana: <https://www.soriana.com/>

Comercial mexicana: <http://www.comercialmexicana.com.mx/>

Tiendas extra: <http://www.extra.com.mx/>

Grupo Acosta Verde: <http://www.grupoav.com/>

CONEVAL: <http://www.coneval.org.mx/>

Valle de Chalco-Solidaridad: <http://www.edomexico.gob.mx/>

DICONSA: <https://www.gob.mx/diconsa/>

Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano: <http://sedur.edomex.gob.mx/>

Malls México: <http://mallsmexico.com/>

Google maps: <https://www.google.com.mx/maps>