



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Urbanismo

Aglomeraciones Económicas Caracterización espacial de la actividad económica en la Zona Metropolitana del Valle de México

TESIS

Que para obtener el título de
Urbanista

Presenta

Alonso Azaid Cortés Solís

Director de Tesis

Mtro. Sergio A. Flores Peña



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2018



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.

AGRADECIMIENTOS.

Quiero agradecer antes que nada a mi familia, por todo el apoyo que me han brindado, al Maestro Flores por darme la oportunidad de trabajar con él y finalmente a cada uno de los amigos que han surgido y permanecido a lo largo de estos años.

Contenido

Introducción.....	3
Economía y Espacio, Fundamentos Teóricos.....	5
Teoría de la Localización – Von Thünen.....	5
Teoría del Lugar Central – Walter Christaller.....	6
Teoría Económica Espacial – August Lösch.....	7
Teoría de Localización – William Alonso.....	7
Economía Urbana – Robert Camagni.....	8
Principio de la aglomeración:.....	8
Principio de la accesibilidad:.....	9
Principio de la interacción espacial.....	9
Principio de la jerarquía.....	10
Principio de la competitividad urbana.....	10
Conclusiones.....	12
Concentraciones Económicas en la ZMVM. Espacio, densidad y composición.....	14
La Zona Metropolitana del Valle de México.....	14
La actividad económica en la ZMVM.....	18
Tamaño de Empresa.....	22
Jerarquización de la economía.....	24
Aglomeraciones Económicas en la ZMVM.....	26
Perspectiva general.....	26
Densidad muy baja.....	32
Densidad Baja.....	34
Concentraciones Económicas.....	36
Densidad Muy Alta, Jerarquía cinco.....	39
Centro Histórico.....	39
Central de Abastos de la Ciudad de México.....	53
Conclusiones Aglomeración con Densidad Muy Alta.....	55
Densidad Alta, Jerarquía cuatro.....	56
Aglomeraciones Composición Única.....	67
Conclusiones Aglomeraciones Jerarquía 4.....	71
Densidad Media, Jerarquía tres.....	72
Conclusiones Generales.....	76
Concentraciones Económicas, Distribución espacial.....	79
Conclusiones.....	107
Anexo.....	113

Introducción.

Pensar en economía nos remonta a los estudios que se dedican a explicar la forma en que ciertas actividades generan “X” cantidad de ingresos, la forma en que ciertos impuestos o tasas funcionan, etc. Sin embargo, un tema de gran interés y que no ha sido tratado debidamente, es el comportamiento espacial de la economía (Richardson 1986), manejándolo de forma bastante abstracta, al otorgarle al espacio una característica concreta (como la centralidad) sin saber el porqué de esta y atribuyéndole los costes de transportación (de bienes y población) como factor explicativo fundamental del comportamiento económico. En la búsqueda de contar con mejores y más elaborados conocimientos sobre las características del comportamiento espacial de la economía en las áreas urbanas, en este trabajo analizaremos la estructura espacial de las distintas actividades económicas en la zona metropolitana del valle de México.

Es un hecho que, a lo largo de los territorios plenamente urbanos, encontramos un gran número de actividades económicas, aunque nunca homogéneamente distribuida. La actividad económica tiende a su concentración (Camagni 2005), porque al aglomerarse se generan ciertos beneficios que de forma individual no podrían ser obtenidos; sin embargo, es necesario considerar que no todas las actividades se concentran de la misma manera ni con la misma intensidad, ya sea por el hecho de que no lo necesitan, es decir, sus umbrales de mercado están cubiertos, o simplemente por mero desconocimiento de los beneficios que se podrían obtener, ya que como veremos a lo largo de este trabajo existe una gran diversidad de actividades económicas y no todas tienen las mismas necesidades espaciales, ni el mismo grado de jerarquía/especialización.

A lo largo de los territorios urbanos podemos encontrar un gran número de aglomeraciones económicas, y si bien existen similitudes entre algunas de ellas, las necesidades especiales de estas concentraciones varían según su especialización, las características del mercado local que deben de atender y las facilidades de acceso a dicho mercado desde diferentes puntos dada una particular localización. En esta investigación destacamos que existe una evidente variedad de concentraciones, que varían en cuanto a la intensidad de su concentración (Densidad), en su composición (proporción de actividades por sector económico) y en su situación espacial, entendiendo esto como el acceso a vialidades mejor conectadas, o estar situadas en lugares de cierto renombre, etc.

Este trabajo tiene como objetivo principal **caracterizar la estructura espacial de la economía en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM)**, esto a partir del análisis del comportamiento de las aglomeraciones económicas (Densidad y composición) y su arreglo en el territorio, es decir, la distribución que tienen en el territorio de acuerdo a sus características. La investigación plantea como punto de partida la siguiente pregunta:

- *¿Cómo se organiza espacialmente la actividad económica en la ZMVM?*

Partiendo de esta pregunta principal, se busca responder una serie de preguntas adicionales que complementaran la investigación:

- *¿Existen diferencias evidentes entre la composición de las aglomeraciones económicas o éstas se encuentran compuestas de forma similar?*
- *En caso de existir una distinción respecto a la composición de las aglomeraciones ¿Existe alguna relación entre su composición y su situación espacial?*

Con la intención de responder estas preguntas se plantean los siguientes objetivos a cumplir.

- *Identificar las aglomeraciones económicas de la ZMVM.*
- *Jerarquizar de acuerdo su densidad (Concentración) de unidades económicas éstas aglomeraciones.*

- *Caracterizar, de acuerdo a su composición de actividades económicas, cada una de las aglomeraciones.*
- *Identificar las características espaciales de las concentraciones económicas.*

Con la obtención de estos objetivos se planteó la siguiente **hipótesis**:

- *La formación de concentraciones de actividades económicas es un proceso que se configura a partir de puntos específicos en el espacio, puntos que gozan de ciertas características que permiten el surgimiento o la consolidación de aglomeraciones con enfoques económicos diferenciados, los cuales se distribuyen en el espacio para dar cobertura a la necesidad de las poblaciones próximas.*

Con el fin de comprobar, cumplir y responder cada uno de los puntos anteriormente visto se plantearon los tres capítulos en los que se divide esta investigación. El primer capítulo definirá el marco teórico de esta investigación, abarcando aquellas teorías económicas que nos ayuden a entender la localización de las actividades económicas en el espacio.

En el segundo capítulo entraremos directamente en la descripción de las aglomeraciones económicas actuales, describiendo las fuentes de información que usaremos y la metodología a partir de la cual se realizara tanto la identificación de las aglomeraciones como su posterior análisis de composición por actividades presentes y su situación urbana/espacial.

Finalmente, el tercer capítulo, tratará las conclusiones de los análisis del capítulo anterior, aclarando y relacionando aquellas características en común que pudieran a llegar a tener las aglomeraciones, convergiendo en un sistema de clasificación que nos permita identificar qué tipo de situaciones se dan en zonas concretas de la ciudad, ayudando a planear de forma más eficiente nuestras urbes.

Economía y Espacio, Fundamentos Teóricos.

Como se mencionó con anterioridad el principal objetivo de este trabajo es el caracterizar la estructura espacial de la actividad económica en la ZMVM, para esto se usará como fundamento teórico el campo de estudio de la economía urbana, basándonos en los trabajos de los académicos que sirvieron como base para esta misma, esto a través de sus teorías de localización y/o lugar central, además, se usara un punto de vista más actual, esto gracias a la revisión de los trabajos presentados por el economista Roberto Camagni, las cuales retoman las teorías clásicas ajustándolas a las dinámicas tanto urbano/económicas de la actualidad.

A continuación, se presentan un resumen de las principales teorías, de interés para esta investigación, que los académicos antes mencionados han elaborado:

Teoría de la Localización – Von Thünen.

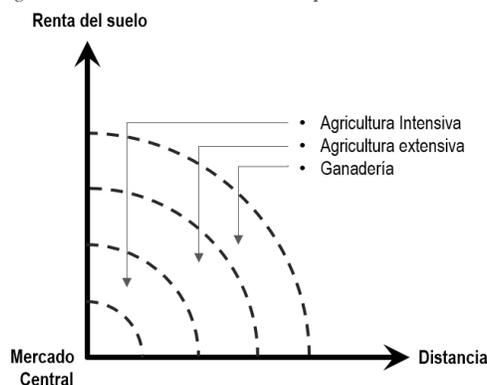
Publicada en 1826 en su trabajo titulado “El Estado Aislado”, este economista alemán explica el porqué de la distribución espacial de las actividades agrícolas en torno a un poblado.

Para realizar dicha explicación Von Thünen supone la existencia de una planicie homogéneamente fértil en la cual se encuentra un poblado en la zona central, el cual se encuentra conectado a las zonas agrícolas mediante vialidades rectas; además de que los productores se comportan de manera semejante, teniendo las mismas habilidades productivas y buscando obtener el mayor rendimiento económico posible. Todo esto encontrándose totalmente aislado de otros poblados, por lo que en este modelo solo existe un punto en el que sea posible desarrollar el comercio de los productos agrícolas.

En este modelo las variables serían las distancias de transporte respecto al centro y las distintas especies de plantas que pueden ser cultivadas. En cuanto a las distancias de transportación de mercancía, éstas aumentan su coste respecto a la distancia del poblado; mientras que con los cultivos se tiene que no todos los productores pueden cultivar el mismo tipo de plantas, teniendo aquellos que tienen un uso intensivo de la tierra (menor superficie – mayor producción) y aquellas que la usan extensivamente, es decir, que requieren de grandes superficies para poder viables.

Si bien con este modelo, Von Thünen establece que se desarrolla una renta diferenciada del suelo dependiente de su accesibilidad al mercado, en la que los valores más altos de renta se encuentran en las zonas más cercanas al poblado y conforme la distancia aumenta respecto al poblado el valor de la renta del suelo disminuirá, pero los costos de transportación aumentarán. Por lo que solo aquellos cultivos que presenten un mayor aprovechamiento de la tierra y tengan un rendimiento mayor, podrán costear los altos valores de la renta de la zona central (Ver imagen 1).

Imagen 1 Modelo de localización óptima de Von Thünen



Fuente: Elaboración propia con base en Von Thünen (1826).

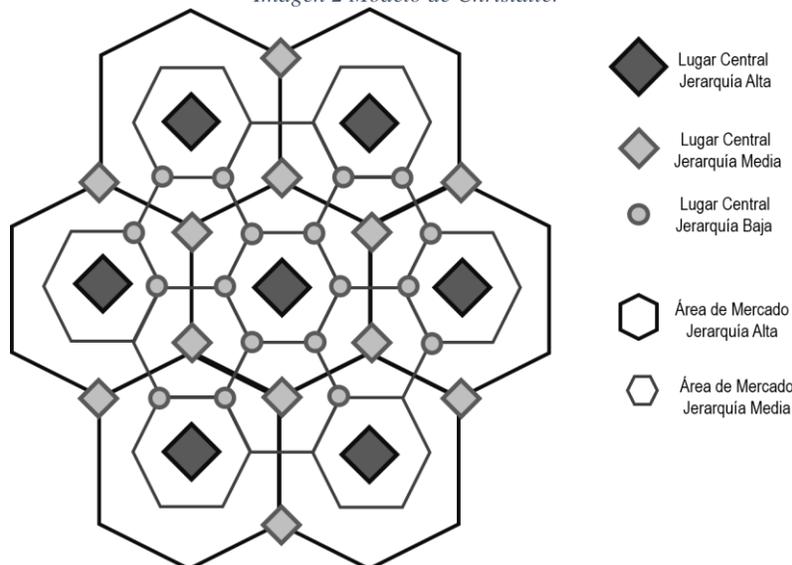
Si bien este modelo ya consta de cerca de 200 años, su idea fundamental aún puede ser re interpretada en la ciudad actual, en la que los valores de renta del suelo están relacionados con los niveles de accesibilidad al mercado, por lo tanto, a mayor accesibilidad más caro será el establecer actividades comerciales en esos puntos, por lo que solo actividades que presenten mayores beneficios serán capaces de establecerse en estas ubicaciones privilegiadas.

Teoría del Lugar Central – Walter Christaller

Esta teoría vio su nacimiento en “Los lugares centrales en Alemania meridional” (1933), con ella pretende explicar la distribución y jerarquía de los centros económicos en los asentamientos humanos.

Para esto, al igual que Von Thünen supone la existencia de un espacio homogéneo, en el cual tenemos ciudades de distintos tamaños, renta del suelo homogénea, una población con la misma capacidad de compra, la cual disminuye conforme aumenta la distancia y por lo tanto los costos de transportación también. Christaller nos aporta el concepto de “lugar central”, los cuales son puntos que concentran la oferta a de bienes y servicios que abastecen las zonas circundantes (áreas de mercado) mucho más grandes a las que nombra como “Hinterland” que básicamente son las periferias de estos lugares centrales. Sin embargo, estos lugares centrales no son homogéneos entre sí, ya que de acuerdo a Christaller existe una jerarquización entre ellos, derivado del tipo de bienes y servicios que se ofertan, teniendo como lugares centrales con mayor jerarquía aquellos que presentan los bienes y servicios más especializados, y que a su vez contienen todas las actividades de menor especialización ubicadas en otros lugares centrales de menor jerarquía, por lo que la diferencia entre la jerarquía de estos lugares centrales es la ausencia o presencia de ciertas actividades especializadas. Esta jerarquización de los lugares centrales va relacionado a su vez con el área de mercado, ya que a mayor jerarquía mayor área de mercado, de esta forma permitiendo la subsistencia de las actividades más especializadas (Ver imagen 2).

Imagen 2 Modelo de Christaller



Fuente: Elaboración propia con base en Christaller (1933).

Para fines de esta investigación el concepto más importante que introduce este modelo, es el de la jerarquización de estos lugares centrales, que va derivado de la prestación de bienes y servicios altamente especializados, si bien en el momento que este modelo fue presentado no existía una diversidad tan grande de actividades como lo es ahora, este modelo nos permite identificar desde antes de iniciar la investigación que

existe una clara diferenciación entre los lugares centrales, que si bien con el modelo de Christaller estos se referían a ciudades, para este trabajo lo re interpretaremos a aglomeraciones económicas, por lo que desde este momento se puede asumir que existe una diferenciación entre las concentraciones económicas que podemos encontrar en el territorio que compone la ZMVM.

Teoría Económica Espacial – August Lösch

Siguiente los pasos de Christaller en cuanto a la teoría del lugar central, este economista alemán publica su teoría económica espacial en 1938. En esta, Lösch encuentra un motivo de la concentración de la actividad económica, esto derivado de las economías de escala y los costos de transportación.

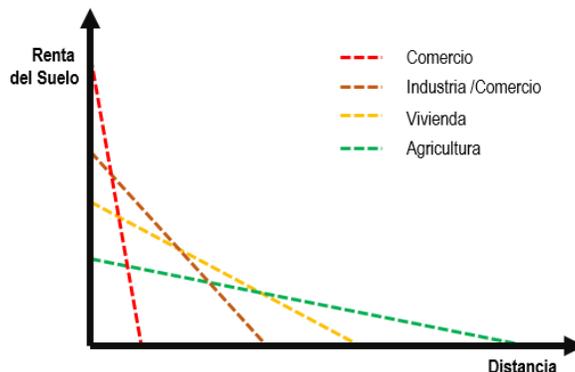
Este modelo tiene bastante similitud con lo propuesto por Christaller, sin embargo, este propone claras diferencias en cuanto a la composición económica de los lugares centrales, dejando de lado la hipótesis de que los centros cuenten con las actividades de jerarquías inferiores, permitiendo la posibilidad de centros altamente especializados. Además de permite una mayor variación entre las proporciones de los centros de acuerdo a su jerarquía, pudiendo existir varios centros de alta jerarquía en una misma región.

Teoría de Localización – William Alonso.

Publicada en 1964 en su trabajo “Localización y uso del suelo”, Alonso se basa en los supuestos aplicados por Von Thünen pero aplicando una perspectiva intra urbana a la que le añade las variables de accesibilidad y costo de transportación hacia el centro de la ciudad o a lo que el denomina como el distrito central de negocios.

En este modelo el mayor beneficio se obtiene de acuerdo a la cercanía con el centro de la ciudad, por lo que ciertos usos buscan la mayor proximidad posible, sin embargo, son retenidos por el valor de renta del suelo, el cual, como ya vimos con Von Thünen, se encarece conforme la distancia al centro es menor, mientras que los costos de transportación aumentan conforme uno se aleja, por lo que la localización de actividades en este modelo se da en donde se iguala el valor de lo producido y el costo de transportación (Ver imagen 3).

Imagen 3 Modelo curva de alquiler de la renta, William Alonso



Fuente: Elaboración propia con base en Alonso (1964).

Como podemos apreciar con esta re interpretación del modelo propuesto de Von Thünen, se puede apreciar una mayor diversificación de las actividades en la que se muestra que dependiendo de su orientación busca lugares distintos en la ciudad, por ejemplo, en este modelo podemos constatar que algunos comercio busca distancias cercanas al centro, probablemente tratándose de comercios altamente especializados, en donde las rentas del suelo son más altas; la industria y otros comercio buscan distancias más alejadas a costa de aumentar el costo de transportación, derivados de su alta necesidad de espacio (Industria) o de su baja jerarquía que les impide costear las rentas de suelo más accesibles; por el lado de la vivienda es apreciable que esta

busca ubicaciones intermedias, en las que bien el precio de la renta sea muy alto ni los costos de transportación a diversos puntos de la ciudad; finalmente en este ejemplo, tenemos la agricultura, la cual por sus altos requerimientos de tierra, prefiere las ubicaciones más alejadas a costa de un valor del suelo más barato y mayores costes de transportación.

Lo que aporta este modelo a la investigación, es la actualización del modelo que ayudo a iniciar de la economía espacial como tal (Von Thünen), siendo su mayor aportación, la inclusión de distintos usos de suelo, y el análisis particular en cuanto a su necesidad de renta del suelo, estas derivadas de la accesibilidad al distrito central de negocios.

Como hemos podido apreciar con la ayuda de estos tres autores, la actividad económica tiene cierta predisposición a colocarse en lugares concretos del territorio, si bien, estos tres autores no tomaban en cuenta el gran repertorio de actividades económicas, enfocándose en los grandes productores de aquellas épocas, la agricultura (Von Thünen), comercio y servicios (Christaller), y una economía más diversificada para el modelo de Alonso. Con la revisión de estos tres modelos, hemos podido identificar ciertas características que pueden llegar a tener la concentración de actividades económicas, siendo el primero de ellos y el más recurrente, la *accesibilidad*, un atributo meramente espacial y relacionado totalmente con la estructura urbana de la ciudad, el cual como hemos visto en estos tres modelos, no busca ser explicado, solamente es supuesto de que existe en el “poblado”, “lugar central” o en el “distrito central financiero”; aspecto que será puesto en duda más adelante conforme avance esta investigación. Otra de las características que resultan de interés para este trabajo, es la propuesta por Christaller y después retomada en cierta forma por Alonso, en el que nos habla de la jerarquización de las concentraciones económicas, entendiendo este como la diferenciación de concentración de actividades que van de lo más sencillo y habitual (Venta de abarrotes, preparación de alimentos, etc.) hasta lo más especializado (Servicios profesionales, servicios médicos, servicios financieros, etc.); esta característica la veremos en la investigación al momento de descomponer por sectores económicos la composición de cada una de las aglomeraciones, en la que podremos apreciar si realmente existe una distinción entre las distintas aglomeraciones que componen nuestra forma de estudio. Finalmente tenemos el modelo propuesto por Alonso, en el que se nos presenta una mayor distinción entre las necesidades de ubicación respecto a la actividad que se quiere desarrollar, permitiéndonos identificar que no todas las actividades tienen la necesidad que ubicarse en los puntos más accesibles del territorio, sino que tendremos actividades que busquen puntos intermedios o incluso totalmente alejados de este lugar central. Si bien, Alonso, no entra en detalles en este aspecto el asume como lugar central únicamente el Distrito Central de Negocios, de este modelo podrían replicarse subcentros, derivados de la concentración de varios tipos de actividades en distintos puntos de la ciudad, aspectos que podremos comprobar conforme avancemos en la investigación.

Economía Urbana – Robert Camagni.

En este libro de 2005, Camagni busca responder ¿el porqué de la ciudad?, así como la forma en que se distribuyen las actividades económicas y otros usos del suelo. Esto lo hace mediante una serie de principios, que dan una nueva interpretación a viejos autores como a Von Thünen, Lösch y a Christaller.

Estos principios serán abordados de forma desigual, mostrando un mayor énfasis en aquellos más relacionados a los fines de este trabajo, los cinco principios que expone Camagni son los siguientes:

Principio de la aglomeración:

Este principio establece la serie de beneficios que obtienen las actividades a partir de una estructura concentrada, es decir que las actividades económicas se benefician de relacionarse cerca una de otra. Sin embargo, de acuerdo a Camagni, para poder obtener estos beneficios se debe alcanzar una dimensión de actividad lo suficientemente grande como para contrarrestar una serie de costos, como

lo es la transportación y el alza de los precios del suelo en estas zonas; es por esto que no cualquier actividad puede localizarse en estas ubicaciones.

A los beneficios obtenidos de esta concentración se les conoce académicamente como “economías de aglomeración”, que a su vez pueden ser desglosadas en tres clases, dependiendo de las características del beneficio obtenido. Estas clases son:

- **Economías internas:** son aquellos beneficios obtenidos en los procesos internos de la empresa, es decir, que se presenta un incremento en la capacidad de producción o que se abaratan los costos de esta misma.
- **Económicas de localización:** aquellos beneficios obtenidos de la cercanía de empresas similares (sinergia entre procesos productivos, incremento del alcance del mercado, reducción del umbral de mercado, etc.)
- **Economías de urbanización:** beneficios obtenidos del ambiente urbano (dotación de infraestructura, servicios, equipamientos, población, etc.)

De estas tres clases, dos son las que presentan un mayor interés para el desarrollo de los objetivos de este trabajo, economías de localización y de urbanización, relacionándose directamente con la diversidad y especialización de las aglomeraciones económicas, así como su situación urbano/espacial, por lo que nos permitirán tener un mejor entendimiento del porque surgen estas concentraciones.

Principio de la accesibilidad:

De acuerdo a Camagni, “la accesibilidad se puede definir como la capacidad para superar las barreras impuestas por el espacio al movimiento de las personas y cosas y al intercambio de bienes, servicios e información. Las actividades económicas buscan estos lugares accesibles, en los que se presentan las mejores condiciones para incrementar tanto sus umbrales como alcances de mercado”. Esta accesibilidad es un atributo inherente del espacio, por lo que la actividad económica no puede generarlo por sí misma, dependiendo exclusivamente de la situación espacial de un punto concreto y sus alrededores.

El análisis de la accesibilidad corrió a cuenta del economista alemán Johann Heinrich von Thünen que a principios del siglo XIX, analizo la distribución de las distintas cosechas en el territorio, su trabajo conocido como teoría de la localización distingue un lugar central en el que se concentran todas las redes de transporte, alrededor de este punto central se encuentran en áreas concéntricas las distintas producciones agrícolas, en las que a medida en la que uno se aleja de este centro, el precio del suelo disminuye debido a los costos del transporte que aumentan conforme a la distancia aumenta. Es por esto que en las zonas centrales solo se pueden encontrar aquellas producciones que presentan un uso más intensivo del suelo, es decir que presentan una mayor ganancia por superficie. En resumen, este modelo nos explica que las zonas centrales son las que presentan un mayor valor de renta del suelo debido a las condiciones de accesibilidad, por lo que solo las actividades más rentables pueden ubicarse en estas zonas, y conforme uno se aleja de este centro el valor de la renta disminuye y se tienen actividades que presentan una menor explotación del suelo.

Principio de la interacción espacial.

Este principio es el más abstracto presentado por Camagni, ya que expresa que al momento en que una actividad económica se instala en el territorio esta crea una serie de redes o relaciones con las otras actividades de sus alrededores, creando una serie de fuerzas que atraen o repelen a otras actividades, como si se tratase de un efecto gravitacional; por lo cual el modelo con que este principio puede ser explicado se conoce como modelo gravitatorio, el cual es utilizado para medir la intensidad de interacción entre pares de actividades y como forma de medición de la influencia del espacio.

Principio de la jerarquía.

Como se ha mencionado, existe una gran variedad de actividades económicas, las cuales van de lo más común a lo más especializado, como una tienda de abarrotes y un servicio médico orientado al tratamiento de cáncer, el primero de estos ejemplos puede ubicarse casi en cualquier parte ya vende productos necesarios en el día a día, sin embargo las actividades más especializadas no encuentran un lugar en el espacio tan sencillamente, ya que necesitan tener una mayor abertura a los mercados para ser accesibles para sus posibles clientes. Por lo que existen aglomeraciones de actividades especializadas y con cierta sinergia entre si, lo que les permiten ser mucho más llamativas para sus clientes.

De acuerdo con el geógrafo alemán Walter Christaller, los bienes y servicios articulan el territorio, creando así una jerarquía urbana, en la que los centros que contienen los bienes/servicios de mayor orden, de igual manera tienen los bienes/servicios de orden menor, sin embargo, estos últimos no cubren con los mismos alcances que los centros de mayor jerarquía, por lo que surgirán zonas en los que solo podrán encontrarse centros con actividades de orden inferior.

De igual manera el economista alemán August Lösch propone un modelo similar, pero a diferencia de Christaller, las aglomeraciones no necesariamente deben contener todas las órdenes de menor jerarquía, así como pueden existir centros con bienes/servicios de un solo orden (especialización).

Este principio puede ser fácilmente relacionado con otros, ya que actividades económicas con más jerarquía buscan una mayor calidad del espacio y de las relaciones que se dan entre el. Por una parte relacionándose con el principio de la aglomeración, ya que a mayor jerarquía de las actividades están buscando relacionarse con actividades de una jerarquía similar o mayor; por el lado del principio de la accesibilidad, estas actividades buscan sitios en concreto en las que los umbrales de mercado de sus actividades puedan ser satisfechas de mejor manera, ya que hay que recordar que la ciudad no es homogénea, sino que ciertas zonas pueden presentar una mejor estructura urbana para distintos tipos de actividades; por el lado del principio de la interacción espacial, como ya se mencionó con anterioridad, dichas actividades buscan relacionarse con actividades de una jerarquía similar, finalmente solo queda el principio de la competitividad urbana el cual se verá a continuación.

Principio de la competitividad urbana.

Este principio nos habla de la distinción que existe entre las actividades económicas; entre aquellas actividades que sirven para satisfacer las necesidades básicas de su población residente y aquellas actividades complementarias que se dirigen a una demanda externa. Estas actividades complementarias, son aquellas en las que la ciudad decide especializarse, para así poder exportar estos bienes/servicios a otras ciudades en las que se carece de ellos o su producción es menos eficiente, por lo que entra en juego la capacidad de las ciudades de volverse más competitivas para así lograr un mayor crecimiento económico.

Si bien este principio es tomado de forma muy general para la ciudad por el autor, a lo largo de este trabajo se espera ver una distinción evidente entre ciertas aglomeraciones económicas, identificándose ciertos patrones en su composición, con los que se espera identificar aglomeraciones que comporten características en común y como estas se relacionan en el espacio resultando en si estas compiten entre sí o simplemente están demasiado alejadas o no hay conexión entre ellas.

A continuación, se presenta una matriz de como los principios propuestos por Camagni se relacionan entre si, esto para tener un mejor entendimiento de lo que este autor propone.

Tabla 1 Matriz de comparación de principios de Economía Urbana

Principios	Aglomeración	Accesibilidad	Interacción espacial	Jerarquía	Competitividad urbana
Aglomeración		No hay relación directa	Una aglomeración, por las ventajas dadas a partir de esta, inherentemente muestra una interacción espacial entre las actividades que la componen	El beneficio obtenido de la aglomeración de actividades no es exclusivo de un nivel jerárquico de actividades	Entre una mayor beneficio obtenido de las economías de aglomeración, mayor será el nivel de competitividad que logre alcanzar una aglomeración
Accesibilidad	Una buena accesibilidad permite el surgimiento y permanencia de aglomeraciones, debido a las capacidad de incrementar sus áreas de mercado		Un lugar con una determinada accesibilidad podría atraer el surgimiento de actividades similares a las ya establecidas, permitiendo beneficiarse de esta característica del espacio	Una mejor accesibilidad posibilita una mejor consolidación de su jerarquía, ya que las actividades más especializadas necesitan tener una mejor capacidad para conectarse con su mercado	Al contar con una mayor accesibilidad una aglomeración se hace más competitiva
Interacción espacial	Al concentrarse actividades similares propicia el desarrollo de economías de localización.	No hay relación directa		Las actividades más especializadas buscan ubicarse cerca de actividades similares, para así ser más atractivas para el mercado.	Que exista una mayor interacción entre actividades no condiciona que esta se vuelva más competitiva en términos regionales, ya que la interacción podría darse entre actividades de carácter local
Jerarquía	El que existan actividades de alta jerarquía en una zona no es indicio de una aglomeración, ya que se necesitan de otros factores para que esta surja	No hay relación directa	A mayor jerarquía de una aglomeración se espera una mayor interacción espacial entre las actividades que la componen		A mayor jerarquía/ especialización mayor competitividad urbana
Competitividad urbana	Sin beneficios de la aglomeración no puede existir competitividad urbana	No hay relación directa	A mayor interacción /sinergia entre las actividades mayor será la competitividad de la aglomeración	Dependiendo de la jerarquía de las actividades presentes mayor será su competitividad	

Fuente: Elaboración propia con base en Camagni (2005).

Como es apreciable existe una gran variación en la forma en que estos principios influyen entre sí, siendo la accesibilidad el único de estos atributos que no muestra una influencia de los otros aspectos económicos, ya que como podemos recordar este es un atributo inherente del espacio.

Conclusiones.

Como podemos apreciar esta serie de principios deja un poco de largo el aspecto espacial, y se refiere más a los beneficios que se dan en el espacio a partir de la aglomeración de actividades económicas. Sin embargo, estos, nos ayudan a dar un enfoque directo a esta investigación, en la que comprobaremos los principios propuestos que Camagni, ya que estos se alimentan tanto de las teorías clásicas como de las más recientes líneas actuales de investigación. A modo de resumen se elaboró el siguiente cuadro, en el que de forma general se recogen las principales aportaciones de interés para este trabajo y la forma en la que se abordara el análisis del comportamiento espacial de la actividad económica (Ver tabla 2 y 3).

De los seis autores, y como se mencionó al principio de este capítulo, podemos destacar tres características principales de sus trabajos, como primera característica se tiene la misma *concentración/Centralidad* (Von Thünen) de la actividad económica en puntos concretos del territorio, es decir, que existe una competencia, esto debido a que en estos puntos se encuentra un equilibrio entre los valores de renta del suelo y los costos de transportación; como segundo punto tenemos una *jerarquización* de estos puntos en el territorio (Christaller y Lösch), basada en el tipo de actividades que se da en estos puntos; y finalmente tenemos la *organización* (Alonso) que se da en el espacio contiguo a estos puntos centrales.

Por el lado de la organización del espacio, se aprecia que existen puntos en concretos del territorio urbano a partir de los que se organizan las distintas actividades económicas o los usos del suelo, estos puntos dan origen a una serie de principios estructuradores con base en la renta de la tierra, en los que cada uso se adecua a sus necesidades; Aunque en estas teorías se aprecia un enfoque mono centrista, en la que solo se habla de una gran aglomeración, la ciudad en su totalidad, y si bien en los modelos de Christaller y Lösch se aprecia la inclusión de otras ciudades, es importante recordar que este tiene un enfoque más regional, pero que sencillamente puede ser interpolado para entender el funcionamiento de una zona metropolitana como a la que nos enfrentamos en esta investigación.

En cuanto a la jerarquía de las aglomeraciones, si bien el territorio, los insumos y la población son tratados de forma homogénea, lo propuesto por Christaller y Lösch, nos permite tener una clara idea de que la actividad económica no se distribuye de la misma forma, ya que existe una jerarquización dentro de esta (especialización de la actividad) ya que las actividades no tienen las mismas necesidades de localización, creándose de esta forma aglomeraciones o lugares centrales, que son diferenciados tanto por el tipo de actividades que en éstas se presentan como por las poblaciones a las que sirven.

Finalmente, concentración de las actividades, que de acuerdo a Camagni, esta se da por el beneficio que obtienen las actividades al encontrarse acompañadas unas de otras, pudiendo identificarse tres tipos de estos beneficios, internos, de localización y de urbanización. Estos tipos de beneficio, trataran de ser identificados en las aglomeraciones que podamos encontrar en la ZMVM. Por el lado de los beneficios internos, este es un concepto difícil de identificar ya que los beneficios se atienen en la producción de las empresas, por lo que este concepto se dejara de lado; por el lado de las economías de localización, se tienen que estos son los beneficios se ubicarse en proximidades de actividades similares, lo que será comprobado a partir del análisis de la composición de cada aglomeración; finalmente las economías de urbanización, son el hecho de ubicarse en zonas con una mejor infraestructura, y como se ha mencionado con anterioridad, el territorio urbano no es homogéneo, por lo que es de entender que no todo el territorio se encuentre servido de la misma forma, teniendo zonas que cuentan con una infraestructura mucho más capacitada para satisfacer las necesidades de actividades más complejas y/o especializadas.

Siguiendo con Camagni, como se puede apreciar en la tabla inferior (Ver tabla 3), la comprobación de sus principios va de la mano de la comprobación de los supuestos por los otros autores, permitiéndonos de esta forma minimizar el trabajo de esta investigación.

A partir de estos puntos se realizará el análisis de la actividad económica, empezando con la identificación de los puntos concretos en que esta se concentra a lo largo del territorio, creando una clasificación a partir del nivel de concentración económica que podamos encontrar, creando un primer nivel para medir la jerarquía de las aglomeraciones. Una vez identificados estos puntos se procederá al análisis de su composición económica, identificando de esta forma el carácter y/o función que tienen las concentraciones en el territorio. Finalmente se procederá al análisis de las características del espacio en el que se encuentran estas aglomeraciones, permitiéndonos identificar si los supuestos establecidos por los teóricos tienen razón en cuanto a la predisposición de la actividad económica para ubicarse en puntos que le permiten tener un mejor acceso a la demanda de sus usuarios.

Tabla 2 Economía Espacial

Concentración y jerarquía como las fuerzas claves de la estructuración de la ciudad						
	Planteamiento (Teoría)	Argumento Principal	Contextualización	Implicaciones para el análisis		
Concentración	(Von Thünen) Concentración alrededor del mercado en un valle, explica la rentabilidad de los cultivos	El costo de transportación como representante de todos los costos de transacción, explica el patrón concéntrico (franjas) de la rentabilidad de la tierra.	1820 - Von Thünen busca un lugar para invertir en un valle y elabora esta teoría para ver dónde y que cultivara. Es la visión del productor	Identificación de los puntos en los que se concentra la actividad económica.	Análisis de las características espaciales de la aglomeración que le dan el estatus de lugar central (accesibilidad)	Clasificación de las aglomeraciones de acuerdo a sus características tanto económicas como espaciales
	(Alonso) Concentración urbana y distribución de los usos del suelo en una ciudad con un centro	Aplica el modelo de von Thünen a la explicación de la estructura urbana (la distribución de usos del suelo básicos) y plantea el equilibrio entre costos del suelo (\$/m ²) y superficie (m ²) en la elección de localización de individuos y empresas	1964- Es la explosión de las teorías económicas de la ciudad, explica el modelo de Von Thünen a través de la economía neoclásica para lograr una solución del equilibrio económico en la decisión de localización al interior de la ciudad			
Jerarquía	(Losch) Introducción de la idea de las áreas de mercado en una visión estática demasiado abstracta	Da lugar al patrón hexagonal (de panal de abejas) pero no reconoce las diferencias, se plantea un entorno homogéneamente organizado alrededor de pequeños centros	1938 - Introducción de las áreas de mercado (espacial) como base de la organización de las actividades económicas pero de manera muy estructurada (abstracta)	Análisis de la composición de las aglomeraciones económicas		
	Christaller - Explica la formación de jerarquías en función de la naturaleza de los servicios que reclaman una economía de escala (tamaño) para hacer viable la operación. Se crea un sistema jerárquico de centralidades (complementarias)	Complejiza la explicación de la estructuración de la ciudad a partir de la forma en que se encuentran distribuidos los bienes y servicios, algunos de los cuales requieren determinadas poblaciones (y por lo tanto áreas de mercado) para poder existir, así la oferta de bienes y servicios se complejiza en la medida en que se asciende en la jerarquía económica.	1933 - Propone una sucesión de distribuciones jerárquicas que "optimiza" la distribución de los bienes y servicios en una región dada, con base en la observación empírica de una región en Alemania. Implícitamente introduce la idea de la poli centralidad.			

Fuente: Flores 2018.

Tabla 3 Interretación de los principios expuestos por Camagni.

	Implicaciones para el análisis
Aglomeración	Identificación de los puntos en los que se concentra la actividad económica.
Accesibilidad	Analizar la estructura urbana de la ciudad para identificar si efectivamente la actividad económica busca ubicarse en territorios accesibles
Interacción espacial	Analizar la composición de la actividad económica de las aglomeraciones
Jerarquía	
Competitividad urbana	

Fuente: elaboración propia.

Concentraciones Económicas en la ZMVM. Espacio, densidad y composición.

La Zona Metropolitana del Valle de México.

Para los fines de este trabajo se entiende como Zona Metropolitana del Valle de México aquella propuesta por el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (POZMVM) elaborado por el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad (PUEC-UNAM), en la que esta zona se encuentra conformada por las 16 alcaldías de la Ciudad de México, 59 municipios pertenecientes al estado de México y un Municipio perteneciente al estado de Hidalgo (Ver Tabla 2 y Mapa 1)

Tabla 4 Conformación de la ZMVM

ID	Municipio	ID	Municipio	ID	Municipio	ID	Municipio
1	Álvaro Obregón	20	Atenco	39	Huixquilucan	58	Temascalapa
2	Azcapotzalco	21	Atizapán de Zaragoza	40	Isidro Fabela	59	Tenango del Aire
3	Coyoacán	22	Atlautla	41	Ixtapaluca	60	Teoloyucán
4	Cuajimalpa de Morelos	23	Axapusco	42	Jaltenco	61	Teotihuacán
5	Gustavo A. Madero	24	Ayapango	43	Jilotzingo	62	Tepetlaoxtoc
6	Iztacalco	25	Chalco	44	Juchitepec	63	Tepetlixpa
7	Iztapalapa	26	Chiautla	45	La Paz	64	Tepotztlán
8	La Magdalena Contreras	27	Chicoloapan	46	Melchor Ocampo	65	Tequixquiac
9	Milpa Alta	28	Chiconcuac	47	Naucalpan de Juárez	66	Texcoco
10	Tláhuac	29	Chimalhuacán	48	Nextlalpan	67	Tezoyuca
11	Tlalpan	31	Coacalco de Berriozábal	49	Nezahualcóyotl	68	Tlalmanalco
12	Xochimilco	32	Cocotitlán	50	Nicolás Romero	69	Tlalnepantla de Baz
13	Benito Juárez	33	Coyotepec	51	Nopaltepec	70	Tonanitla
14	Cuauhtémoc	33	Cuautitlán	52	Otumba	71	Tultepec
15	Miguel Hidalgo	34	Cuautitlán Izcalli	53	Ozumba	72	Tultitlán
16	Venustiano Carranza	35	Ecatepec de Morelos	54	Papalotla	73	Valle de Chalco Solidaridad
17	Acolman	36	Ecatzingo	55	San Martín de las Pirámides	74	Villa del Carbón
18	Amecameca	37	Huehuetoca	56	Tecámac	75	Zumpango
19	Apaxco	38	Hueypoxtla	57	Temamatla	76	Tizayuca

Fuente: Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional Metropolitano .

Para tener una mejor explicación de las distintas aglomeraciones que pertenecen a la ZMVM, se procederá a utilizar la regionalización (Ver tabla 5 y mapa 2) propuesta por Javier Delgado en su texto “Ciudad-región y transporte en el México Central” en la que se divide en cinco regiones la ZMVM, esto de acuerdo a las relaciones que se dan en las localidades de acuerdo al movimiento de mercancías y/o personas entre ellas.

Estados y Municipios que conforman la Zona Metropolitana del Valle de México

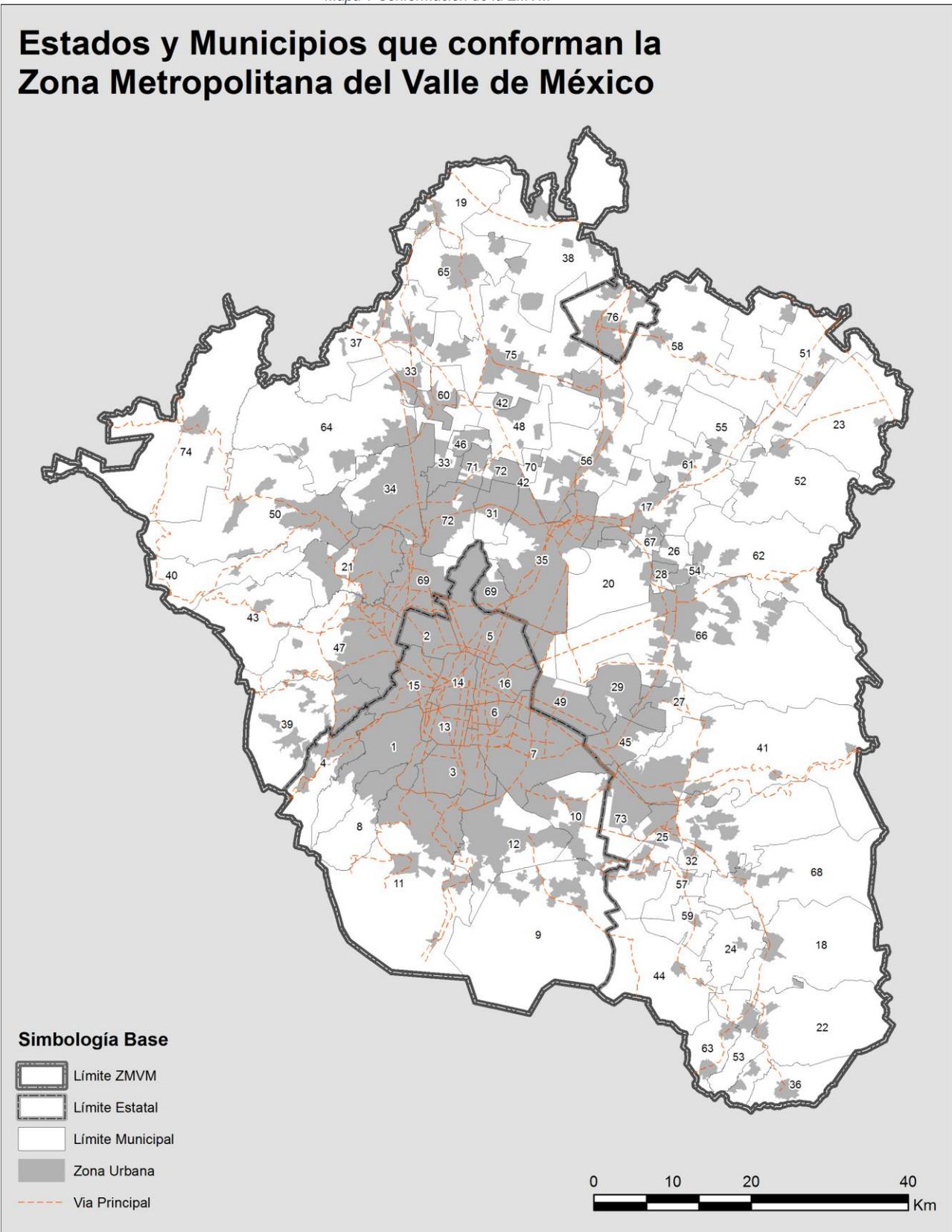


Tabla 5 Regionalización de los municipios pertenecientes a la ZMVM.

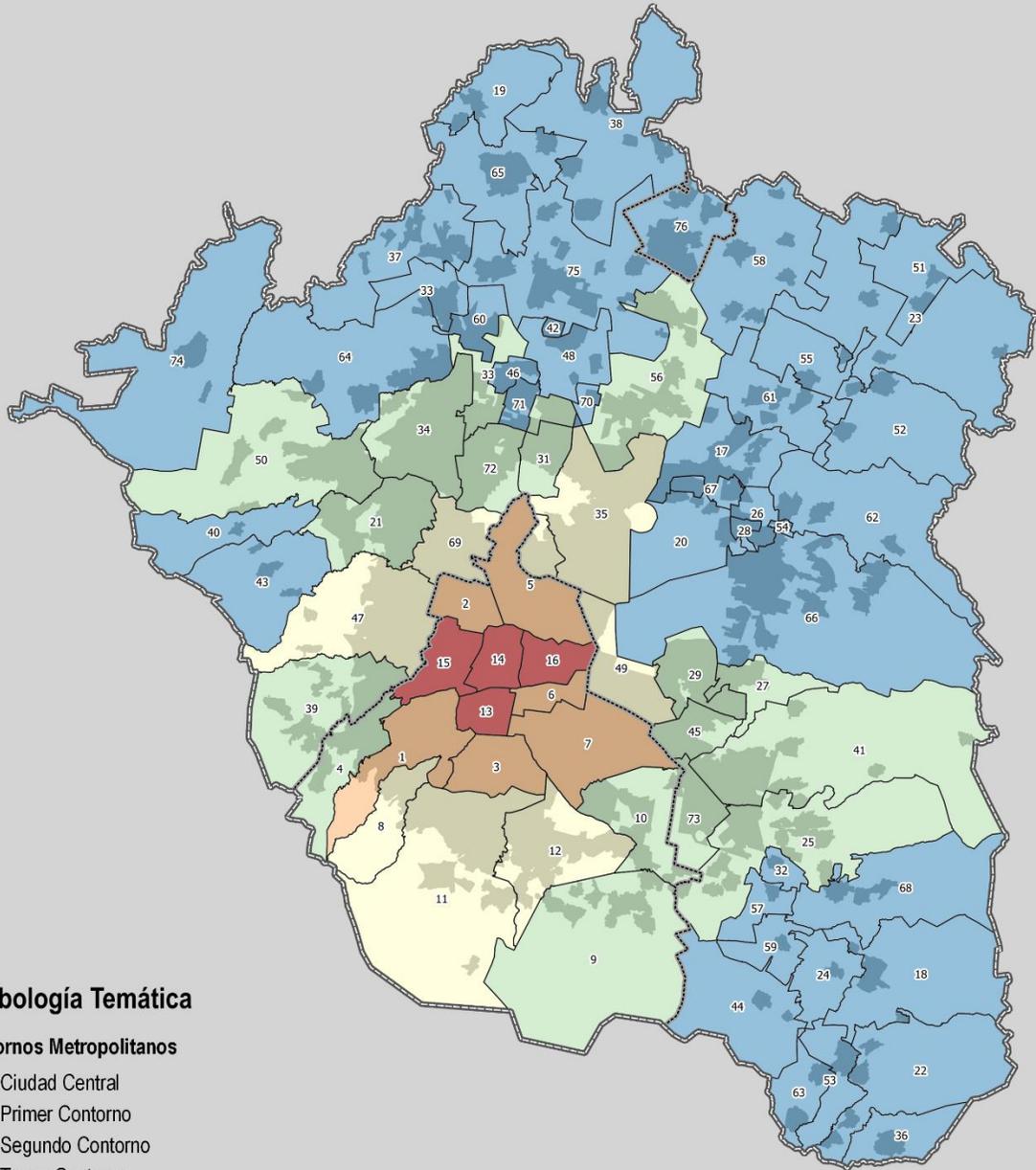
Contorno	Municipio	Contorno	Municipio	Contorno	Municipio	Contorno	Municipio
Ciudad Central	Benito Juárez	Tercer Contorno	Tláhuac	Cuarto Contorno	Atlautla	Cuarto Contorno	Papalotla
	Cuauhtémoc		Atizapán		Axapusco		San Martín de las P.
	Miguel Hidalgo		Coacalco de Berriozábal		Ayapango		Temamatla
	Venustiano Carranza		Cuautitlán		Cocotitlán		Temascalapa
Primer Contorno	Azcapotzalco		Chalco		Coyotepec		Tenango del Aire
	Coyoacán		Chicoloapan		Chiautla		Teoloyucán
	Gustavo A. Madero		Chimalhuacán		Chiconcuac		Teotihuacán
	Iztacalco		Huixquilucan		Ecatzingo		Tepetlaotoc
	Iztapalapa		Ixtapaluca		Huehuetoca		Tepetlixpa
	Álvaro Obregón		Nicolás Romero		Hueypoxtla		Tepotzotlán
Segundo Contorno	La Magdalena C.		La Paz		Isidro Fabela		Tequixquiac
	Tlalpan		Tecámac		Jaltenco		Texcoco
	Xochimilco	Tultitlán	Jilotzingo	Tezoyuca			
	Ecatepec de Morelos	Cuautitlán Izcalli	Juchitepec	Tlalmanalco			
	Naucalpan de Juárez	Valle de Chalco S.	Melchor Ocampo	Tultepec			
	Nezahualcóyotl	Acolman	Nextlalpan	Villa del Carbón			
	Tlalnepantla de Baz	Amecameca	Nopaltepec	Zumpango			
Tercer Contorno	Cuajimalpa de Morelos	Apaxco	Otumba	Tonanitla			
	Milpa Alta	Atenco	Ozumba	Tizayuca			

Fuente: Elaboración propia con base en Delgado(1998).

El uso de esta regionalización tiene como objetivo hacer más sencilla el análisis tanto de las aglomeraciones como del territorio, al acotar las superficies de las que hablamos, más detalles del territorio que compone la ZMVM serán tratados más adelante en esta investigación, esto en el apartado dedicado al análisis de la distribución espacial de las aglomeraciones.

Mapa 2 Contornos Metropolitanos.

Contornos Metropolitanos



Simbología Temática

Contornos Metropolitanos

- Ciudad Central
- Primer Contorno
- Segundo Contorno
- Tercer Contorno
- Cuarto Contorno



Fuente: Elaboración propia con base en Delgado (1998).

La actividad económica en la ZMVM.

El objetivo de este apartado es dar una idea general de cómo se encuentra compuesta la actividad económica en la ZMVM, esto de acuerdo al marco metodológico elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el cual se encargó de

De acuerdo a la información generada por el INEGI en su proyecto DENU, la Zona Metropolitana del Valle de México actualmente cuenta 905,196 unidades económicas las que gracias al proyecto Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN 2013, INEGI) pueden ser clasificadas y analizadas a través de un marco único.

Para lograr esto el SCIAN nos presenta una clasificación de las unidades económicas (UE de ahora en adelante) de acuerdo a la actividad que realizan; Obteniendo de esta forma cinco categorías, cada una más desagregada que la otra, en las que se presentan las distintas características del sector económico al que pertenece; El rango más general de esta clasificación es el “Sector”, en la que encontramos a que sector económico pertenece la UE, pudiendo ser Sector primario (extracción de recursos naturales), Sector Secundario (transformación de recursos), Sector Terciario (Distribución de bienes, operaciones financieras, etc.); de este rango surgen los “Sub Sectores”, del cual salen las “Ramas” para proseguir finalmente con las “Sub Ramas” y finalmente se tienen las “Clases de Actividad”; todo esto para entender de mejor manera la forma en que esta clasificación del SCIAN funciona se elaboraron las siguientes tablas a modo de ejemplo:

Tabla 6 Jerarquía Económica SCIAN

Nivel	Código	Ejemplos de categorías
Sector	11	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza
Sub sector	111	Agricultura
Rama	1113	Cultivo de frutales y nueces
Sub rama	11133	Cultivo de frutales no cítricos y nueces
Clase de actividad	111331	Cultivo de café

Nivel	Código	Ejemplos de categorías
Sector	54	Servicios profesionales, científicos y técnicos
Sub sector	541	Servicios profesionales, científicos y técnicos
Rama	5411	Servicios legales
Sub rama	54111	Bufetes jurídicos
Clase de actividad	541110	Bufetes jurídicos

Fuente: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México 2013, INEGI 2016, México.

Como se puede apreciar esta clasificación proporcionada por el SCIAN proporciona un buen nivel de detalle para el análisis de las UE en la ZMVM, sin embargo, para los fines de esta investigación es demasiado específica, debido a la gran escala del análisis, como solución a esto se planteó una reclasificación a partir del “Sector” de cada clasificación y, agrupando en 3 grandes grupos Industria, Comercio y Servicios, haciendo de esta manera mucho más reconocibles los sectores (*Ver Anexo Tabla 1*)

Como se puede esta clasificación permitirá un análisis más entendible de la actividad económica, además de que se dejan de lado varias actividades, que debido a su giro no son de interés para el análisis, las actividades que se dejaron fueran pertenecen al sector primario, que son explotación de recursos naturales; actividades del sector secundario tal y como la construcción, laminaria, generación de energía eléctrica, servicios de agua, etc. Y finalmente servicios legislativos y gubernamentales; Estas actividades fueron sacadas del análisis ya que su número es bastante limitado y/o son actividades que no buscan ubicarse en un punto específico del territorio por lo que solo crearían ruido en el análisis.

Las actividades económicas en la ZMVM son realmente variadas, pero con ayuda de esta reclasificación es más sencillo tener una aproximación de cómo se comportan, el número total de unidades económicas (*Ver tabla 7*), de acuerdo al DENU 2014 es de 783,941 unidades de las cuales el 9% se clasifican como actividades industriales, el 44% pertenecen al sector comercio y el 46% restante se encuentran en el sector servicios. De

esto destaca la gran participación que tiene el sector Servicios y Comercio, especialmente este último el cual apenas cuenta con dos subsectores uno de ellos contiene el 40% de las actividades económicas en zona de estudio.

Tabla 7 Reclasificación SCIAN

Sector	Subsector	No.	Porcentaje
Industria		70,866	9.04%
	Industria Manufacturera	70,866	9.04%
Comercio		347,782	44.36%
	Comercio al por mayor	28,646	3.65%
	Comercio al por menor	319,136	40.71%
Servicios		365,293	46.60%
	Corporativos	206	0.03%
	Información en medios masivos	2,497	0.32%
	Operación de información	214	0.03%
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	131,711	16.80%
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	98,159	12.52%
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	21,157	2.70%
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	11,944	1.52%
	Servicios de salud y de asistencia social	37,488	4.78%
	Servicios educativos	25,489	3.25%
	Servicios financieros y de seguros	5,962	0.76%
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	10,167	1.30%
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	20,299	2.59%
	Total general	783,941	100%

Fuente: Elaboración propia con base en "Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México 2013", y en "Diccionario Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2014", INEGI 2016, México.

Como es apreciable con esta reclasificación se permite una lectura más sencilla de cómo se compone la actividad económica en la ZMVM, sin embargo, algunas de estos subsectores dejan un margen demasiado grande de interpretación, como lo es en el caso de la "Industria Manufacturera", o "Comercio al por mayor", etc.; subsectores que necesitan un poco más de detalle para poder comprender qué tipo de productos o servicios de ligam a ellos.

En el sector "Comercio" se encuentra una gran variedad de actividades necesarias para el día a día de la población (Ver Tabla 8); del 100% de este sector es realmente interesante identificar que cerca del 50% de las UE están destinadas a la venta de artículos primera necesidad (Rama "Comercio al por menos de abarrotes..." y "Comercio al por menor de artículos de papelería..."); actividades que se pueden encontrar a lo largo de toda la ciudad ya sea para abastecer tanto población local (Zonas de Vivienda) como población flotante (Zonas de oficinas o zonas industriales); Otras ramas dentro del sub sector que al igual tiene una fuerte presencia de UE son el "Comercio al por menos de productos textiles...", "Comercio al por menor de artículos de ferretería...", "Comercio al por menor de enseres domésticos...", estos con una participación del 13%, 9% y 8% respectivamente, y aunque estas actividades están orientadas a la vida cotidiana tienen una ligera especialización, es decir, que la compra de este tipo de productos no se hace con la misma frecuencia. Las ramas restantes que podemos encontrar para ambos sectores siguen esta lógica, son UE con cierto grado de especialización que no suelen encontrarse en cualquier ubicación, entre las actividades que se encuentran en esta rama, está la venta de maquinaria, venta de refacciones para automóviles, tiendas departamentales, etc.

Tabla 8 Detalle sector económico Comercio

Sub Sector	Rama	No.	Porcentaje
Comercio al por mayor		28,646	8.24%
Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho		14,062	4.04%
Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco		5,502	1.58%
Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y mobiliario para actividades agropecuarias, industriales, de servicios y comerciales, y de otra maquinaria y equipo de uso general		4,333	1.25%
Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca		2,258	0.65%
Comercio al por mayor de productos textiles y calzado		1,677	0.48%
Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones		746	0.21%
Intermediación de comercio al por mayor		68	0.02%
Comercio al por menor		319,136	91.76%
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco		93,806	26.97%
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal		72,227	20.77%
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado		46,406	13.34%
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios		32,294	9.29%
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados		28,446	8.18%
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud		22,660	6.52%
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes		14,232	4.09%
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales		6,915	1.99%
Comercio al por menor en tiendas de artesanías		2,021	0.58%
Comercio al por menor exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares		129	0.04%
Total General		347,782	100%

Fuente: Elaboración propia con base en "Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México 2013" y en "Diccionario Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2014", INEGI 2016, México.

El sector servicios de igual manera tiene un gran porcentaje de participación en cuanto a la distribución de actividades en la ZMVM, pero a diferencia del sector comercio, este se encuentra mucho más fragmentado, teniendo 12 subsectores en los que clasificar las distintas actividades económicas (Ver tabla 9), de acuerdo a esta tabla la rama que se lleva la mayor participación son los "Servicios de preparación de alimentos y bebidas" con alrededor del 26% de las UE, una actividad que puede ser realmente contrastante, ya que pueden ir desde pequeñas fondas ubicadas en cualquier calle de la zona de estudio, hasta un restaurant de algún chef de reconocimiento mundial. La siguiente rama con la mayor participación son los "Servicios de reparación y mantenimiento", en esta rama se encuentra una gran gradiente de actividades ya que se clasifican de acuerdo al bien que pretenden reparar, por lo que podemos encontrar servicios de reparación de televisores, electrodomésticos, vehículos, computadoras, teléfonos celulares, etc. Sin duda alguna esta es una actividad bastante interesante ya que nos muestra el impacto que ha tenido la tecnología en la sociedad mexicana, siendo la reparación de estos artículos una de las actividades más numerosas con 67,155 UE. La siguiente actividad con más participación es la rama de "Servicios Personales" con alrededor del 15%, en la que se pueden encontrar actividades de carácter local, como lo son estéticas, baños públicos, lavanderías y tintorerías, e incluso algunas más especializadas como los "servicios funerarios" y estacionamientos tanto públicos como privados. El siguiente subsector con solo el 10% de participación de refiere a los "Servicios de salud y asistencia social", en los que se encuentran una gran cantidad de sub ramas de acuerdo a la especialización médica (Pediatria, oncología, nutriología, etc.);, estas actividades, al menos las pertenecientes al sector público, por normatividad deben encontrarse en zonas habitacionales, esto con el objetivo de poder dotar este servicio a la mayor cantidad de gente posible o al menos para la que estén proyectados. A partir de este último, la participación de los demás subsectores baja considerablemente, sin aportar un número considerable de actividades orientadas a alguna rama en particular.

Tabla 9 Detalle sector Servicios

Sub Sector	Rama	No.	Porcentaje
Corporativos		206	0.06%
	Corporativos	206	0.06%
Información en medios masivos		2,497	0.68%
	Edición de periódicos, revistas, libros, software y otros materiales, y edición de estas publicaciones integrada con la impresión	390	0.11%
	Industria filmica y del video, e industria del sonido	467	0.13%
	Otras telecomunicaciones	766	0.21%
	Otros servicios de información	704	0.19%
	Procesamiento electrónico de información, hospedaje y otros servicios relacionados	77	0.02%
	Radio y televisión	93	0.03%
Operación de información		214	0.06%
	Otras telecomunicaciones	214	0.06%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales		131,711	36.06%
	Asociaciones y organizaciones	9746	2.67%
	Servicios de reparación y mantenimiento	67,155	18.38%
	Servicios personales	54,810	15.00%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas		98,159	26.87%
	Servicios de alojamiento temporal	1,436	0.39%
	Servicios de preparación de alimentos y bebidas	96,723	26.48%
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación		21,157	5.79%
	Manejo de desechos y servicios de remediación	107	0.03%
	Servicios de apoyo a los negocios	21,050	5.76%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos		11,944	3.27%
	Museos, sitios históricos, zoológicos y similares	174	0.05%
	Servicios artísticos, culturales y deportivos, y otros servicios relacionados	1107	0.30%
	Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos	10,663	2.92%
Servicios de salud y de asistencia social		37,488	10.26%
	Hospitales	1,107	0.30%
	Otros servicios de asistencia social	6,689	1.83%
	Residencias de asistencia social y para el cuidado de la salud	341	0.09%
	Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	29,351	8.03%
Servicios educativos		25,489	6.98%
	Servicios educativos	25,489	6.98%
Servicios financieros y de seguros		5,962	1.63%
	Actividades bursátiles, cambiarias y de inversión financiera	224	0.06%
	Banca central	9	0.00%
	Compañías de fianzas, seguros y pensiones	928	0.25%
	Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil	4,801	1.31%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles		10,167	2.78%
	Servicios de alquiler de bienes muebles	3,979	1.09%
	Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias	24	0.01%
	Servicios inmobiliarios	6,164	1.69%
Servicios profesionales, científicos y técnicos		20,299	5.56%
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	20,299	5.56%
	Total General	365,293	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en "Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México 2013" y en "Diccionario Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2014", INEGI 2016, México.

El sector Industria es el que menor participación de UE presenta, con tan solo el 9%. De las distintas ramas que podemos encontrar (Ver tabla 10). La industria alimentaria es la que mayor número de UE tiene con 29,102 (41.07%); en esta rama encontramos una gran variedad de actividades, desde la elaboración de dulces, bebidas hasta preparación de embutidos y otros derivados de la carne; entre este gran número de actividades hay una que destaca en particular la "Elaboración de tortillas de maíz y...." la cual cuenta con 16,798 UE (DENUE 2014) más de la mitad de UE de todo el subsector industrial, la cual genera un producto que es consumido de forma local por casi la mayoría de la población por lo que se entiende su elaborado número de actividades.

Tabla 10 Detalle sector Industria

Sub Sector	Rama	No. UE	Porcentaje
Industria Manufacturera			
Curtido y acabado de cuerpo y piel, fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos		546	0.77%
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica		322	0.45%
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos		125	0.18%
Fabricación de equipo de transporte		363	0.51%
Fabricación de Insumos textiles y acabados textiles		273	0.39%
Fabricación de maquinaria y equipo		503	0.71%
Fabricación de muebles, colchones y persianas		4,294	6.06%
Fabricación de prendas de vestir		3,128	4.41%
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos		1,689	2.38%
Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón		42	0.06%
Fabricación de productos metálicos		10,306	14.54%
Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir		874	1.23%
Impresión e industrias conexas		5,578	7.87%
Industria alimentaria		29,102	41.07%
Industria de la madera		2,319	3.27%
Industria de las bebidas y del tabaco		5,524	7.79%
Industria del papel		627	0.88%
Industria del plástico y del hule		1,474	2.08%
Industria química		1,299	1.83%
Industrias metálicas básicas		203	0.29%
Otras industrias manufactureras		2,275	3.21%
Total General		70,866	100%

Fuente: Elaboración propia con base en "Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México 2013" y en "Diccionario Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2014", INEGI 2016, México.

Como es evidente a partir del desglose de los subsectores económicos, existe una gran variedad de actividades, y que no todas se encuentran orientadas a los mismos tipos de mercado; esto nos permite relacionarlo directamente con el principio de la competitividad urbana expuesto con Camagni, en el que a grandes rasgos nos explica que existen dos tipos de actividades económicas, aquellas que sirven para la subsistencia de la misma ciudad y aquellas en las que se especializa la ciudad para poder competir con otras; esto a su vez se relaciona con el principio de jerarquía, el cual nos habla de variación de las actividades, derivada de la especialización que requiere la venta y/o prestación de bienes y servicios. Sin embargo, el INEGI no nos presenta información alguna de la especialización de estas actividades que nos permita identificar claramente la jerarquía de éstas, por lo que se procedió a la elaboración grosso modo el cual puede ser visto en el siguiente apartado.

Tamaño de Empresa.

Otro tema de interés en la investigación de la actividad económica de la ZMVM, es el tamaño que tienen las empresas, estratificación derivada del personal ocupado de cada UE, la cual es la clasificación de los establecimientos con base en rangos de personal, considerando al personal ocupado y al que labora en el establecimiento y es contratado por otra razón social o por honorarios y comisiones¹. Lamentablemente, en el DENEUE, la información de población ocupada por UE no viene de forma precisa, si no en forma de rango por lo que se deja un margen de interpretación bastante alto, sin embargo, se procedió a obtener los valores medios de estos rangos, para así obtener la población ocupada en dichas UE. Esta estratificación varía de acuerdo al sector económico, resultando en cuatro categorías: Micro, pequeña, mediana y gran empresa (Ver tabla 11).

Tabla 11 Tamaño de empresa por número de trabajadores y sector económico

Sector	Micro	Pequeña	Mediana	Gran
Industria	1 a 10	11 a 50	51 a 250	250 y más
Comercio	1 a 10	11 a 30	31 a 100	101 y más
Servicios	1 a 10	11 a 50	51 a 100	101 y más

Fuente: Elaboración propia con base en "Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa, Estratificación de Establecimientos" Censos Económicos 2009, INEGI 2016, México.

¹ Micro, pequeña, mediana y gran empresa, estratificación de los establecimientos. Censos económicos 2009. INEGI

Es con esta clasificación que tenemos una nueva forma de entender el comportamiento de la economía. De esto resulta más que interesante el alto número de micro empresas, ya que cerca del 94% de las UE de la ZMVM se encuentran en esta categoría, dejando una cantidad bastante reducida de empresas de otros tamaños (Ver tabla 12).

Tabla 12 Número de UE por tamaño de empresa



Fuente: Elaboración propia con base en "Diccionario Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2014", INEGI 2016, México

Como se vio anteriormente, se tiene que por sector económico existe un número bastante parecido entre UE enfocadas a los comercios y servicios, siendo la actividad industrial la que menor número presenta, esto con alrededor del 9% de UE; sin embargo, por tamaño de empresa estos números varían en gran medida (Ver tabla 13). Para micro empresas, la repartición por sector económico se parece bastante al promedio general, incrementando en alrededor de 1% para las actividades comerciales a costa de los servicios. Ya en pequeñas empresas, tenemos que estos porcentajes de distribución cambian considerablemente, siendo el sector servicios el que mayor presencia tiene, esto con alrededor del 70%, de igual manera se aprecia un incremento ligero de la actividad industrial que se incrementa casi un 2%, todo esto a costa de un 19.7% de UE enfocadas al comercio. En las empresas medianas, los números vuelven a cambiar, siendo lo más destacable el incremento de las UE industriales llegando a 21.4%, un número bastante alto para la participación general que tiene este sector en la ZMVM, seguido por el sector servicios con el 42.9% y, por último, el sector comercio con el 35.8%. Finalmente tenemos las grandes empresas, en las que el sector servicios presenta el mayor número de empresas, seguido por el sector comercial y finalmente la industria, sin embargo, a pesar de que el sector industrial aporta el menor número de UE en esta categoría, es importante tener en cuenta que su número incrementa de manera considerable de la distribución promedio de la ZMVM.

Tabla 13 Número y porcentaje de UE por sector económico y tipo de empresa

	Micro		Pequeña		Mediana		Gran		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Comercio	336,307	45.8%	7,185	19.7%	2,668	35.8%	1,622	32.5%	347,782	44.4%
Industria	64,747	8.8%	3,965	10.9%	1,593	21.4%	561	11.3%	70,866	9.0%
Servicios	334,022	45.4%	25,269	69.4%	3,200	42.9%	2,802	56.2%	365,293	46.6%
Total	735,076	100%	36,419	100%	7,461	100%	4,985	100%	783,941	100%

Fuente: Elaboración propia con base en "Diccionario Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2014", INEGI 2016, México

Si bien la gran mayoría de las UE de la ZMVM pertenecen a la categoría de pequeñas empresas, los otros tipos no pierden importancia, ya que estas concentran poblaciones ocupadas nada despreciables (Ver tabla 14), aunque hay que recordar que estos números no son reales, ya que se sacaron a partir del promedio registrado por el DENUE, sin embargo, ayudan a dar una idea de los trabajadores que estas UE podrían ocupar.

Tabla 14 Estimación de número de trabajadores por sector económico

	Micro	Pequeña	Mediana	Gran	Total, general
Comercio	1,681,535	143,700	173,420	163,822	2,162,477
Industria	323,735	118,950	238,950	140,811	822,446
Servicios	1,670,110	758,070	240,000	283,002	2,951,182
Total general	3,675,380	1,020,720	652,370	587,635	5,936,105

Fuente: Elaboración propia con base en "Diccionario Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2014", INEGI 2016, México

Al realizar esta tabla destaca principalmente una cosa, a pesar de que las micro empresas son más del 90% de las UE de la ZMVM, éstas no concentran el mismo porcentaje de población ocupada, ya que éstas podrían contener alrededor del 60%. Las pequeñas, medianas y grandes empresas, a pesar de tener cantidades bastante bajas, respecto a las micro empresas, concentran cantidad importantes de población ocupada, siendo la más numerosas, las pequeñas empresas aportan alrededor del 17%, mientras las medianas empresas el 11% y finalmente las grandes empresas, alrededor del 10% restante.

Por el lado de los sectores económicos, tenemos que el sector servicios es que mayor población ocupada contiene, esto con alrededor del 50%, con números bastante similares respecto a las micro empresas y los otros tamaños de empresa, el sector comercio emplea alrededor del 36% , siendo las micro empresas las que mayor cantidad aportan. Finalmente tenemos el sector industria, el que aporta 14% restante, dejando en segundo término a las micro empresas, ya que las pequeñas, medianas y grandes empresas aportan más personal ocupado a este sector.

Jerarquización de la economía.

Lamentablemente el SCIAN, no presenta una jerarquización de la economía de acuerdo a las actividades que esta desarrolla, entendiendo esto como una clasificación que nos permite identificar el grado de especialización de una actividad, esto para diferenciar aquellas actividades que están orientadas a una economía más local y que podemos encontrar en mayor número en el territorio debido a que no se requiere una preparación importante para desarrollarlas de aquellas actividades mucho más especializadas, con menor número, debido a que se necesita de una inversión considerable para ser desarrolladas correctamente. Para solventar este aspecto y debido a que no se encontró material bibliográfico que nos permitiera hacer esta distinción entre las actividades, se decidió clasificar las unidades económicas en cinco categorías, que de forma bastante general y que no se debe tomar como un absoluto, nos ayuden a entender de mejor forma cómo funcionan éstas actividades, esta clasificación se hizo a partir de la Rama económica, ya que este permite un nivel de desagregación intermedio, no tan específico, que nos permite entender el carácter de estas aglomeraciones; no se eligió un nivel menor de desagregación (Sub Rama), debido a que el número de registros crece considerablemente, pasando de 68 registros (Rama) a más de 800 (Sub Ramas).

Para la clasificación de acuerdo al grado de especialización de las actividades económicas, se procedió a la creación de tres rangos, los que nos permiten identificar la orientación que tienen dichas actividades (Ver tabla 11), esto realizado a partir de la descripción de cada actividad dentro del SCIAN. Estos tres rangos se componen de la categoría Local, Intermedio y Regional.

Tabla 15 Categorías de la jerarquización

Categoría	Calificación
Local	3
Intermedio	2
Regional	1

Fuente: Elaboración propia con base en SCIAN 2013.

Dentro de la categoría de “Local”, podemos encontrar aquellas actividades menos especializadas, orientadas a un mercado y/o consumo inmediato, resultando en actividades como la venta de abarrotes, servicios personales, preparación de alimentos, etc. Por el lado de la categoría “intermedia” tenemos actividades que presentan ya una especialización y que por lo tanto su número de UE comienza defender considerablemente, dentro esta categoría encontramos actividades como Comercio al por mayor de varios productos, industrias manufactureras, servicios educativos, servicios de reparación, etc. Finalmente, en la categoría de “Regional” encontramos las actividades más especializadas, como lo son los corporativos, servicios médicos y servicios profesionales entre otros más (Ver tabla 12 y Anexo 2).

Tabla 16 Síntesis jerarquización de actividades económicas.

Sector	Subsector	Jerarquía
Comercio	Comercio al por mayor	2
	Comercio al por menor	2
Industria	Industria Manufacturera	2
Servicios	Corporativos	1
	Información en medios masivos	1
	Operación de información	2
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	2
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	3
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	2
	Servicios de salud y de asistencia social	1
	Servicios educativos	2
	Servicios financieros y de seguros	1
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	1

Fuente: Elaboración propia con base en SCIAN 2013.

Como es apreciable gracias a la elaboración de la tabla anterior, así como su relación con el número de UE encontradas dentro de cada subsector, del apartado anterior, las actividades que en mayor número se presentan son a su vez las de menor jerarquía (Servicios de preparación de alimentos, comercio al por menor de abarrotes, servicios personales, etc.) y por ende las actividades con mayor jerarquía son las que se presentan en menor número (Corporativos, servicios profesionales, bancos, hospitales. Etc.)

Simplemente al realizar esta pequeña clasificación es evidente la diferenciación de las UE y lo acertado de Camagni en su principio de Jerarquía, otro principio que podría ir ligado a esta clasificación sería el de competitividad urbana, sin embargo, su comprobación iría encaminada más a términos de valor producido, por lo que se sale los intereses de esta investigación, sin embargo, este principio podrá ser comprobado hasta cierto punto al momento de analizar la composición de las distintas aglomeraciones que podamos encontrar en la ZMVM.

Con la ayuda de esta clasificación, el análisis de la composición de UE para cada una de las aglomeraciones no quedara simplemente como una descripción de las actividades que ahí se realizan, si no saber hacia que tipo de mercado están orientadas, si simplemente son aglomeraciones enfocadas a la población inmediata o si tienen una función más regional, sirviendo como centros o subcentros urbanos para distintas regiones de la ZMVM.

Aglomeraciones Económicas en la ZMVM.

Perspectiva general.

Una aglomeración económica se puede definir como el sitio en el que un gran número de compañías, servicios e industrias existen en proximidad y se benefician de la reducción de costos y las ganancias en la eficiencia que resultan de su proximidad². Con el desarrollo de las Tecnologías de Información Geográfica (TIG), que básicamente es la capacidad de obtener información y relacionarla espacialmente en el territorio, es que se ha facilitado el análisis de información en el espacio; el INEGI con su proyecto DENUe nos ha dado la posibilidad de ubicar espacialmente cada una de las UE que conforman la ZMVM (Ver imagen 4). En esta imagen es apreciable la traza de una ciudad, particularmente se trata del Centro Histórico de la Ciudad de México, en ella vemos las vialidades de fondo gris, las manzanas de un color blanco y finalmente los puntos naranjas son las unidades económicas que se levantaron por el proyecto DENUe, la distribución de estas unidades no se da de forma homogénea, teniendo espacios en los que se presentan ninguna o muy pocas unidades, hasta espacios en los que la contabilización de las actividades resulta bastante complicada,

Imagen 4 Unidades económicas en el espacio urbano



Fuente: Elaboración propia con base en Cartografía INEGI 2016, México

Con el desarrollo de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), derivados del desarrollo de las TIG, que esta información puede ser realmente aprovechada, ya que estos softwares nos permiten la inclusión de distintas capas (Población, conectividad, usos del suelo, etc.) así como el posterior procesamiento de esta información que nos permiten tener una mejor comprensión de lo que está pasando en el territorio.

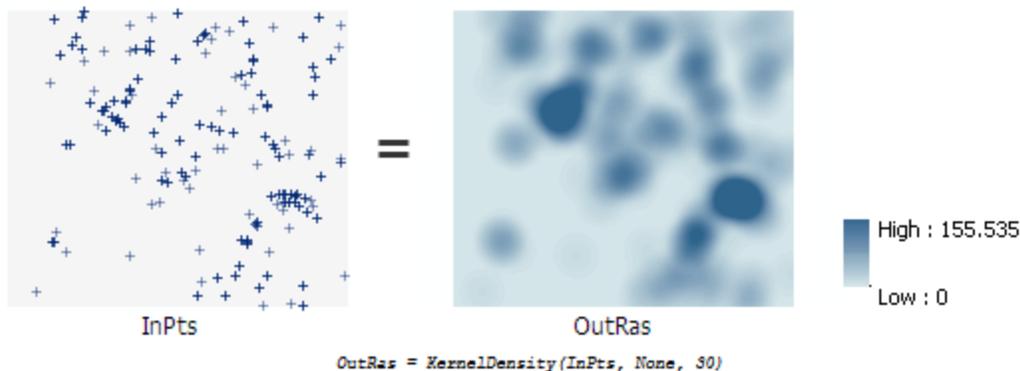
Para obtener las aglomeraciones económicas que se encuentran en la ZMVM, utilizaremos el SIG "ArcMap," el cual tiene una serie de herramientas que nos ayudaran a obtener la densidad de las UE en la zona de estudio. Particularmente para este trabajo utilizaremos la función "Densidad Kernel". Esta herramienta permite estimar la densidad a partir de la proximidad entre entidades, para nuestra investigación estas entidades son los puntos

• ² The existence of *agglomeration economies* can imply different things for local and national policymakers. —Edward L. Glaeser, *Agglomeration Economics*, 2010

que representan las UE de la ZMVM. Para el cálculo de esta densidad la herramienta hace uso de una función Kernel, la cual es una serie de algoritmos especiales para el análisis de patrones, es decir encontrar y estudiar tipos de relaciones entre distintas entidades en un conjunto de datos. De este tipo de funciones es importante destacar que son parte de la geoestadística, una rama de la estadística convencional dedicada al análisis de datos referenciados espacialmente, por lo que están especialmente diseñadas para los propósitos de esta investigación.

Esta herramienta nos permite interpolar información, pasando de información vectorial (Puntos) a información raster, una rejilla de valores obtenidos a partir del comportamiento de la información vectorial (*Ver imagen 5*). En la imagen inferior se puede apreciar a la izquierda un conjunto de datos vectoriales a partir de los cuales se ejecuta la herramienta "Densidad Kernel", resultando en el archivo raster, este archivo resultante es una "imagen" en la cual cada pixel tiene un valor interpolado a partir de la proximidad del conjunto de datos del archivo vectorial, esta proximidad se mide generando un radio de búsqueda a N distancia para cada entidad, por lo que la zonas que presenten un mayor número de datos tendrán una mayor sobre posición de información midiendo de esta forma la densidad de puntos para cada casilla; además de esto se puede seleccionar el tamaño del pixel resultante, entre más pequeño más detalle pero mucho más pesado el archivo, de igual manera se selecciona la unidad de medición para la densidad de la entidades, mostrando varias opciones para la medición de superficies. En la extrema derecha de la imagen se nos brinda una leyenda en la que nos indica que en entre más oscuro sea el color azul tiene una mayor densidad de puntos.

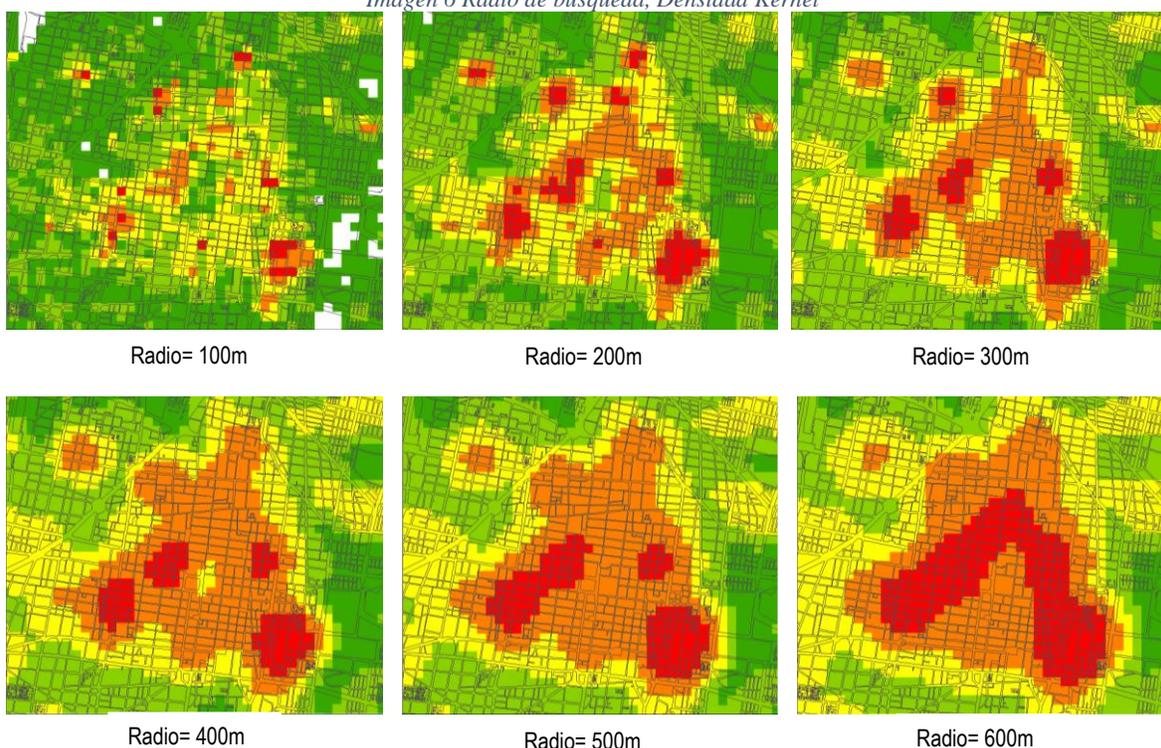
Imagen 5 Transformación de información puntual a raster por "Densidad Kernel"



Fuente: Elaborado por ESRI 1995-2018.

Para la identificación de las aglomeraciones económicas en la ZMVM se utilizó el archivo proveniente del INEGI, con la información de las unidades económicas del proyecto DENU, el cual ya fue trabajado y explicado en el capítulo anterior. Este archivo de unidades económicas funcionara como el archivo vectorial, para posteriormente elegir un radio de búsqueda el cual fue elegido de 300 m, ya que otras distancias o dificultaban la lectura de la información o perdían bastante precisión espacial (*Ver imagen 6*).

Imagen 6 Radio de búsqueda, Densidad Kernel



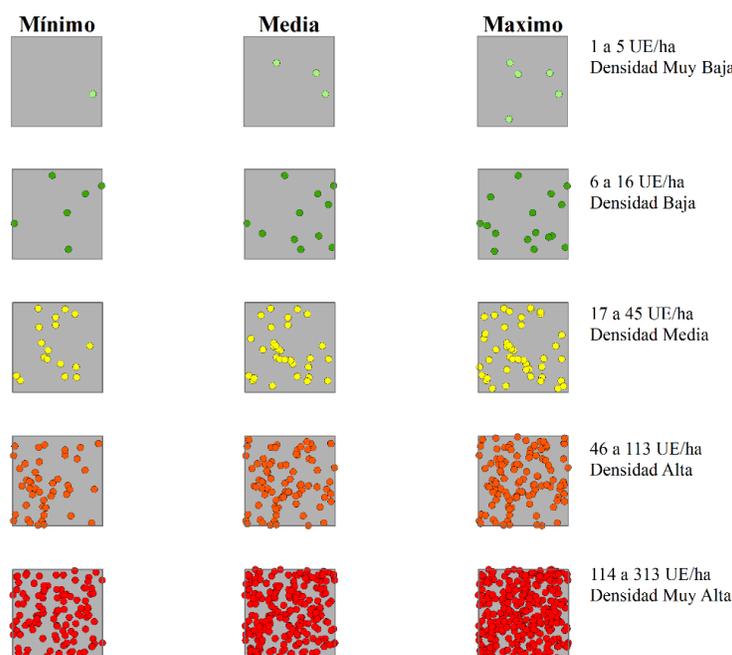
Fuente: Elaborado propia con base en cartografía INEGI 2016.

Como se puede apreciar en las imágenes superiores, se presenta la misma zona de la ZMVM (Centro Histórico de la Ciudad de México), a partir del archivo de UE se corrió la herramienta “Densidad Kernel” con un tamaño de pixel de 100m x 100m para así tener cuadrados de 1 ha de superficie, además se probó con distintos radios de búsqueda, para así obtener una muestra de resultados que se adaptaran más a los fines de este trabajo y a simplificar la labor de identificación visual de las aglomeraciones. En las imágenes se puede apreciar los pixeles que conforman el raster, estos con una gradiente de colores en la que cada color presenta un valor un rango de valor de densidad que se verán más adelante (Verde oscuro = densidad muy baja, Verde claro = densidad baja, Amarillo = densidad media, Naranja = densidad alta, Rojo = densidad muy alta).

En la primera imagen, radio 100 m, se pueden apreciar zonas muy concretas y pequeñas de densidad muy alta, sin embargo, esta precisión tan puntual de los datos dificulta la lectura de la información, ya que esta se encuentra demasiado particularizada para la escala de este trabajo. En la siguiente imagen, radio 200 m, se empiezan a notar patrones para cada rango de densidad, facilitando mucho la lectura de la situación espacial de las concentraciones económicas. En la siguiente imagen, radio 300 m, se aprecian zonas de densidad más homogéneas y continuas respecto al radio anterior, aunque algunos de valores más altos de densidad se pierdan por el incremento del radio de búsqueda. En la imagen siguientes, se muestra el mismo patrón en las manchas de densidad, conforme se aumenta el radio de búsqueda se hace más heterogéneo el patrón de dispersión a costa de perder precisión espacial; esto es especialmente visible en el radio de 600 m, en la que la mancha de mayor densidad (Densidad muy alta) empieza a comportarse más como una mancha, perdiendo en gran manera su exactitud, si bien, este radio de búsqueda permite una mejor lectura a una escala de trabajo mucho mayor, el uso de esta información complicaría la investigación incluyendo muchos más UE de las que en realidad forman parte de las aglomeraciones. Es por esta razón que se eligió como el radio de búsqueda adecuado 300 m, ya que si bien exagera la exactitud de la aglomeración económica hace la lectura del espacio mucho más sencilla, creando manchas que permiten identificar zonas concretas de la ciudad.

El resultado de este proceso se puede apreciar en el “Mapa 6 Densidad de Unidades Económicas”, el cual es un raster de toda la superficie de la ZMVM en donde se encuentren actividad económica en el cual se obtuvieron valores que van desde 1.22 a 313.1 UE por hectárea (*Ver Mapa 6*), estos valores fueron redondeados y clasificados con el objetivo de hacer más fácil la lectura y el análisis de los datos. En total se eligieron 5 rangos para medir la densidad, un número que nos permitiría entrar en detalle para cada clasificación ya que permite una apreciación clara entre las distinciones para cada clase. El método usado para la clasificación de los valores de densidad es conocido como “Quiebres Naturales” (Natural Breaks en inglés). Este método de clasificación, ideado por el cartógrafo norte americano George Frederick Jenks como respuesta a la necesidad de identificar las diferencias entre los distintos rangos de información de los mapas coropléticos. Los quiebres naturales se calculan a partir de un proceso iterativo, en el cual el conjunto de datos es clasificado en distintos rangos, buscando las clases que tengan una menor varianza entre su rango de valor, agrupando de esta forma valores que son similares y separando aquellos que se alejan del comportamiento de la información. Con este método de clasificación se agrupó en 5 clases el conjunto de datos derivado de la implementación de la herramienta “densidad Kernel”, el cual se puede ver en la siguiente ilustración (*Ver imagen 7*).

Imagen 7 Rangos de densidad económica



Fuente: Elaboración propia.

En la ilustración superior se pueden apreciar los 5 rangos con los que se clasificó la densidad de unidades económicas de la ZMVM, en esta representan en cuadrados de 100m x 100m el mínimo, la media y el máximo de cada rango, permitiéndonos de esta forma explicar la distribución espacial que pudieran llegar a tener las unidades económicas en una hectárea. Para el análisis de estos rangos ocupáramos la media de cada clasificación, ya que permite un mejor entendimiento gráfico de cómo están distribuidos los valores en el espacio, en la primera clasificación (1 a 5 UE/ha) Densidad muy baja, se muestra la poca presencia de la actividad económica en la que no hay un arreglo espacial en su organización, simplemente son actividades que surgen en el espacio de manera dispersa, más adelante veremos a detalle que tipos de actividades podemos encontrar para cada clasificación. El siguiente rango, densidad baja de 6 a 16 UE/ha, muestra un aumento considerable de la actividad, sin embargo, esta aún no muestra un claro patrón de concentración, si

bien algunas actividades pueden llegar a concentrarse la mayoría se encuentran dispersas en el espacio. La densidad media de 17 a 45 UE/ha, a diferencia de los rangos anteriores ya muestra la aglomeración de actividades en el espacio, mostrando ciertos arreglos en puntos concretos. Los siguientes dos rangos, Densidad Alta y Densidad Muy alta, de 46 a 113 UE/ha y de 114 a 313 UE/ha respectivamente, siguen estos mismos patrones, pero con un incremento de ocupación del espacio mucho mayor, en las que la aglomeración de la actividad pasa a ocupar la gran mayoría del espacio disponible probablemente desplazando a otras actividades que no pueden competir o simplemente son incompatibles con las actividades que se dan en estos espacios.

Es a partir de esta clasificación que se llegó a un mapa de densidad de UE (Ver mapa 6), en el que se condensa la información hasta este se ha generado. En resumen, podemos encontrar que en la ZMVM tenemos una cobertura casi total de UE en su territorio urbano, diferenciado únicamente por la intensidad de la economía que se da en este territorio. Sin embargo, es apreciable que alrededor del 95% de la superficie urbana se encuentran con una cobertura de densidad de UE muy baja y densidad baja (Ver tabla 19). Resultando en una superficie bastante reducida en la que encontramos una aglomeración económica como tal.

Gracias a la elaboración de este mapa es comprobable el principio de aglomeración económica postulado por Roberto Camagni, en el que se puede apreciar ciertas concentraciones evidentes de actividad económica, sin embargo, esta no se encuentra concentrada en un solo punto, como otros autores llegaban a generalizar, sino que tenemos distintos sitios en el territorio en el que se puede apreciar una variabilidad en esta concentración de la economía. A continuación, se presenta una serie de valores que ayudara a entender de mejor forma como se encuentra distribuida la economía en la ZMVM.

Tabla 17 Superficie (Hectáreas) por rango de densidad económica

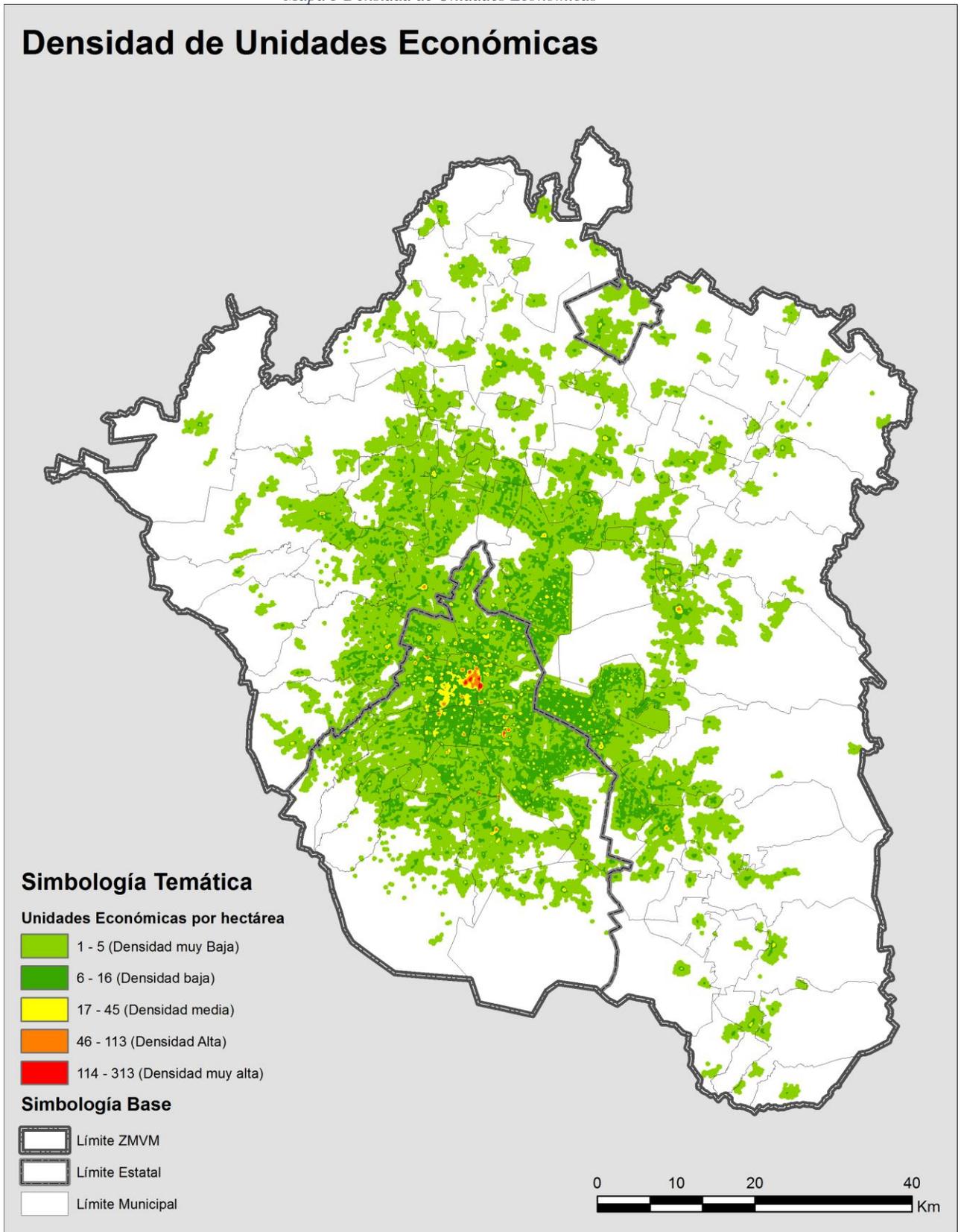
Densidad	Superficie	Porcentaje
Muy baja	90,633	68.5%
Baja	36,400	27.5%
Media	4,739	3.6%
Alta	529	0.4%
Muy alta	72	0.1%
Total	132,373	100%

Fuente: Elaboración propia.

Como se menciona con anterioridad la Densidad “Muy Baja” es la más predominante en toda la superficie de la ZMVM, cubriendo alrededor del 68.5%, porcentaje que aumenta y/o disminuye de acuerdo a la entidad federativa, como en la CDMX donde solo se encuentra en el 58.7%, en el estado de México en el 75.2% y en el Estado de Hidalgo con el 88.6% de la superficie urbana total. Es decir en más del 50% de la superficie urbana total de la ZMVM es inexistente la concentración de actividades, esto especialmente en el Estado de México, el estado de Hidalgo no es un buen punto de comparación ya que solo tenemos una pequeña muestra de todo su conjunto, en donde aparentemente se tiene una estructura urbana muy centralizada en torno a puntos muy específicos del territorio (Densidad Media), los cuales serán analizados a su debido tiempo en esta investigación.

La densidad baja tiene su mayor participación en la Ciudad de México, significando en una económica que tiende más a la concentración de sus actividades, probablemente derivado de procesos históricos que han permitido la consolidación de dichas actividades. En la Ciudad de México tienen la peculiaridad que esta densidad pareciera una envolvente de densidades mayores, siendo esto menos evidente en las zonas urbanas ubicadas al sur, en las que debido a distintas cuestiones tanto urbanas como naturales se hace más difícil la consolidación de concentraciones mayores, esta dificultad para consolidar centros es igual apreciable en la mayoría del territorio del estado de México, en donde se aprecia un gran número de manchas que no llegan a concretar una concentración importante en el territorio.

Densidad de Unidades Económicas



La Densidad Media de igual manera tiene una mayor participación en la ciudad de México, pero a diferencia de los rangos anteriores, la superficie en la que se encuentra baja considerablemente, con no más de 4 739 ha para toda la ZMVM, sin embargo, al observar la forma en que se encuentran distribuidas estas concentraciones es evidente que existe un patrón para su localización en el territorio, siendo esto más evidente en la Ciudad de México y dispersándose conforme de aleja de ella, siendo un caso excepcional el de los municipios de Ecatepec y Nezahualcóyotl en los que aparecen haber un incremento considerable de este nivel de densidad.

La Densidad Alta al igual que el rango anterior baja considerablemente la superficie en la que puede ser encontrada, e inclusive siendo nula en ciertas partes del territorio; esta densidad solo se encuentra en el 0.4% de la superficie de la ZMVM, siendo inexistente en el municipio perteneciente al estado de Hidalgo; pudiendo encontrarla solo en 9 localidades de todos los municipios pertenecientes al estado de México y en solo 24 lugares de la Ciudad de México, zonas bastante peculiares y de las que difícilmente se puede especular el porqué estas grandes concentraciones económicas se dan en estos sitios.

Finalmente la Densidad Muy Alta solo puede ser encontrada en la Ciudad de México y en dos lugares bastante contrastantes, por una parte el Centro Histórico de la Ciudad, que ha sido moldeado por siglos de cambios tanto urbanos como sociales y por otra parte, la Central de Abastos de la Ciudad de México, de reciente fundación (1982), concebida como un subcentro y una alternativa para la población de lo que en aquella época era la periferia de la ciudad. Por una parte una aglomeración surgida, no de forma espontánea, pero sí de una forma no planeada al menos en la mayoría de su historia, en la que ciertos procesos históricos han reforzado su importancia en el colectivo de su población y por otro lado una aglomeración surgida plenamente de la planeación a través de la cual se buscaba una mayor conectividad con ciertas zonas de la ciudad. Estas características, tanto urbanas como económicas, serán analizadas a detalle con el fin de identificar patrones característicos en los distintos niveles de aglomeración económica para toda la ZMVM.

A partir de este método de análisis geo espacial que se cumple uno de los objetivos de esta investigación, la identificación de las aglomeraciones económicas de la ZMVM y la comprobación del principio de aglomeración expuesto por Camagni y de forma parcial su posterior jerarquización de acuerdo a sus niveles de concentración. Gracias al uso de los SIG así como del proyecto DENUÉ se identificaron 445 concentraciones económicas, estas tomadas a partir del valor de Densidad Média, en el cual como se mencionó con anterioridad, ya se presenta una concentración evidente en puntos concretos, dejando de ser una mancha que se extiende a lo largo del territorio como es el caso de la Densidad Muy Baja y Baja. A partir de esta separación nos quedamos con tres niveles de jerarquía, Jerarquía 5 para aquellas concentraciones con un nivel de Densidad Muy Alto, Jerarquía 4 para aquellas concentraciones que contengan una Densidad Alta y finalmente Jerarquía 3 para aquellas concentraciones con una Densidad Media. Además de este sistema de jerarquización más adelante se desarrolla el análisis de composición para las aglomeraciones correspondientes a cada nivel de jerarquía, lo que nos permitiera tener un mejor entendimiento de la forma en que se comporta la economía en el espacio.

A continuación se muestra una descripción muy general de la composición de las zonas que presentan una Densidad Económica Muy Baja y Baja, este tema no podrá ser llevado a una perspectiva más particular, debido a la gran extensión de territorio en la que estas densidades se presentan.

Densidad muy baja.

La composición de actividades en estas zonas de "Densidad muy baja" presenta una distribución similar a los valores promedio para toda la ZMVM, sin embargo en esta se tiene una mayor participación del sector industrial y servicios a costa de la pérdida de actividad comercial; la industria aporta el 12.4%, el comercio con 38.4% y finalmente los servicios con el 49.2% de las unidades económicas (Ver tabla 20). El incremento de la actividad industrial en estas zonas probablemente sea causado por el carácter periférico de esta distribución de las actividades, ya que como es apreciable en el Mapa anterior, este rango se encuentra en las afueras o límites

de la ciudad, en algunos casos envolviendo de cierta forma a zonas en las que se encuentran mayores concentraciones de actividades; esto por la necesidad de la industria de grandes superficies .

Al entrar más en detalle en los subsectores económicos podemos percatarnos que el “comercio al por menor” es en realidad el que mayor participa a nivel general, esto con con 88 154 UE, seguido por el sector servicios con el subsector “Otros servicios excepto actividades gubernamentales” con 49 069 UE el cual se caracteriza por tene runa gran variedad de servicios personales, es decir, aquellos servicios de carácter local (estéticas, baños, tintorerías, etc.); después tenemos el subsector “Industria Manufacturera” con 34 650 UE y finalmente con el subsector “Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas” con 29,285 UE, los demás subsectores bajan considerablemente su participación por lo que ya no son mencionados.

Tabla 18 Composición económica en zonas de baja densidad.

	Ciudad de México	%	Estado de México	%	Hidalgo	%	ZMVM	%
Comercio	29,924	33.28%	66,575	41.17%	1,174	41.06%	97,673	38.40%
Comercio al por menor	26,119	29.05%	60,982	37.71%	1,053	36.83%	88,154	34.60%
Comercio al por mayor	3,805	4.23%	5,593	3.46%	121	4.23%	9,519	3.70%
Industria	10,750	11.96%	20,503	12.68%	397	13.89%	31,650	12.40%
Industria Manufacturera	10,750	11.96%	20,503	12.68%	397	13.89%	31,650	12.40%
Servicios	49,241	54.76%	74,615	46.15%	1,288	45.05%	125,144	49.20%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	18,283	20.33%	30,247	18.71%	539	18.85%	49,069	19.30%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	11,573	12.87%	17,350	10.73%	362	12.66%	29,285	11.50%
Servicios educativos	4,780	5.32%	7,604	4.70%	92	3.22%	12,476	4.90%
Servicios de salud y de asistencia social	5,138	5.71%	6,000	3.71%	82	2.87%	11,220	4.40%
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	2,755	3.06%	5,345	3.31%	103	3.60%	8,203	3.20%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	1,575	1.75%	2,864	1.77%	30	1.05%	4,469	1.80%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	2,495	2.77%	1,930	1.19%	31	1.08%	4,456	1.80%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1,571	1.75%	2,279	1.41%	33	1.15%	3,883	1.50%
Servicios financieros y de seguros	565	0.63%	567	0.35%	8	0.28%	1,140	0.40%
Información en medios masivos	430	0.48%	370	0.23%	6	0.21%	806	0.30%
Corporativos	51	0.06%	22	0.01%	-	-	73	0.00%
Operación de información	25	0.03%	37	0.02%	2	0.07%	64	0.00%
Total general	89,915	100%	161,693	100%	2,859	100%	254,467	100%

Fuente: Elaboración propia con base en DENUE 2014, INEGI.

Al analizar el tipo de actividades que se clasifican como “Comercio al por menor” (Ver Anexo Tabla 3) podemos apreciar que la gran mayoría son de carácter local, como lo son las tiendas de abarrotes, papelerías, tlapalerías y farmacias, actividades que son posibles encontrar en cualquier colonia de la ZMVM debido a su carácter básico y al no necesitar características espaciales particulares para su emplazamiento en el territorio. En cuanto a las ramas del sector Servicios (Ver Anexo tabla 4), se puede apreciar nuevamente la misma dinámica, las actividades menos especializadas son las que tienen una mayor presencia en este rango de densidad económica, como lo son los servicios de reparación (talleres mecánicos, reparación e electrodomésticos, reparación de celulares, etc.), servicios personales (estéticas, lavanderías, etc.) y los servicios de preparación de alimentos (Fondas, restaurantes, etc.). Para el sector Industria, tenemos la mayor participación en la rama “Industria alimentaria” esto con 12 094 UE y seguido por la rama “Fabricación de productos metálicos” con 5 374 UE. En estas ramas las actividades de mayor presencia (Ver Anexo Tabla 5), por parte de la industria alimentaria son las totillerías y panificadoras son las actividades que mayor número de actividades presentan, mientras que de la rama “fabricación de productos ...” la actividad “Fabricación de productos de herrería” es la que mayor número de UE presenta (Ver Anexo Tabla 6).

Como se puede apreciar en esta gran zona de “Densidad muy baja” predominan las actividades de carácter local, es decir aquellas que están orientadas a un mercado inmediato y que no necesitan de ubicaciones privilegiadas para llevar al mercado sus productos. A pesar de esta predominancia de actividades locales, esto no quiere decir que en el territorio no se den actividades especializadas, éstas existen, pero por motivos

específicos de la actividad estas no generan relaciones de complementariedad que permiten el desarrollo de aglomeraciones económicas.

Densidad Baja

La densidad baja se presenta en una superficie mucho más reducida de la ZMVM, y con un carácter mucho más intra urbano esto respecto a la “densidad muy baja”, y se podría pensar que la distribución de actividades económicas entre estos dos rangos es bastante similar debido a su falta de concentración de actividad; sin embargo, existe una diferencia bastante sutil que nos ayuda a comprender mejor la distribución de las actividades en el espacio (Ver Tabla 21).

Como se puede apreciar en la tabla inferior el sector industria sufre una considerable baja en su ya mínima participación en la ZMVM. Esta disminución de la actividad industrial probablemente sea debido al carácter más intra urbano de esta densidad, que reduce las posibilidades de colocación de las industrias pesadas³ y facilita aún más la estadia de la industria ligera⁴.

Tabla 19 Distribución de UE por sector en zonas de densidad baja

	Ciudad de México	%	Estado de México	%	Hidalgo	%	ZMVM	%
Comercio	64,713	37.11%	72,645	43.66%	490	42.65%	137,848	40.32%
Comercio al por menor	58,279	33.42%	68,092	40.92%	444	38.64%	126,815	37.09%
Comercio al por mayor	6,434	3.69%	4,553	2.74%	46	4.00%	11,033	3.23%
Industria	15,458	8.87%	15,087	9.07%	92	8.01%	30,637	8.96%
Industria Manufacturera	15,458	8.87%	15,087	9.07%	92	8.01%	30,637	8.96%
Servicios	94,200	54.02%	78,659	47.27%	567	49.35%	173,426	50.72%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	33,561	19.25%	31,369	18.85%	201	17.49%	65,131	19.05%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	25,012	14.34%	20,813	12.51%	180	15.67%	46,005	13.46%
Servicios de salud y de asistencia social	10,496	6.02%	7,465	4.49%	44	3.83%	18,005	5.27%
Servicios educativos	5,482	3.14%	5,012	3.01%	26	2.26%	10,520	3.08%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	6,498	3.73%	3,226	1.94%	34	2.96%	9,758	2.85%
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	5,203	2.98%	4,492	2.70%	31	2.70%	9,726	2.84%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	2,579	1.48%	2,824	1.70%	20	1.74%	5,423	1.59%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	2,655	1.52%	1,970	1.18%	11	0.96%	4,636	1.36%
Servicios financieros y de seguros	1,871	1.07%	1,033	0.62%	11	0.96%	2,915	0.85%
Información en medios masivos	720	0.41%	408	0.25%	8	0.70%	1,136	0.33%
Operación de información	62	0.04%	39	0.02%	1	0.09%	102	0.03%
Corporativos	61	0.03%	8	0.00%		0.00%	69	0.02%
Total general	174,371	100%	166,391	100%	1,149	100%	341,911	100%

Fuente: Elaborado propia con base en DENU 2014, INEGI.

Existe un significativo cambio en la distribución de las actividades industriales que se encuentran en zonas de densidad muy baja y de densidad baja (Ver Anexo Tabla 7), estos cambios se muestran en la tabla con los colores azul y rojo, el azul significando una mayor participación de la actividad industrial en la zona de densidad muy baja y el rojo como un aumento en la participación de esa actividad en la zona de Densidad Baja.

Para las tres entidades federativas que conforman la ZMVM podemos apreciar una considerable disminución de ciertas actividades industriales que fácilmente pueden ser vinculadas a la industria pesada, que son actividades que requieren grandes zonas y un acceso privilegiado a vías de comunicación de nivel regional,

³ La industria pesada es la que utiliza como materia prima grandes cantidades de productos brutos (pesados), para transformarlos en productos semielaborados. Los productos semielaborados son aquellos que utiliza como materia prima otros sectores industriales, para lograr un producto elaborado que compra el consumidor. La industria pesada necesita de grandes instalaciones, y es muy contaminante. Su ubicación habitual se encuentra cerca de los recursos o en su caso cerca de un puerto mercante al que pueden llegar grandes cantidades de materia prima. Los principales sectores de la industria pesada son: la metalurgia y la química. <http://geografia.laguia2000.com/economia/tipos-de-industria#ixzz43gzGHwc>

⁴ La industria ligera es aquella que fabrica bienes de uso y consumo final, es decir, todos los productos que un particular, o una familia, puede comprar para su uso privado. Su variedad es infinita: alimentación, textil, mueble, química ligera, electrodomésticos, etc. Son mercancías de alto valor añadido, por lo que su localización preferente está cerca del mercado. <http://geografia.laguia2000.com/economia/tipos-de-industria#ixzz43gzwlnOP>

como lo son carreteras, siendo esto más que evidente en el estado de México y de Hidalgo, la ciudad de México no presenta tanto este fenómeno ya que la mayoría de la industria pesada salió de su territorio en los procesos de tercerización que sufrió su economía a finales del siglo pasado, por lo que no se aprecia una evidente disminución de este tipo de actividades en la zona de densidad baja. Las actividades industriales que aumenta su participación están vinculadas a la industria ligera, siendo en industria alimentaria e industrias dedicadas a la impresión en distintos materiales en la mayoría de los casos, actividades que no necesitan grandes espacios para desarrollarse.

Debido al gran número de actividades y a la gran dispersión de estas en el territorio es realmente difícil entrar en detalles a cuanto a las particularidades de las actividades, por lo que el análisis de las características tanto económicas como urbanas de la situación espacial en estas zonas de densidad baja no será llevado a cabo.

Concentraciones Económicas

Al desplazar del campo de interés de esta investigación las densidades que no presentan características de centralidad, nos permite tener una mucho mejor lectura de la dinámica espacial de la economía, e inclusive reconociendo ciertas zonas en las que estas concentraciones se encuentran (Ver Mapa 7). Con este mapa se permite una mejor comprensión de cómo se encuentra distribuida la actividad económica en el espacio

Al poder ver exclusivamente las aglomeraciones económicas de la ZMVM destacan varias cosas, en primera el reducido número de concentraciones económicas de Densidad Alta y Muy Alta, mientras que las concentraciones de Densidad Media tienen un número mucho mayor; de acuerdo a esto, en este momento, se tiene un total de 447 aglomeraciones repartidas heterogéneamente en el territorio que conforma la ZMVM.

Al observar el lugar donde alguna de estas aglomeraciones se encuentra destaco el número de lugares que de alguna forma son reconocibles para los usuarios de esta ciudad. Para las aglomeraciones de densidad Muy Alta (2 aglomeraciones) y densidad Alta (35 aglomeraciones), se procederá a identificar el lugar en el que se encuentran para así asignarles un nombre, mientras que, para las aglomeraciones de densidad media, debido a su gran número (407 aglomeraciones), esta posibilidad no será tomada en cuenta por lo que solo se hablará en forma general de ellas (Ver Tabla 22).

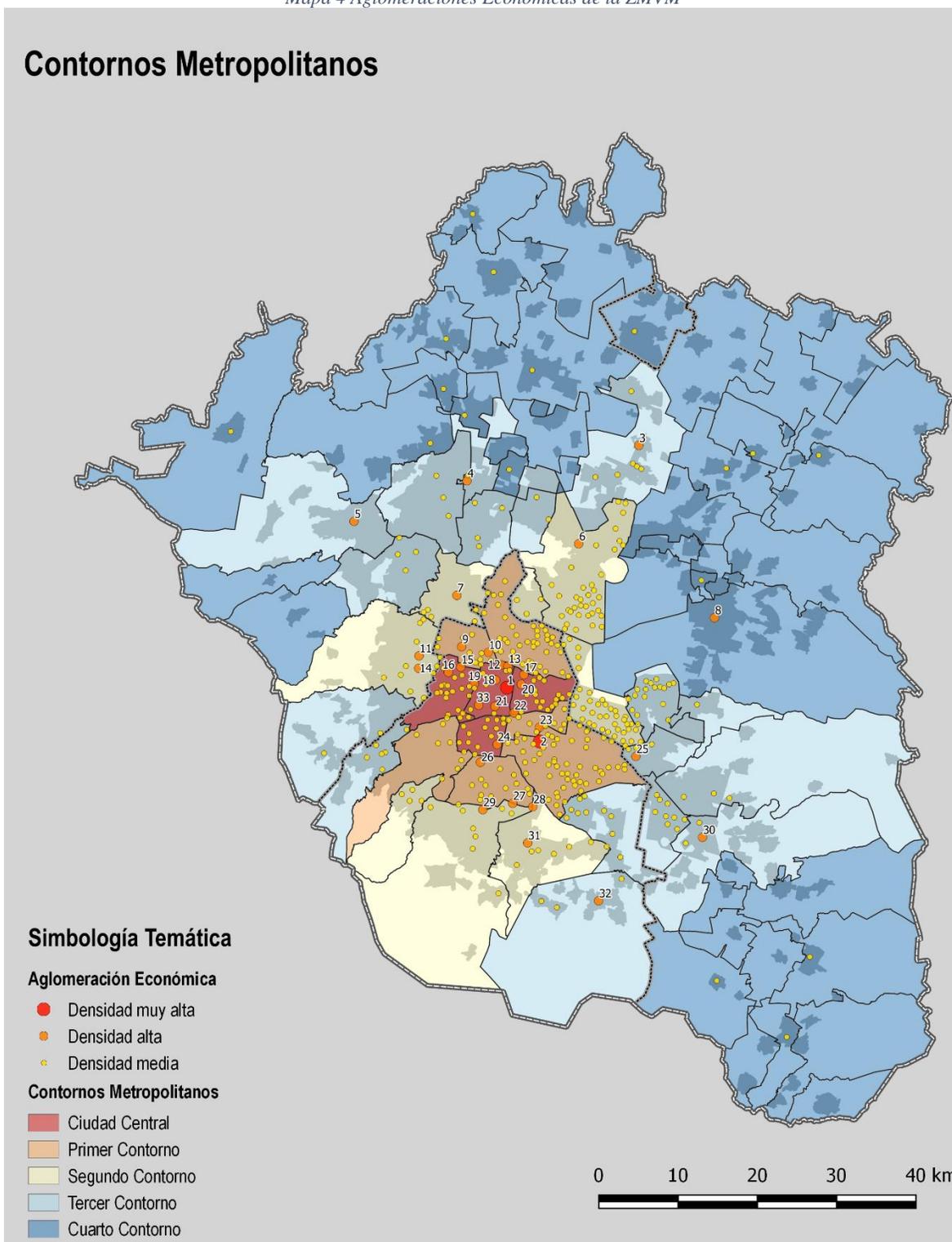
Tabla 20 Listado de Aglomeraciones Económicas

ID Mapa	Densidad max. UE	Densidad			ID mapa	Densidad max. UE	Densidad		
		Muy Alta	Alta	Media			Muy Alta	Alta	Media
Ciudad de México					Estado de México				
1	Centro Histórico	313			7	Tlalnepantla Centro	80		
2	Central de Abastos	148			8	Texcoco Centro	68		
27	Peri Coapa	113			30	Valle de Chalco Centro	61		
28	Mercado Cuemanco	108			5	Villa Nicolás Romero Centro	55		
33	Roma Sur	103			4	Cuautitlán Centro	52		
22	Mercado Jamaica	96			11	Naucalpan Centro	51		
18	Colonia Guerrero	94			14	Colonia el Molinito	50		
15	Tacuba	92			6	San Cristóbal Centro	50		
31	Centro Histórico Xochimilco	88			3	Tecámac Centro	48		
33	WTC	86			25	Los Reyes Centro	47		
21	Colonia Doctores - Obrera	75				Otras Aglomeraciones	-		169*
16	Mercado Argentina	64				Estado de Hidalgo			
24	Pueblo San Simón Ticumac	64				Tizayuca	26		
29	Tlalpan - Periférico	64							
12	Colonia Peralvillo - Este	58							
23	Colonia Ramos Millán S. Bramadero	55							
26	Centro Histórico Coyoacán	54							
20	Colonia Morelos	53							
9	Azcapotzalco Centro	52							
	Zona Rosa	52							
13	Colonia Peralvillo - Oeste	51							
10	Colonia Prohogar	49							
17	Colonia Felipe Ángeles	48							
32	Villa Milpa Alta Centro	48							
19	Colonia Tlaxpana	45							
33	Corredor Insurgentes-Reforma	42							
	Otras Aglomeraciones	-							238*

*Número de Aglomeraciones de Densidad Média

Fuente: Elaboración propia

Contornos Metropolitanos



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2016

Como podemos apreciar en el mapa anterior, en el territorio central de la ZMVM en donde podemos encontrar el mayor número de aglomeraciones, particularmente en lo que anteriormente denominamos como “Ciudad Central” y “Primer Contorno” en el que podemos encontrar el 50% de las aglomeraciones registradas (Ver tabla 23). Si bien la ciudad central, concentra un número mucho menor de aglomeraciones respecto al primer contorno, las concentraciones encontradas en este territorio pertenecen a una jerarquía de mayor orden (densidad Alta). En cuanto al segundo y tercer contorno, estos tienen números similares de aglomeraciones económicas, con la excepción de la clara ausencia de concentraciones de densidad muy alta, sin embargo, es importante recordar que estos contornos cuentan con al menos el doble de superficie urbana, por lo que contengan un número similar de aglomeraciones habla de una distribución mucho más dispersa y la probable deficiencia en la cobertura por parte de ciertas aglomeraciones; refiriéndonos al segundo contorno, es de particular interés el gran número de concentraciones que podemos encontrar en su zona oriente, municipios de Ecatepec de Morelos y Nezahualcóyotl, en los que podemos encontrar concentraciones similares a las que se tienen en la Ciudad Central, siendo estos los dos únicos sitios del resto de la ZMVM en donde podemos encontrar estos patrones tan continuos. Finalmente, tenemos el cuarto contorno, el cual presenta los números más bajos de aglomeraciones, visualmente es apreciable que, en los municipios de este contorno, no todas las localidades cuentan con una sola aglomeración e inclusive existen municipios sin ellas.

Tabla 21 Número de aglomeraciones por contorno metropolitano.

Contorno	Muy Alta	Alta	Media	TOTAL
Ciudad Central	1	15	62	75
Primer Contorno	1	4	141	146
Segundo Contorno	0	8	115	123
Tercer Contorno	0	6	76	82
Cuarto Contorno	0	1	17	18
TOTAL	2	34	411	447

Fuente: Elaboración propia.

Para los fines de este trabajo se analizarán las 37 aglomeraciones económicas que contengan Densidad Muy Alta - Densidad Alta y Densidad Media, así como las concentraciones de Densidad Alta y Densidad Media, mientras que las concentraciones que solamente presentan una Densidad Media se realizara un análisis más general, por el gran número de estas, 408 concentraciones, el análisis individual excedería los propósitos de esta investigación

En análisis de las concentraciones económicas comenzara por el análisis particular de las aglomeraciones de Densidad Muy Alta, seguido por las aglomeraciones de Densidad Alta y Finalmente por la muestra de las aglomeraciones de Densidad Media; para las aglomeraciones de Densidad Alta y Muy Alta el análisis albergara también sus zonas de densidad menor, tomando estas como una gran concentración. Una primera parte de esta investigación será el análisis de las unidades económicas, esto de acuerdo al sector, subsector, rama y subramas, esto para identificar la complementariedad que pudiera existir entre las actividades presentes, al igual que analizar los porcentajes de distribución de las actividades de acuerdo a estas variables, ayudándonos a identificar la posible especialización que pudieran tener cada una de las aglomeraciones de la ZMVM. De igual manera se identificará el tamaño de las empresas que se encuentren de esta forma permitiéndonos clasificar estas concentraciones de acuerdo al empleo que generan, siendo las zonas que presenten una mayor cantidad de trabajadores aquellas que impactan de mayor manera la estructura urbana de la ciudad.

En cuanto al análisis de las características urbanas que se tienen en torno a las aglomeraciones económicas, se procederá al análisis de su conectividad esto tanto en su entorno global, a ZMVM, así como para el entorno local de cada una de las aglomeraciones esto gracias a las teorías elaboradas a partir de los estudios de Bill Hillier conocidos como Space syntax, permitiendo de esta forma identificar si las aglomeraciones obedecen a una accesibilidad, tanto regional como local, de acuerdo su estructura vial que les permite estar conectadas o no a otros puntos de la ciudad.

La realización de estos análisis, así como la comparativa de los resultados obtenidos para cada una de las aglomeraciones permitirá la identificación de los patrones que pudieran tener las distintas aglomeraciones de la ZMVM, resultando en una suerte de sistema que permitirá clasificar las aglomeraciones económicas de acuerdo a sus características particulares.

Densidad Muy Alta, Jerarquía cinco.

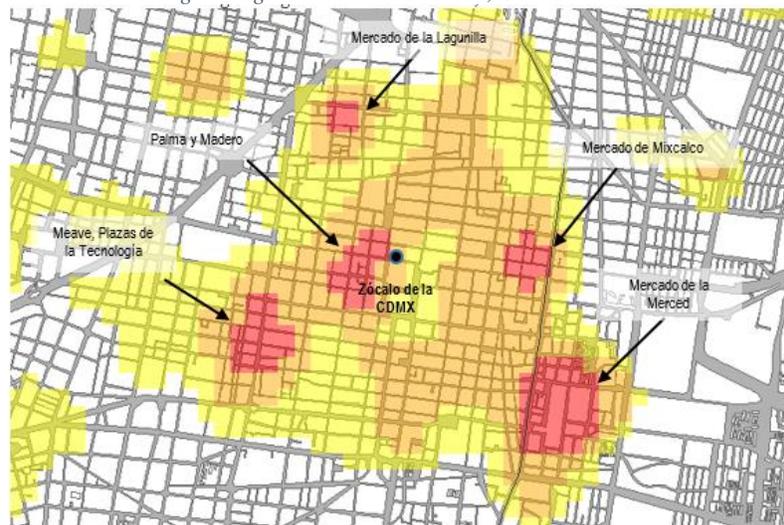
La ZMVM presenta dos concentraciones económicas de Densidad Muy Alta, el Centro Histórico y la Central de Abastos de la Ciudad de México, una ubicada en la Ciudad Central y otra en el primer contorno, respectivamente. Por un lado el centro histórico es una concentración conformada por pequeñas aglomeraciones, en las que debido a su proximidad son analizadas como un todo y en la que las actividades económicas, con el paso del tiempo, han ido desplazando poco a poco las actividades habitacionales; mientras que en la aglomeración correspondiente a la Central de Abastos es una concentración económica contenida, proyectada en lo que en 1980 eran los límites de la ciudad y en la que esta ha crecido alrededor, esto sin permitir una simbiosis evidente entre la central de abastos y sus alrededores.

Centro Histórico.

Como se mencionó con anterioridad la concentración económica del centro histórico es la suma de varias aglomeraciones de distinto nivel de intensidad. Se pueden apreciar 5 concentraciones de Densidad Muy Alta, contenidas por una gran mancha de Densidad Alta que a su vez se encuentra contenida por una mancha de Densidad Media, de estos dos últimos niveles de densidad es importante destacar que a pesar de que este no es el apartado correspondiente, se analizara un poco la distribución espacial de las actividades en estas manchas, esto para dar una idea de la complejidad de esta gran aglomeración.

Al disminuir la escala de trabajo, y enfocarnos exclusivamente en el Centro Histórico, las zonas de densidad muy alta adquieren un nuevo significado, ya que van relacionadas a sitios de gran interés para el habitante de esta ciudad (*Ver imagen 8*); por lo que se decidió nombrar estas aglomeraciones de acuerdo al sitio en el que se encuentran resultando en lo siguiente, en la parte norte tenemos el mercado de la lagunilla, al centro encontramos la calle de Palma en su intersección con el corredor peatonal Francisco I. Madero, en el oeste encontramos la zona de Meave, sobre el eje central entre las calles de av. Independencia y calle Vizcaínas; al este tenemos la aglomeración correspondiente al mercado de Mixcalco y finalmente al sureste tenemos la zona del Mercado Merced.

Imagen 8 Aglomeración Económica, Centro Histórico



Fuente: Elaboración propia.

Al analizar los gradientes de densidad de esta gran concentración destaca la situación puntual de las zonas de Densidad Muy alta, mientras que las zonas de Densidad Alta y Densidad Media tienen un comportamiento espacial más extendido a lo largo de ciertas vialidades.

La aglomeración del Centro Histórico tiene una superficie aproximada de 620 hectáreas (Ver Tabla 24), esto sin contar la zona más al poniente (Colonia Tabacalera) que decidió excluirse debido a la baja de unidades económicas de esta zona, así como por la presencia de la vialidad Paseo de la Reforma, que, a pesar de no ser una barrera urbana, el tipo de actividades que podemos encontrar cambia sustancialmente.

Las aglomeraciones de Densidad Muy Alta ocupan una superficie total de 66 hectáreas, apenas un 10% de la superficie total de la aglomeración, sin embargo, el número de actividades que estas albergan es mucho mayor esto con alrededor del 35% de las unidades económicas totales (13, 528 UE).

Tabla 22 Superficie y Unidades Económicas, Centro Histórico.

Aglomeración	Superficie (ha)	No. Unidades Económicas	Porcentaje
Mercado la Merced	27	6,145	15.91%
Meave, Plaza de la Tecnología	14	2,644	6.84%
Palma y Madero	13	2,202	5.7%
Mercado Mixcalco	8	1,598	4.13%
Mercado de la Lagunilla	4	939	2.43%
Densidad Alta	275	18,144	46.98%
Densidad Media	279	6,944	17.98%
Total General	620	38,616	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

Como se puede apreciar en la tabla anterior el número de unidades económicas en esta superficie es realmente alto, por lo que es fácil asumir que a lo largo de las aglomeraciones exista cierta distinción entre las actividades que ahí se dan, cada una obedeciendo a diferentes factores que hacen más eficiente el estar ubicadas en ese punto.

Al identificar la rama económica a la que pertenece cada una de las actividades y asignarle el lugar al que pertenece se puede apreciar una concentración de actividades similares en cada una de las concentraciones (Ver Tabla 25). De igual manera es importante destacar que estas concentraciones no son excluyentes, en términos de la economía urbana de podría decir que estas no crean fuerzas repulsivas que impiden la incidencia de otro tipo de actividades, sino que son actividades que permiten la complementariedad, por lo que en estas concentraciones encontremos una gran diversidad de actividades que solo variarían en su participación en cada una de las concentraciones.

Tabla 23 Centro Histórico, Composición Aglomeración Económicas por rama en porcentaje

Aglomeración	Comercio al por mayor	Comercio al por menor	Industria Manufacturera	Información en medios masivos	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	Servicios de salud y de asistencia social	Servicios educativos	Servicios financieros y de seguros	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	Servicios profesionales, científicos y técnicos	Total general	
Mercado La Merced	8.20	78.68	0.96	0.03	1.53	8.80	0.16	0.85	0.23	0.02	0.02	0.47	0.05	100	6,145
Meave, Plaza de la Tecnología	6.32	67.28	0.45	0.19	17.17	4.46	0.34	0.38	0.87	0.23	0.04	0.53	1.74	100	2,644
Palma y Madero	2.59	50.05	12.72	0.05	18.30	6.18	1.23	0.54	1.00	0.45	0.50	1.09	5.31	100	2,202
Mercado Mixcalco	1.94	94.56	0.50	-	0.94	1.19	0.06	-	0.13	0.19	0.06	0.31	0.13	100	1,598
Mercado Lagunilla	0.11	93.18	1.06	0.11	1.92	2.34	0.43	0.32	0.43	-	-	-	0.11	100	939
Densidad alta	7.19	70.43	4.17	0.12	5.78	6.89	0.50	0.73	1.01	0.50	0.34	0.66	1.69	100	18,144
Densidad media	8.71	52.35	5.47	0.36	9.29	13.98	1.47	1.61	1.20	1.04	0.46	1.21	2.85	100	6,944
Total general	6.91	68.67	3.90	0.15	6.93	7.92	0.63	0.83	0.86	0.47	0.28	0.71	1.74	100	38,616

Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

Como es apreciable en la tabla anterior existe un comportamiento similar entre las distintas zonas en las que se compone esta gran aglomeración, las concentraciones puntuales tienen valores de composición bastante similares en la rama de comercio al por menor (Ver anexo tabla 8), sin embargo, existen distinciones evidentes en cada una de estas. Por el lado de la zona del Mercado de la Merced, se nota una presencia considerable de actividades orientadas al comercio al por mayor y de Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos. La Zona de Meave, por su parte tiene una fuerte presencia de actividades perteneciente a la rama de “Otros Servicios excepto actividades gubernamentales” en los que podemos encontrar actividades como los servicios de mantenimiento y reparación que van muy de la mano con la orientación de esta aglomeración. En la zona de Palma y Madero por su parte encontramos una fuerte presencia de actividad industrial y nuevamente de “Otros Servicios excepto actividades gubernamentales” que tendrán que verse a detalle en su sección correspondiente para saber la verdadera composición de esta aglomeración. Por el lado de la aglomeración perteneciente al Mercado de Mixcalco y al Mercado de la Lagunilla, más del 90% de sus actividades se encuentran exclusivamente en la rama de Comercio al por menor por lo que el detalle de sus actividades de igual manera se verá en su sección correspondiente. En cuanto a las zonas que envuelven a las concentraciones más definidas, que corresponden a la Densidad Alta y Densidad Media existe un comportamiento similar entre estas zonas, probablemente las actividades que se dan en esta zona sean complementarias a las de las demás aglomeraciones sirviendo de cierta forma como una zona de amortiguamiento, estos detalles serán vistos a continuación.

Mercado de la Merced.

Por el lado de la aglomeración correspondiente al mercado de la Merced es evidente que es una aglomeración enfocada al comercio al por menor de ciertos productos, esto con alrededor del 70% de sus actividades pertenecientes a esta rama, seguidos con el 10% de las actividades enfocadas al comercio por mayor y en la preparación de alimentos respectivamente (Ver tabla 26).

Tabla 24 Centro Histórico, Mercado de la Merced, Desglose de actividades

	UE	%
Comercio al por menor	4,835	79%
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	3,201	52%
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	67	1%
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	541	9%
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	127	2%
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	390	6%
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	469	8%
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	7	0%
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	22	0%
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	8	0%
Comercio al por menor exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares	3	0%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	541	9%
Servicios de alojamiento temporal	5	0%
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	536	9%
Comercio al por mayor	504	8%
Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	437	7%
Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones	-	0%
Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y mobiliario para actividades agropecuarias, industriales, de servicios y comerciales, y de otra maquinaria y equipo de uso general	6	0%
Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	38	1%
Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca	15	0%
Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	8	0%
Total general	6,145	100

Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

En la “Comercio al por menor” se tiene que la actividad con mayor presencia es la venta de abarrotes, alimentos, bebidas, etc. Esto con al menos el 50% de las actividades de esta rama. En cuanto a las otras actividades de esta rama, éstas no sobrepasan del 10% de participación, y siendo actividades bastante similares a la venta de abarrotes, tal y como es la venta de artículos relacionados a la papelería, esparcimiento y uso personal, esto con el 9% de las unidades; otra actividad con una similar participación es la correspondiente a la venta de alimentos y bebidas preparados seguido por la venta de artículos textiles. En cuanto al comercio al por menor su participación es realmente baja, esto con tan solo el 8% de las unidades económicas, de las cuales la gran mayoría se dedican a la venta de abarrotes. Cerca del 90% de las unidades económicas de esta aglomeración tienen la particularidad de estar enfocadas a satisfacer las necesidades básicas de abasto.

Sin embargo, debido al gran número de actividades que comparten el mismo o un giro similar, es evidente que el alcance de esta concentración no sea solamente de carácter local, sino que es muy probable que los consumidores vengan de diversas partes de la ciudad, ya que al encontrar una mayor competitividad probablemente encuentren un mejor precio que inclusive supere al gasto por la transportación, además de que un mercado local no sería capaz de mantener la existencia de tantas unidades económicas de un giro similar.

Meave- Plaza de la Tecnología.

Por el lado de la aglomeración correspondiente a la zona nombrada como “Meave, plaza de la tecnología”, se aprecian tres ramas que tienen la predominancia de actividades en la zona, el comercio al por menor, otros servicios excepto actividades gubernamentales y comercio al por mayor (Ver tabla 27). En cuanto al comercio al por menor se puede apreciar que las actividades más numerosas en esta concentración son “Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados” esto con 1,141 unidades económicas, el 43% del total. Las siguientes actividades con mayor presencia son “Servicios de reparación y mantenimiento” esto con el 16%, poco más de 400 Unidades Económicas. Las siguientes actividades con una participación sobresaliente son “Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal” esto con el 8% y seguido por “Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado” con el 6% del total de unidades económicas.

Al analizar a grandes rasgos la proporción de unidades por rama económica, destaca en primera instancia el bajo número que tiene en comparación con la zona del Mercado de la Merced- De igual forma es apreciable una distinción entre las ramas que agrupan un mayor número de actividades, ambas aglomeraciones cuentan con la mayoría de estas en el sector correspondiente al comercio al por menor, sin embargo, la zona de “Meave-Plaza de la Tecnología” tiene un despunte considerable en la rama “Otros servicios excepto actividades gubernamentales” seguido por la rama de “comercio” al por mayor. La verdadera distinción entre estas aglomeraciones se apreciará mejor a partir del desglose de las actividades encontradas en las ramas económicas predominantes (Ver tabla 22).

Tabla 25 Centro Histórico, Meave-Plaza de la Tecnología, Desglose de actividades

	UE	%
Comercio al por menor	1,779	67%
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	1,141	43%
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	216	8%
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	152	6%
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	117	4%
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	62	2%
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	32	1%
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	29	1%
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	19	1%
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	10	0%
Comercio al por menor exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares	1	0%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	454	17%
Servicios de reparación y mantenimiento	413	16%
Servicios personales	41	2%
Comercio al por mayor	167	6%
Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y mobiliario para actividades agropecuarias, industriales, de servicios y comerciales, y de otra maquinaria y equipo de uso general	95	4%
Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	50	2%
Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	11	0%
Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca	10	0%
Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones	1	0%
Total general	2,644	100

Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

En esta aglomeración existe una evidente distinción entre las actividades que mayor participación tienen, lamentablemente la sub rama de “Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados” tiene un rango de actividades bastante amplio, impidiéndonos identificar concretamente cuales la actividad predominante en esta aglomeración; por lo que es preciso entrar más a detalle en esta rama en particular (Ver Tabla 28).

Tabla 26 Centro Histórico, Meave-Plaza de la Tecnología, Rama “Comercio al por menos de enseres...”

	Unidades Económicas
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	1,141
Comercio al por menor de teléfonos y otros aparatos de comunicación	529
Comercio al por menor de mobiliario, equipo y accesorios de computo	458
Comercio al por menor de electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca	103
Comercio al por menor de lámparas ornamentales y candiles	24
Comercio al por menor de artículos usados	18
Comercio al por menor de cristalería, loza y utensilios de cocina	7
Comercio al por menor de antigüedades y obras de arte	2

Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

Como se puede apreciar las actividades predominantes de esta rama, son actividades relacionadas con el desarrollo tecnológico que ha sufrido la sociedad en los últimos años, siento la venta de teléfonos celulares y de equipos de computo la que mayor número de UE presenta, esto con alrededor del 40% de la composición total. Regresando a la composición general de esta aglomeración (Ver tabla 13), otra de las sub-ramas en las que se presenta un considerable número de actividades es “Servicios de reparación y mantenimiento” la cual se relaciona directamente con las actividades predominantes de esta aglomeración, existiendo y fortaleciendo una sinergia entre estas actividades, resultando en que más del 50% de las actividades presentan una ligera especialización, (Jerarquía intermedia) ya que si bien estos productos son usados por la gran mayoría de la

población, su venta y/o reparación, especialmente de los equipos de computo, requiere de cierta preparación por lo que no son actividades que todo el grueso de la población pueda desempeñar.

Palma y Madero

Esta zona en años recientes ha sido blanco de muchos incentivos que buscan la re estructuración urbana de la zona, principalmente la calle de Madero, en la que se ha visto un cambio sustancial en la intensidad y en la gran diversidad de actividades que presenta.

En esta concentración económica, nuevamente la rama de comercio al por menor (Ver tabla 29) aporta el mayor número de actividades (50%), seguido por la rama de “Otros servicios excepto actividades gubernamentales” (18%) y finalmente la rama con una presencia considerable de actividades es la “Industria manufacturera” esto con el 13% de las unidades totales en esta zona.

Al indagar en las actividades pertenecientes a cada una de las ramas predominantes de la aglomeración (Ver Tabla 30), destaca el gran número de cantidades pertenecientes a “comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos personales” esto con el 29% de las unidades de esta zona, la siguiente actividad con mayor participación son los “Servicios de reparación y mantenimiento” con el 16%, después contamos con las actividades de “Comercio al por menor de productos textiles...”, “Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud” cada una con él con el 8%. En cuanto a las actividades industriales, las que presentan una mayor participación son “Impresión e industrias conexas” y “Otras industrias manufactureras” cada una con el 5% de la participación total. Si bien las industrias tienen una baja participación en la conformación de esta aglomeración, es de importancia mencionar que estas actividades suelen ocupar considerables superficies a diferencia de otras actividades, por lo que se puede tener una participación baja pero una alta importancia en la consolidación económica de esta zona.

Tabla 27 Centro Histórico, Palma y Madero, Desglose de actividades predominantes

	No. U.E.	%
Comercio al por menor	1,102	50%
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	628	29%
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	181	8%
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	179	8%
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	78	4%
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	17	1%
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	9	0%
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	5	0%
Comercio al por menor de artículos de ferretería, llaquería y vidrios	3	0%
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	2	0%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	403	18%
Servicios de reparación y mantenimiento	349	16%
Servicios personales	48	2%
Asociaciones y organizaciones	6	0%
Industria Manufacturera	280	13%
Impresión e industrias conexas	119	5%
Otras industrias manufactureras	100	5%
Fabricación de prendas de vestir	25	1%
Industria del plástico y del hule	8	0%
Fabricación de productos metálicos	5	0%
Fabricación de maquinaria y equipo	4	0%
Curtido y acabado de cuerpo y piel, fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	3	0%
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	3	0%
Industria alimentaria	3	0%
Industria de la madera	3	0%
Industrias metálicas básicas	3	0%
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	2	0%
Fabricación de Insumos textiles y acabados textiles	1	0%
Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	1	0%
Total general	2,202	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

Al analizar las subramas que predominan en esta aglomeración, resaltan el tipo de productos que se ofertan en la rama de comercio al por menor, ya que estos son de un carácter personal, tal y como ropa, calzado, lentes y

joyería. Por el lado de la industria tenemos que la gran mayoría de estas se encuentran enfocadas a la impresión. Finalmente tenemos los servicios, la cual gran mayoría se encuentra enfocada a la reparación de artículos del hogar y/o personales; en menor medida pero destacando aún así se encuentran los servicios de preparación de alimentos y bebidas que sin duda alguna tienen una fuerte relación tanto con la población ocupada de esta aglomeración como con los mercados de consumidores que tienen las otras actividades.

Tabla 28 Ramas y sub ramas predominantes, Palma y Madero

	UE	%
COMERCIO	1,159	52.6
Comercio al por menor	1,102	50.0
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	628	28.5
Comercio al por menor de artículos de joyería y relojes	489	22.2
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	179	8.1
Comercio al por menor de lentes	168	7.6
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	181	8.2
Comercio al por menor de bisutería y accesorios de vestir	98	4.5
Comercio al por menor de ropa, excepto de bebe y lencería	43	2.0
INDUSTRIA	280	12.7
Industria Manufacturera	280	12.7
Impresión e industrias conexas	119	5.4
Impresión de formas continuas y otros impresos	107	4.9
Industrias conexas a la impresión	12	0.5
SERVICIOS	763	34.7
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	403	18.3
Servicios de reparación y mantenimiento	349	15.8
Reparación y mantenimiento de otros artículos para el hogar y personales	321	14.6
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	136	6.2
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	123	5.6
Total general	2,202	100

Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

En esta aglomeración es apreciable el carácter personal que tienen las actividades económicas, ofreciendo productos y servicios relacionados con necesidades básicas de la población, sin embargo destaca en gran medida el número de empresas dedicadas a la impresión de productos, lo cual no es una actividad que se necesite con mucha regularidad y que no tiene una complementariedad directa con las otras actividades predominantes en esta concentración, por lo que son actividades que simplemente comparten un espacio y en el que averiguar las relaciones que se dan entre ellas, excenden los alcances de este trabajo.

Mercado Mixcalco.

Ubicada al norte de la zona del Mercado de la Merced, esta aglomeración presenta una predominancia de actividades dedicadas al comercio al por menor, sin embargo, su especialización es bastante distinta. En esta zona encontramos que más del 90% de las actividades de esta aglomeración están dedicada a la venta de productos textiles, bisutería y calzado (Ver tabla 31).

Tabla 29 Centro Histórico, Mercado Mixcalco, Desglose de actividades predominantes

	No. UE.	%
Comercio al por menor	1,511	95%
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	1,455	91%
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	31	2%
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	15	1%
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	5	0%
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	3	0%
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	1	0%
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	1	0%
Total general	1,598	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

Como se puede apreciar esta aglomeración tiene una especialización total, teniendo una participación muy baja de otro tipo de actividades. Si bien la actividad predominante de esta aglomeración no es excluyente de otras

actividades, puede que su especialización sea tan grande que sencillamente otras actividades no encuentran un mercado suficiente para subsistir, creando de esta forma una fuerza repulsora, en una zona de la ciudad que está caracterizada por la diversidad de sus actividades y que para llegar a entender el porqué de esta, requiere una investigación detallada y concreta de esta aglomeración.

Mercado la Lagunilla.

A pesar de estar a una distancia considerable de la zona del Mercado de Mixcalco, esta aglomeración tiene una composición bastante similar (ver tabla 32), ya que de igual manera se encuentra especializada en el comercio de artículos textiles, como ropa, bisutería, calzado, etcétera, esto con más del 80% de sus actividades dedicadas a la venta de este tipo de productos.

Tabla 30 Centro Histórico, Mercado Lagunilla, Desglose de actividades predominantes

	No. UE	%
Comercio al por menor	875	93%
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	819	87%
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	18	2%
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	16	2%
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	9	1%
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	5	1%
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	5	1%
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	2	0%
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	1	0%
Total general	939	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

Al indagar en la composición de las unidades económicas para cada una de estas zonas destaca en gran medida la especialización que tiene cada una de ellas, es decir, se tiene una fuerte presencia de una actividad concreta o de actividades que se relacionan entre sí. Esto en términos económicos podemos referirlo automáticamente a las economías de aglomeración, particularmente a las economías de localización, que son aquellos beneficios obtenidos a partir de la cercanía de otras actividades similares, entre los beneficios que podemos encontrar para las actividades esta al reducción de su umbral de mercado, es decir los clientes necesarios para que no presente pérdidas económicas, y por otro lado un incremento en el alcance del mercado, es decir, que debido al gran número de actividades similares estas presentan un mayor atractivo para poblaciones distantes, ya que les brinda la posibilidad tener una abanico de posibilidades de elección, tanto de productos como de precios, que justifican las grandes distancias que tienen que trasladarse para poder hacer esta compra.

Densidad Alta

A diferencia de las concentraciones de Densidad Muy Alta, el comportamiento de las zonas de Densidad Alta es muy distinta, ya que esta no se concentra en puntos concretos del territorio si no que se esparce entre las aglomeraciones que cuentan con una concentración mayor, posiblemente creando corredores que permitan la interacción entre las distintas zonas del Centro Histórico. Es más que probable que existan otros puntos concentradores de actividad en esta zona, pero debido a la escala y a la generalidad de este estudio no permiten una identificación tan específica de estos puntos.

Esta gran mancha de densidad Alta tiene una superficie aproximada de 275 hectáreas, con un número aproximado de 18,144 unidades económicas lo que nos da una densidad promedio de 65.97% UE/Ha, una cifra que evidencia más la gran importancia económica de las zonas de Densidad Muy Alta en donde la concentración de actividades es al menos el doble de esta.

La distribución por sectores económicos de la zona de densidad alta tiene una composición bastante similar al comportamiento general de esta aglomeración (Ver tabla 33); variando especialmente en las ramas de “Comercio al por menor de abarrotes...”, “Comercio al por menor de artículos de papelería...”, y “Comercio al

por menor de productos textiles...” en dónde la variación se encuentra entre el 2% y el 7% respecto al total, por lo que no significan grandes diferencias en cuanto a la composición de las unidades económicas en esta región.

El sector “Comercio” en especial su subsector “comercio al por menor” se encuentran las actividades más numerosas de esta región, esto con el 70% de las actividades. Otras actividades con una predominancia considerable son los Servicios de Alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas con un 7% seguido por el subsector “Otros servicios excepto actividades gubernamentales”, los demás subsectores que podemos encontrar en la aglomeración tienen una participación bastante baja, esto sin sobrepasar el 2% por lo que no existe una aglomeración evidente de estas actividades, probablemente se trate de actividades que se benefician de la aglomeración de otras más numerosas.

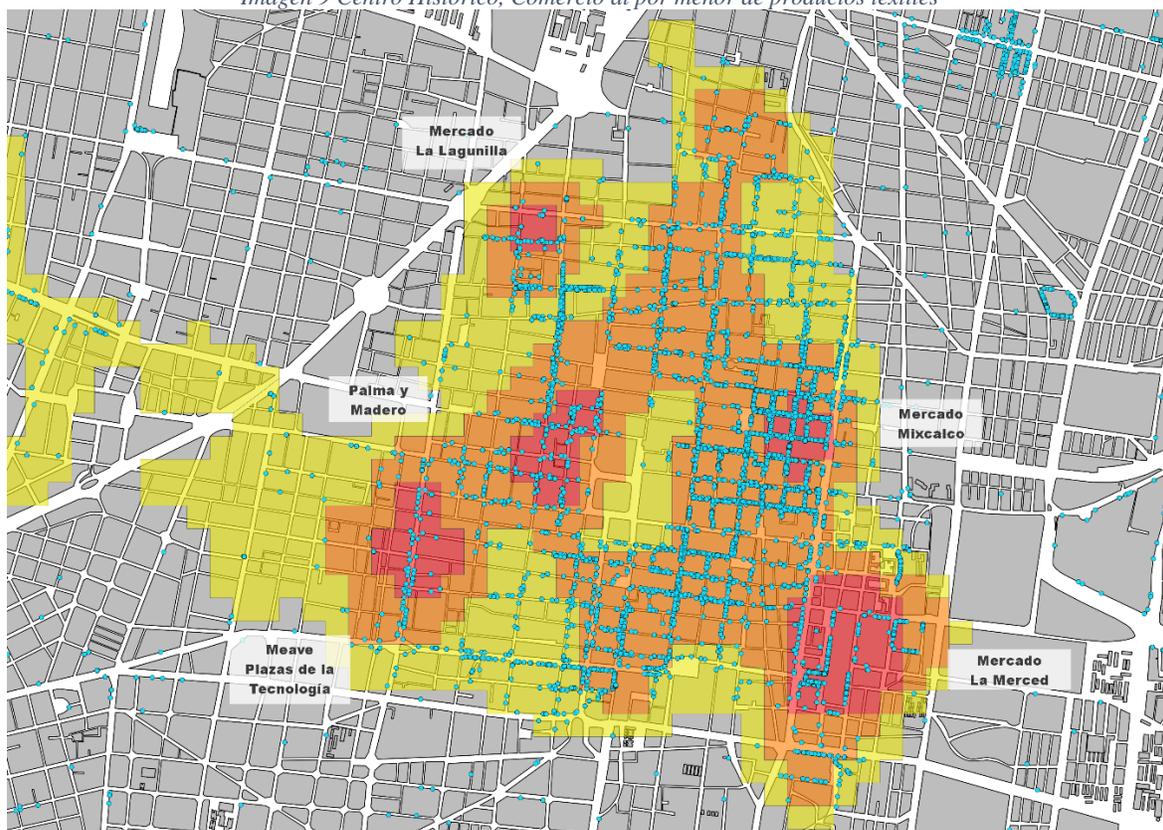
Tabla 31 Distribución económica Densidad Alta, Centro Histórico

	No. U.E.	%
Comercio	14,083	78%
Comercio al por menor	12,779	70%
Comercio al por mayor	1,304	7%
Industria	757	4%
Industria Manufacturera	757	4%
Servicios	3,304	18%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1,250	7%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1,049	6%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	306	2%
Servicios de salud y de asistencia social	183	1%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	133	1%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	119	1%
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	91	1%
Servicios educativos	90	0%
Servicios financieros y de seguros	61	0%
Información en medios masivos	22	0%
Total general	18,144	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

El subsector de comercio al por menor tiene una gran variedad de actividades, las que muestran una mayor presencia en esta zona de densidad alta son aquellas involucradas en la venta de productos textiles (Ver imagen 9), esto con alrededor de 5 688 actividades (ver tabla 15 en el Anexo), representando alrededor del 31% del total de las actividades correspondientes a esta región. En la zona Oeste (Vialidad Paseo de la Reforma) la presencia actividades correspondientes a esta rama es casi nula, y conforme nos desplazamos hacia el Este el número de actividades se va incrementando, siendo esto más que evidente a partir de la vialidad Av. Eje Central; la mayor concentración de estas actividades se encuentra en la zona circundante al Mercado de Mixcalco, posiblemente aprovechando las económicas de localización que este lugar ocasionan ya que se cuenta con un fuerte número de actividades pertenecientes a la misma rama como se vio anteriormente. De igual forma podemos encontrar un número considerable de unidades económicas al sur del Zócalo de la CDMX, esto sin concentrarse en un punto concreto y dispersándose a lo largo de distintas vialidades. Cerca de la zona del Mercado de la Lagunilla destaca la organización lineal de un número considerable de estas actividades, creando de esta forma un corredor que a lo largo de la vialidad de Isabel La Católica, vinculando de esta forma la concentración del Mercado de la Lagunilla con la de la zona de Madero y Palma.

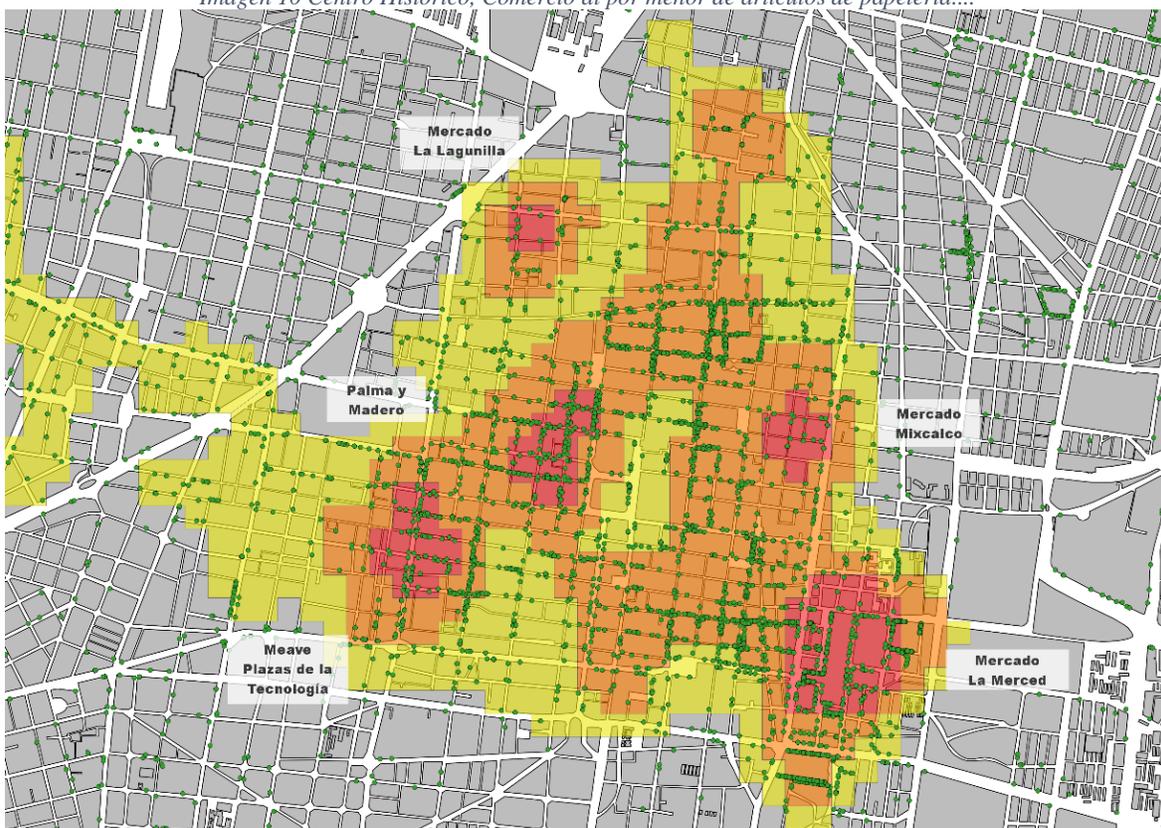
Imagen 9 Centro Histórico, Comercio al por menor de productos textiles



Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

Otra de las actividades que tiene una fuerte presencia en la zona de densidad alta corresponde al “Comercio al por menor de artículos de papelería...” (Ver imagen 10) esto con menos de 3813 actividades que representan alrededor del 21% de las unidades económicas en esta región. Estas actividades en particular tienen una distribución bastante dispersa en el territorio, aun así, es evidente una cierta concentración en algunas regiones, como lo es en la zona de “Palma y Madero”, otro punto de interés sería en la parte norte (a lo largo de la calle República de Venezuela, especialmente en su intersección con las calles de República de Argentina y Del Carmen). De igual manera destaca una concentración importante al oeste de la zona del Mercado de la Merced (Partiendo desde la calle Anillo de Circunvalación hacia la av. 20 de noviembre a través de la calle de Mesones).

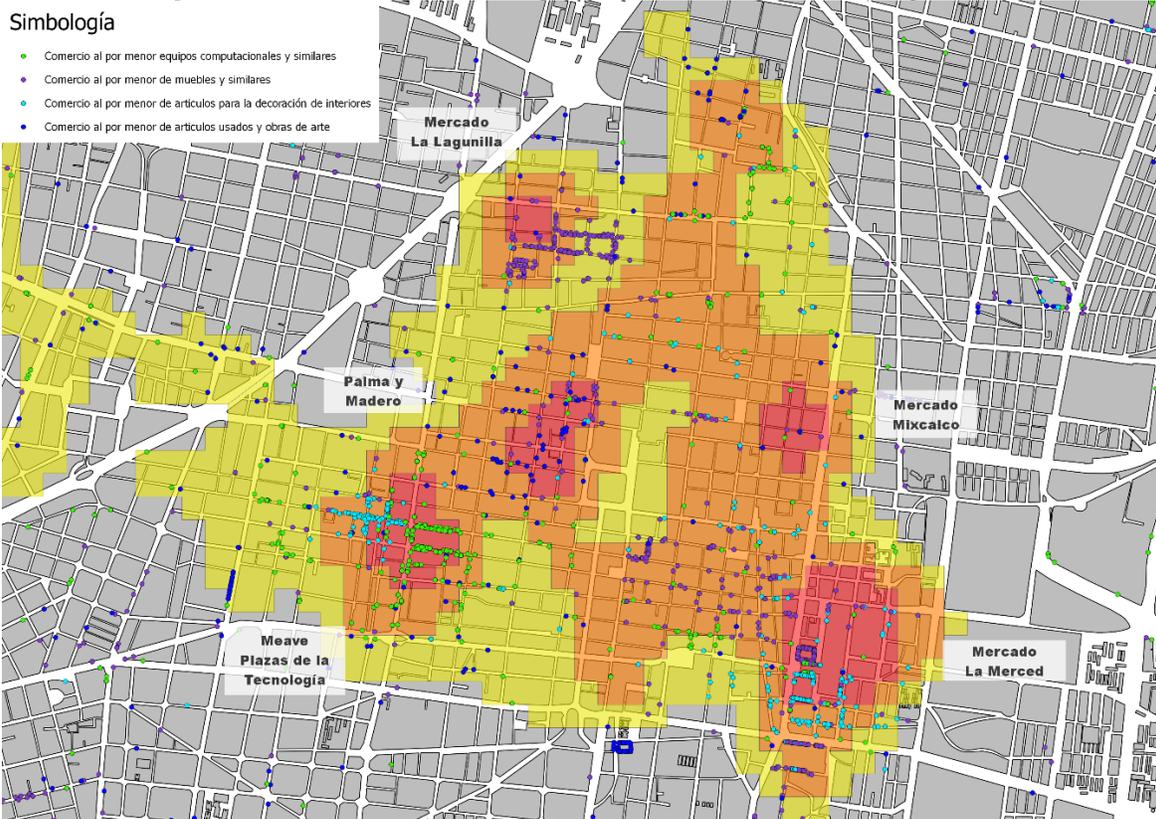
Imagen 10 Centro Histórico, Comercio al por menor de artículos de papelería...



Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

Fuera de las dos ramas económicas anteriores, la participación de otras actividades baja considerablemente, siendo la rama de “Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados” esto con un 8% (1 481 unidades económicas) de las actividades en la zona de densidad alta. Esta es una rama que ofrece una gran variedad de actividades, para los fines de este trabajo se decidió sintetizar las actividades de esta rama obteniendo 4 grupos fácilmente identificables “Venta de equipos computacionales y similares”, “Venta de muebles y similares”, “Venta de artículos para la decoración de interiores” y finalmente “Venta de artículos usados y obras de arte” (Ver imagen 11). Al agrupar las actividades de esta rama en clases más homogéneas empiezan a destacar ciertos patrones espaciales para cada uno de estos nuevos grupos, en la zona oriente destacan los alrededores de la región de “Meave Plazas de la Tecnología” en dónde convergen las actividades hacia la vialidad de avenida Eje; en la zona oeste tenemos un acomodo lineal de las actividades dedicadas a “Venta de artículos para la decoración de interiores” a lo largo de la calle de Victoria, mientras que en la zona este encontramos concentraciones y corredores dedicados a la “Venta de equipos computacionales y similares”, actividades mucho más recientes relacionadas con los grandes desarrollos tecnológicos de los últimos años.

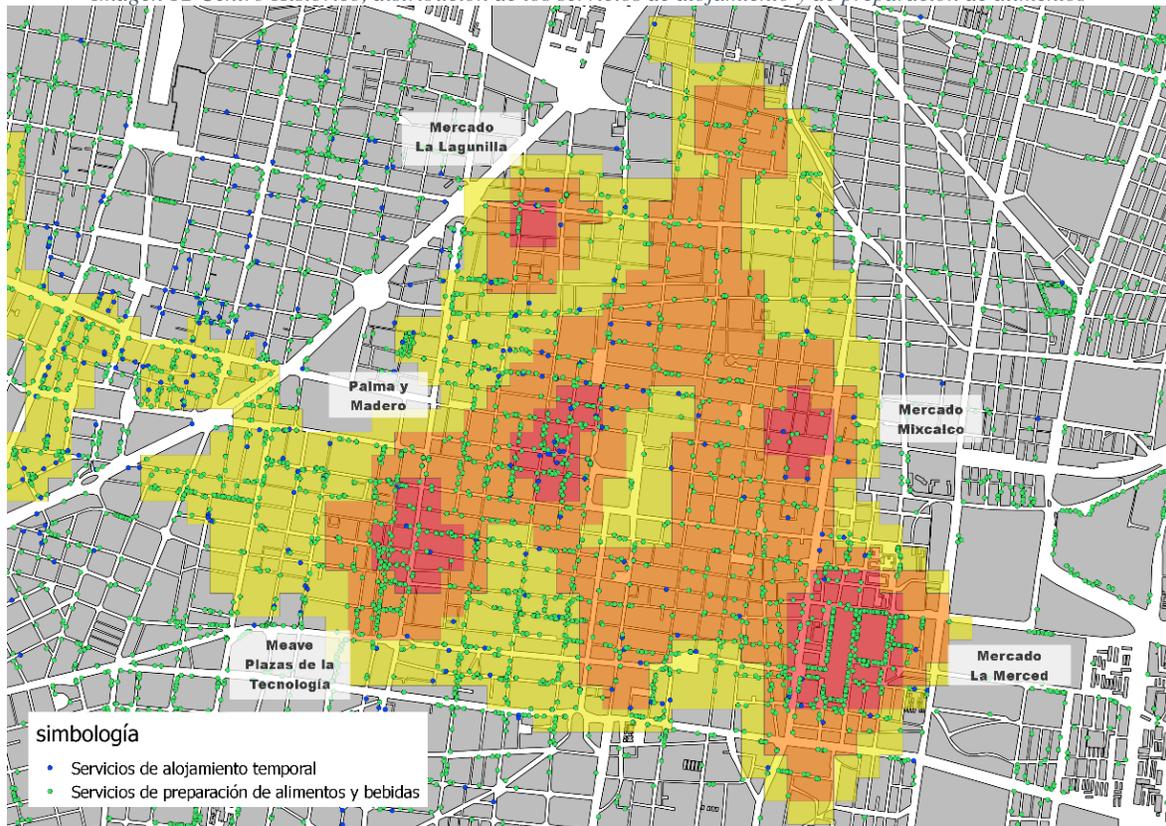
Imagen 11 Centro Histórico, Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras....



Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

La última rama con cierta importancia, de acuerdo al número de actividades, es la perteneciente a los “servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas” esto con alrededor de 1,250 UE en la zona de Densidad Alta (Ver imagen 12). Esta rama de actividades, puede ser simplificada mucho más permitiendo así la distinción entre las actividades encargadas de dar un servicio de alojamiento (hoteles, hostales, moteles, etc.) y aquellas que prestan un servicio de preparación de alimentos. La participación que tienen las actividades relacionadas a la prestación de alojamiento es realmente baja (47 UE), y no presentan algún patrón de distribución particular. Las actividades enfocadas en la prestación de servicios de preparación de alimentos y similares tienen una mayor concentración de actividades en la zona Oeste del Centro Histórico, que es una zona con una mayor presencia de actividades de oficinas, despachos, corporativos, etc.; siendo actividades que acompañan a las aglomeraciones de “Meave” y de “Madero y Palma”, siendo estas las concentraciones más especializadas o con actividades económicas más contemporáneas. En la zona Este se tienen actividades un tanto más tradicionales (Aglomeración de la Merced y del Mercado de Mixcalco), por lo que podría esperarse que las actividades de esta zona empleen un menor número de gente, teniendo de esta forma una población flotante mucho menor.

Imagen 12 Centro Histórico, distribución de los servicios de alojamiento y de preparación de alimentos



Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

Como es apreciable en esta gran mancha de actividad económica existe una gran diversidad de actividades económicas, que sin duda alguna sacan beneficio de las grandes aglomeraciones, teniendo actividades que se relacionan directamente con estas últimas o aprovechan ofertando productos y servicios de uso común que se benefician de los grandes flujos de gente que pasan por estas zonas de la ciudad.

Densidad Media.

Al igual que el rango superior, este nivel de aglomeración económica no se concentra en puntos concretos, más bien es una suerte de área de amortiguamiento en la que podemos encontrar actividades similares a concentraciones más grandes o simplemente actividades complementarias que se benefician de actividades más atrayentes.

En esta zona coexisten alrededor de 6,944 Unidades económicas en una superficie de 279 hectáreas, casi la misma superficie que en la zona de densidad alta, pero con once mil unidades económicas menos. Lo que nos habla de una mayor dispersión de las actividades y por lo tanto menos complementariedad entre ellas.

Al analizar la composición de las actividades se aprecia que esta es bastante similar a la distribución de las actividades en el rango de Densidad Alta, presentándose la mayoría de las actividades en la rama de comercio al por menor, seguido por los “Servicios de alojamiento temporal y de preparación...” y por “Otros Servicios excepto actividades gubernamentales” (Ver tabla 34), esto con el 52%, el 14% y el 9% respectivamente; estas dos últimas ramas, duplican su participación respecto al rango de Densidad Alta, mientras que el comercio al por menor disminuye en alrededor del 20%.

Tabla 32 Composición economía zona densidad media, Centro Histórico

	UE	%
Comercio	4,240	61%
Comercio al por menor	3,635	52%
Comercio al por mayor	605	9%
Industria	380	5%
Industria Manufacturera	380	5%
Servicios	2,324	33%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	971	14%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	645	9%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	198	3%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	112	2%
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	102	1%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	84	1%
Servicios de salud y de asistencia social	83	1%
Servicios educativos	72	1%
Servicios financieros y de seguros	32	0%
Información en medios masivos	25	0%
Total general	6,944	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

Para comprender lo que realmente sucede en esta mancha de concentración económica es importante ver la composición de actividades dentro de cada rango con mayor predominancia (Ver tabla 35). En cuanto al comercio por menor y los servicios podemos ver que las actividades más predominantes son aquellas relacionadas con aglomeraciones de mayor rango (Densidad muy Alta), tal y como lo es el “comercio al por menor de productos textiles...”, “Comercio al por menor de artículos de papelería...”, “Servicios de preparación de alimentos” y “Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras...”; de igual manera destacan ligeramente los “Servicios personales” y el “comercio al por menor de abarrotes...” que son actividades de carácter más local, es decir nada especializadas, por lo que estas se encuentran repartidas en todo el territorio de la ZMVM.

Tabla 33 Composición sectores predominantes zona de densidad media, Centro Histórico

	No. UE	%*
Comercio al por menor	3,635	52%
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	1,128	16%
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	1,052	15%
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	515	7%
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	336	5%
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	202	3%
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	162	2%
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	141	2%
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	62	1%
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	35	1%
Comercio al por menor exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares	2	0%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	971	14%
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	912	13%
Servicios de alojamiento temporal	59	1%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	645	9%
Servicios personales	374	5%
Servicios de reparación y mantenimiento	211	3%
Asociaciones y organizaciones	60	1%

Fuente: Elaboración propia, con base en DENUE 2015.

El gran abanico de actividades que en el centro histórico se dan no es acto de la casualidad, la creación de las distintas aglomeraciones/corredores ha sido un proceso de reforzamiento a través del tiempo, si bien es difícil poder comprobar este hecho ya que no existe un registro histórico de las actividades que se han dado entre sus calles, se sabe de la gran importancia que esta zona de la ciudad ha tenido desde la fundación de la capital Azteca de México-Tenochtitlán, en la que si bien no ha sido siempre la gran aglomeración económica de esta región si ha sido el principal núcleo urbano por más de 500 años.

Este conjunto de aglomeraciones económicas encontradas espacialmente en lo que es conocido como el centro histórico de la ciudad de México es la aglomeración económica más grande de la ZMVM, sin embargo como hemos podido apreciar, las actividades aquí presentes no muestran una gran especialización, siendo la gran mayoría de estas de carácter local, sin embargo, como se puede apreciar por el gran número de actividades similares que se encuentran concentrados en estos puntos de la ciudad es imposible no relacionarlo con la serie de beneficios que se obtienen de las economías de aglomeración (economías de localización) que permiten el aumento de las áreas de mercado, haciéndolas de esta forma más atractivas a las poblaciones más alejadas.

Central de Abastos de la Ciudad de México.

Uno de los principales problemas que se encontró al observar la Densidad de Unidades Económicas en la Central de Abastos, es el levantamiento de las unidades económicas por parte del INEGI, ya que debido a la gran superficie que tienen las manzanas de esta zona de la ciudad, las actividades económicas aparecen demasiado dispersas alrededor de las manzanas cuando en realidad deberían estar concentradas dentro de ellas (Ver imagen 15); por lo que se decidió analizar como un todo la central de abasto, sin hacer distinción entre los tres rangos de densidad que podemos encontrar en esta zona.

Imagen 13 Distribución de actividades económicas de acuerdo al DENU, Central de Abastos



Fuente: Elaboración propia, con base en INEGI 2016.

A diferencia de la aglomeración del centro histórico, la central de abastos de la ciudad de México se encuentra conformada exclusivamente por solo una entidad, en una superficie aproximada de 327 hectáreas. La Central de Abastos nace como un proyecto en el año de 1982 por parte del gobierno en el que se buscaba descentralizar la actividad económica de la zona centro (Mercado de la Merced), esto mediante la creación de este gran mercado en la zona sur oriente de la ciudad, que con su conexión a grandes vías de comunicación funcionaría como un subcentro económico, enfocado a los mercados de consumo local⁵. Los aspectos de la estructura urbana en la zona de la central de abastos serán vistos a detalle en su correspondiente sección.

⁵ Recuperado de <http://ficeda.com.mx/>

Imagen 14 Detalle densidad económica, Central de Abastos



Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Como se mencionó anteriormente la Central de Abastos nace ante la necesidad de descentralizar el comercio del mercado de la Merced, ya que este se encontraba demasiado saturado debido a la alta demanda de sus productos. Por lo que es de esperar que esta aglomeración económica cuente con una composición similar a la aglomeración económica del Mercado de la Merced (Ver tabla 36).

Tabla 34 Composición económica Central de Abastos

	UE	%
Comercio	4,357	90.1%
Comercio al por menor	2,512	51.9%
Comercio al por mayor	1,845	38.1%
Industria	18	0.4%
Industria Manufacturera	18	0.4%
Servicios	463	9.6%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	302	6.2%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	66	1.4%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	24	0.5%
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	17	0.4%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	17	0.4%
Servicios financieros y de seguros	15	0.3%
Servicios de salud y de asistencia social	8	0.2%
Información en medios masivos	6	0.1%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	5	0.1%
Servicios educativos	2	0.0%
Operación de información	1	0.0%
Total general	4,838	100.0%

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

En esta aglomeración destaca el gran número de actividades que se concentran en el comercio, esto con el 90% de las unidades totales. Siendo de cierta forma muy similar a la composición que tiene El Mercado de la Merced, pero a diferencia de esta última, la Central de Abastos destaca por la considerable presencia de comercio al por mayor (el Mercado de la Merced 8% de UE enfocadas al comercio al por mayor). Otro tipo de actividades se hacen presente en esta aglomeración pero su número es realmente bajo, siendo los “Servicios de Alojamiento y de preparación de alimentos” (exclusivamente la sub rama de preparación de alimentos) los que se presentan en mayor número, esto con alrededor de 300 unidades económicas, que no representan más del 7% de las unidades totales, pero si presentan una complementariedad con la actividad predominante de

esta aglomeración por el hecho de prestar un servicio que los mismos trabajadores pueden ocupar así como el aprovechamiento que se tiene por tener los insumos para su preparación tan cerca.

Al indagar en las actividades presentes en las actividades comerciales (*Ver tabla 37*), se comprueba que esta aglomeración nace, no como una competencia sino como una complementariedad al mercado de la Merced siendo una prueba de esto los 34 años que llevan conviviendo. La composición general de las actividades económicas en la central de abastos está orientado a la venta de víveres, aunque enfocada al comercio al por mayor de estos productos. Es importante mencionar que este tipo de comercio, si bien tienen un menor número de actividades respecto al comercio al por menor, el comercio al por mayor presenta una mayor ocupación del espacio (bodegas de productos), una mayor población ocupada y probablemente debido al carácter mayorista de estas actividades el dinero generado por su actividad comercial sea mucho mayor al de su contraparte minorista; por lo que a pesar de ser menos actividades éstas tienen un peso mucho mayor en esta aglomeración y él porqué de estas actividades probamente este dado debido a la estructura urbana de la zona en que esta aglomeración se encuentra.

Tabla 35 Composición de sectores predominantes, Central de Abastos

	No. UE	%
Comercio	4,357	100%
Comercio al por menor	2,512	57.7%
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	2,002	45.9%
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	333	7.6%
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	83	1.9%
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	22	0.5%
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	21	0.5%
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	20	0.5%
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	16	0.4%
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	14	0.3%
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	1	0.0%
Comercio al por mayor	1,845	42.3%
Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	1746	40.1%
Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	55	1.3%
Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca	20	0.5%
Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones	10	0.2%
Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y mobiliario para actividades agropecuarias, industriales, de servicios y comerciales, y de otra maquinaria y equipo de uso general	7	0.2%
Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	7	0.2%

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Conclusiones Aglomeración con Densidad Muy Alta.

Las aglomeraciones pertenecientes al rango de Densidad Muy Alta sin duda alguna son concentraciones únicas, tanto por su tamaño como por la composición de actividades que presentan. En estas aglomeraciones podemos encontrar una gran diversidad de productos y servicios, la gran mayoría de estos podrían considerarse de acceso común o no muy especializados (jerarquía local e intermedia), pero debido a la gran concentración de actividades afines generan lo que es conocido académicamente como economías de aglomeración, permitiendo de esta forma tener un alcance de mercado mucho mayor al que tendrían individualmente. También es importante mencionar que las actividades encontradas dentro de estas concentraciones no son del todo excluyentes, ya que permiten la permanencia, en mayor o menor medida, de otro tipo de actividades que prestan servicios y/o productos relacionados tanto con las actividades como con la población que trabaja o requiere de estas actividades. Sin embargo, es importante mencionar que a pesar de tener ciertas similitudes en cuánto a los productos ofrecidos, éstas dos concentraciones son bastante diferentes, por el lado del centro histórico, tenemos una aglomeración que ha sido formada por cientos de procesos históricos y que no tiene un límite definido como tal, mientras que la Central de abastos, de reciente fundación y planeada por el gobierno de la ciudad se encuentra delimitada en un espacio concreto, y a pesar de que presenta un gran número de actividades pareciera que es imposible replicar éstas fuera de los límites establecidos, probablemente debido

a cuestiones de normatividad. Estas dos aglomeraciones ofrecen bienes y servicios de una baja especialización (Abasto, ropa y vestido, etc.) sin embargo existe una evidente diferenciación en la forma que estos son ofrecidos, por el lado de la central de abastos, los vienen son ofrecidos en un carácter mayoritario, enfocado a la venta de grandes volúmenes, mientras que en el centro histórico podremos apreciar que la venta de artículos es de carácter minorista enfocado a un consumidor inmediato.

De estas dos aglomeraciones, sin duda algún, el Centro Histórico es la que mayor interés presenta, ya que en esta zona podemos encontrar una continuidad económica que solo parece replicarse en la aglomeración denominada como “Corredor Insurgentes Reforma” pero en una escala y superficie mucho menor. El Centro Histórico, al estar conformada por varias aglomeraciones que a su vez son contenidas por dos grandes manchas, presenta un gran número de variables, el cual analizaras de forma particular rebasaría los alcances de esta investigación, sin embargo, este apartado se decidió tratar de forma bastante superficial, permitiéndonos de esta forma identificar las complejidades que esta aglomeración presenta para el correcto estudio de la distribución espacial de la economía en el territorio.

Densidad Alta, Jerarquía cuatro.

De acuerdo al mapa de densidad de unidades económicas, existen 33 aglomeraciones económicas en la categoría de Densidad Alta, sin embargo, debido a cuestiones de proximidad se decidió agrupar ciertas concentraciones en una sola entidad (similar al caso del Centro Histórico con las aglomeraciones de densidad muy Alta), por una parte tenemos la unión de las aglomeraciones conocidas como “W.T.C.”, “Roma Sur” y “Zona Rosa”, que son contenidas por una gran mancha de densidad media que corre a lo largo de un tramo de la Av. De los Insurgentes y de Av. Paseo de la Reforma, a la que se denominara como “Corredor Insurgentes - Reforma”; Otro caso a destacar corresponde a las aglomeraciones denominadas como Colonia Peralvillo Este y Oeste las cuales tienen una separación de alrededor de 500m, pero al no contar con una vinculación directa se optó por mantenerlas separadas. Tomando en cuenta lo anterior, se tiene que para fines de esta investigación se cuenta con 31 aglomeraciones en el rango de densidad Alta. De las cuales diez de estas se encuentran en el estado de México y los 21 restantes se encuentran dentro de los límites de la ciudad de México. Algunas de estas encontrándose en lugares fácilmente reconocibles debido tanto al papel que juegan en la economía contemporánea de la ciudad como por ser lugares de gran importancia histórica, resultando en sitios como el World Trade Center y la zona de Tacuba en la Ciudad de México.

Para analizar la composición de las aglomeraciones por actividad económica lo haremos a través de sus porcentajes en vez de los números netos, ya que el porcentaje permite una mejor comprensión de cómo están estructuradas estas concentraciones, mientras que el análisis de los números netos al ser grandes cantidades y al variar entre las aglomeraciones no nos permiten identificar de forma tan sencilla la composición de las aglomeraciones (*Ver Anexo Tabla 9*).

Al analizar la distribución de las actividades dentro de cada una de estas aglomeraciones (*Ver tabla 38*) y ver aquellas ramas económicas presentaban un mayor porcentaje de participación pudieron detectarse ciertos dos patrones generales, que a su vez pueden ser desagregados en grupos más específicos; por un lado tenemos aquellas aglomeraciones con una composición única, es decir, aquellas aglomeraciones que su composición económica se comporta de forma muy particular y por otro lado aquellas aglomeraciones en la que más del 50% de las actividades pertenecen al subsector “Comercio al por menor”.

Dentro de las aglomeraciones con una composición única se identificaron el “Corredor Insurgentes – Reforma”, la “Colonia Doctores – Obrera”, “Tlalpan Periférico”, “Mercado Cuemanco”, “Pericoapa” y “Mercado Jamaica”, las cuales serán analizadas de forma particular más adelante, una vez que hayan sido analizadas las aglomeraciones con patrones en común.

Dentro del grupo de aglomeraciones que muestran una alta predominancia de actividades comerciales, se pueden encontrar a su vez dos comportamientos, por un lado, aquellas concentraciones con una fuerte presencia de actividades enfocadas a los “Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas” y otro, en la que las segundas actividades predominantes son “Otros servicios excepto actividades gubernamentales”, sin embargo, como recordamos de la jerarquización de actividades, estos subsectores son actividades locales, además, de ser los más números de toda ZMVM, por lo que esto no brinda mucha información que nos evidencia diferencias entre estas aglomeraciones.

Tabla 36 Composición porcentual por subsector económico, aglomeraciones densidad Alta

Jerarquía	2	2	2	1	1	2	2	3	1	2	1	2	1	1	1	TOTAL	
Aglomeración	Comercio al por mayor	Comercio al por menor	Industria Manufacturera	Corporativos	Información en medios masivos	Operación de información	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	Servicios de salud y de asistencia social	Servicios educativos	Servicios financieros y de seguros	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	Servicios profesionales, científicos y técnicos	TOTAL	
Corredor Insurgentes-Reforma	4.4	20.2	2.6	0.2	1.2	0.1	8.7	14.0	5.3	1.2	18.5	2.6	2.6	2.8	15.7	100	
Col. Doctores - Obrera	11.0	29.2	29.4	-	0.2	-	10.7	9.7	1.4	0.5	1.8	0.8	0.2	0.3	4.8	100	
Tlalpan - Periférico	0.5	1.1	0.2	-	-	-	1.5	2.6	0.5	-	90.8	0.8	1.1	0.3	0.8	100	
Mercado Cuernavaca	0.2	93.6	0.5	-	-	-	0.5	3.8	0.2	-	0.3	0.8	0.1	0.2	-	100	
Pericoapa	0.1	80.2	1.3	-	0.2	-	9.4	5.3	0.3	0.3	0.6	0.3	1.0	0.2	0.9	100	
Mercado Jamaica	2.1	77.7	3.0	-	-	0.1	3.6	9.7	0.4	0.3	1.2	0.5	0.8	0.6	0.1	100	
Azcapotzalco Centro	1.2	57.3	2.1	-	0.5	-	8.9	15.5	2.4	1.3	4.2	2.1	2.5	0.4	1.7	100	
C.H. Xochimilco	1.0	68.3	3.5	-	0.1	0.0	5.7	11.2	1.1	1.0	4.7	1.0	0.9	0.1	1.3	100	
Col. el Molinito	2.9	54.4	4.6	-	-	-	9.5	14.3	1.2	1.5	6.3	1.5	1.5	0.8	1.5	100	
Naucalpan Centro	2.9	56.8	3.2	-	-	-	12.0	12.8	1.1	0.8	4.5	1.6	2.4	0.4	1.7	100	
San Cristóbal Centro	0.6	48.3	4.3	-	0.2	-	10.3	12.6	3.1	2.6	4.7	3.1	2.0	1.3	7.1	100	
Texcoco Centro	1.2	50.4	3.4	-	0.6	0.0	10.6	10.8	2.5	1.7	7.5	2.2	2.2	0.7	6.1	100	
Tlalnepantla Centro	3.6	57.0	3.4	-	0.3	0.1	8.8	11.0	-	1.7	1.1	5.4	1.3	1.3	0.7	4.3	100
Valle de Chalco Centro	1.2	58.0	4.3	-	0.2	-	9.6	11.3	1.4	1.4	3.9	1.9	2.9	0.8	3.1	100	
Colonia Guerrero	0.9	61.2	3.5	-	-	-	9.3	21.1	0.5	0.7	1.4	0.3	0.1	0.3	0.7	100	
Cuautitlán Centro	1.6	56.0	5.1	-	0.3	0.1	8.5	12.8	1.8	1.1	4.8	1.9	2.4	0.8	3.1	100	
Los Reyes Centro	1.1	50.0	6.3	-	0.1	0.1	11.8	13.0	2.4	1.3	5.3	2.6	1.8	1.0	3.1	100	
Pueblo San Simón Ticumac	2.6	66.1	3.8	-	-	-	8.6	12.3	0.8	1.0	2.4	0.4	1.2	0.4	0.3	100	
Tecámac Centro	1.0	56.3	4.9	-	0.1	-	10.1	11.5	2.2	2.0	4.3	1.8	2.3	0.7	2.8	100	
Colonia Morelos	1.8	61.1	5.6	-	-	-	10.9	14.4	0.7	0.8	2.5	0.8	0.1	0.5	0.7	100	
Colonia Prohogar	1.3	62.7	5.8	-	-	-	10.9	12.3	0.7	0.7	3.4	0.5	0.3	0.7	0.8	100	
Tacuba	3.3	64.7	3.4	-	0.1	-	8.3	14.1	0.7	1.2	1.7	1.1	0.7	0.3	0.6	100	
Villa Milpa Alta Centro	2.2	59.8	4.9	-	0.2	0.3	8.0	13.7	1.7	0.9	3.3	0.8	2.7	0.3	1.3	100	
C.H. Coyoacán	0.1	61.2	6.6	-	-	-	6.5	16.0	0.7	0.8	2.3	2.8	1.2	0.6	1.4	100	
Mercado Argentina	0.8	69.5	5.0	-	-	-	9.6	10.9	1.1	0.3	2.0	0.4	-	0.1	0.3	100	
Col. Peralvillo Oeste	2.1	60.6	4.8	-	-	-	12.3	13.9	0.8	0.5	2.6	0.7	-	0.7	1.2	100	
Col. Felipe Ángeles	3.6	69.7	2.8	-	0.2	-	6.8	11.7	0.9	0.7	2.0	0.7	0.4	0.1	0.5	100	
Colonia Tlaxpana	1.6	59.5	4.1	-	0.2	-	14.5	14.0	0.6	1.0	2.7	0.2	-	0.6	1.2	100	
Col. Ramos Millán	2.5	61.7	4.3	-	0.1	-	12.4	11.8	1.0	0.2	2.2	1.6	0.0	1.0	1.3	100	
Villa Nicolás Romero Centro	0.5	59.3	3.7	-	0.4	-	10.8	10.0	1.0	2.2	4.8	0.7	2.1	0.6	3.8	100	
Col. Peralvillo Este	1.6	60.9	5.8	-	-	-	14.0	13.2	0.9	0.9	0.9	0.7	-	0.7	0.4	100	

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

A partir de los porcentajes resulta una tarea bastante complicada la identificación del comportamiento económico de las aglomeraciones, por lo que se procedió al análisis de estas composiciones a través de herramientas estadísticas, como lo es la media aritmética y la desviación estándar de los subsectores para cada una de las aglomeraciones (Ver tabla 39). La media aritmética nos indicara aquel porcentaje de composición promedio que tiene todas las aglomeraciones de esta categoría en determinado subsector, mientras que la desviación estándar nos indica el umbral en el que se encuentra la mayoría de los valores (alrededor del 60%)

respecto al promedio para cada sector, permitiéndonos de esta forma identificar aquellas aglomeraciones que tienen una composición de actividades por encima o debajo del promedio, identificando de esta forma aquellos subsectores en los que las aglomeraciones tienen cierta especialización a pesar de contar con un alto número de actividades en ese subsector.

Tabla 37 Comportamiento de las variables económicas, aglomeraciones densidad media

	Comercio al por mayor	Comercio al por menor	Industria Manufacturera	Corporativos	Información en medios masivos	Operación de información	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	Servicios de salud y de asistencia social	Servicios educativos	Servicios financieros y de seguros	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	Servicios profesionales, científicos y técnicos
Mínimo	0.1	48.26	2.12	-	0.07	0.04	3.64	9.67	0.42	0.17	0.87	0.19	0	0.09	0.07
Máximo	3.58	77.65	6.58	-	0.63	0.31	14.53	21.1	3.06	2.55	7.48	3.14	2.91	1.27	7.14
Promedio	1.741	60.317	4.313	-	0.231	0.106	9.704	12.917	1.283	1.065	3.492	1.277	1.439	0.573	1.938
Desv. Est. Pob	0.962	5.469	1.1	-	0.16	0.092	2.125	2.219	0.697	0.553	1.608	0.808	0.928	0.287	1.757
Umbral superior	2.703	65.787	5.413	-	0.392	0.198	11.829	15.136	1.98	1.618	5.1	2.085	2.367	0.86	3.695
Umbral inferior	0.779	54.848	3.213	-	0.071	0.014	7.578	10.698	0.586	0.512	1.884	0.469	0.511	0.285	0.181

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Sin embargo, el clasificar la composición de las aglomeraciones solamente si se encuentran en el umbral de la desviación estándar podría generalizar mucho el análisis, por lo que se procedió a una pequeña reclasificación de acuerdo a esta unidad (Ver tabla 40), la cual consta en dividir en fracciones los valores que se tienen de la desviación estándar para así identificar de forma más sencilla la forma en la que se componen estas aglomeraciones.

Tabla 38 Categorización de la desviación estándar

Rango Desviación estándar	Situación	Clave
> a 2.5 veces	Alta Especialización	6
1.5 a 2.5 veces	Especializado	5
0.5 a 1.5 veces	Ligeramente Especializado	4
-0.5 a 0.5 veces	Intermedio	3
-1.5 a -0.5 veces	Local	2
< a -1.5 veces	Muy local	1

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Una vez obtenidos la desviación estándar para cada uno de los subsectores de cada aglomeración la lectura de la información resulta mucho más sencilla, permitiendo identificar realmente cuales actividades tienen una importancia mayor o menor respecto a las otras; ya que al pensar que la importancia de una actividad respecto a otra depende del número de actividades que está contenga podría mal interpretarse y más en estos momentos del estudio en el que estamos analizando un gran número de actividades y no como en el apartado anterior en que las aglomeraciones de densidad alta eran realmente pocas, permitiendo un análisis mucho más detallado (Ver tabla 41).

Tabla 39 Composición económica de acuerdo a la distribución media

Jerarquía	2	2	2	1	1	2	2	3	1	2	1	2	1	1	1	
Aglomeración	Comercio al por mayor															
	Comercio al por menor															
	Industria Manufacturera															
	Corporativos															
	Información en medios masivos															
	Operación de información															
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales															
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas															
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación															
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos															
	Servicios de salud y de asistencia social															
	Servicios educativos															
	Servicios financieros y de seguros															
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles															
	Servicios profesionales, científicos y técnicos															
Especialización Comercial																
Centro Histórico Xochimilco	2	5	2	-	3	3	1	2	3	3	4	3	3	1	3	
Mercado Argentina	2	5	4	-	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	
Colonia Felipe Ángeles	5	5	2	-	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	
Tacuba	5	4	2	-	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	
Pueblo San Simón Ticuac	4	4	2	-	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	
Colonia Prohogar	3	4	4	-	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	
Colonia Ramos Millán S. Bramadero	4	3	3	-	3	3	4	2	3	1	2	3	2	4	3	
Especialización Comercio al por Mayor y Servicios																
Tlalnepantla Centro	5	3	2	-	4	4	2	2	4	3	4	3	3	3	4	
Naucalpan Centro	4	2	2	-	2	3	4	3	3	2	4	3	4	2	3	
Colonia el Molinito	4	1	3	-	2	3	3	4	3	4	5	3	3	4	3	
Especialización Servicios																
San Cristóbal Centro	2	1	3	-	3	3	3	3	5	5	4	5	4	5	5	
Texcoco Centro	2	1	2	-	6	3	3	2	5	4	5	4	4	3	5	
Los Reyes Centro	2	1	5	-	3	4	4	3	5	3	4	5	4	5	4	
Valle de Chalco Centro	2	3	3	-	3	3	3	2	3	4	3	4	5	4	4	
Cuautitlán Centro	3	2	4	-	4	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	
Tecámac Centro	2	2	3	-	3	3	3	2	4	5	3	4	4	3	3	
Villa Nicolás Romero Centro	2	3	2	-	5	3	3	2	3	5	4	2	4	3	4	
Azcapotzalco Centro	2	3	1	-	5	3	3	4	4	3	3	4	4	2	3	
Diversidad – Servicios Locales																
Colonia Guerrero	2	3	2	-	2	3	3	5	2	2	2	2	2	2	2	
Colonia Morelos	3	3	4	-	2	3	3	4	2	3	2	2	2	3	2	
Villa Milpa Alta Centro	3	3	3	-	3	6	2	3	4	3	3	2	4	2	3	
Centro Histórico Coyoacán	1	3	5	-	2	3	1	4	2	2	2	5	3	3	3	
Colonia Peralvillo Oeste	3	3	3	-	2	3	4	3	2	2	2	2	2	3	3	
Colonia Peralvillo Este	3	3	4	-	2	3	5	3	2	3	1	2	2	4	2	
Colonia Tlaxpana	3	3	3	-	3	3	5	3	2	3	2	2	2	3	3	

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Al observar el comportamiento de las aglomeraciones, automáticamente destacan tres grupos, aglomeración con una especialización en el comercio al por menor (Actividades de jerarquía intermedia y baja), aglomeraciones con una especialización en la prestación de servicios (Actividades de jerarquía alta) y aglomeraciones diversificadas; siendo el grupo más grande aquellos que tienen una fuerte presencia en actividades orientadas a la prestación de servicios (*San Cristóbal Centro, Texcoco Centro, Los Reyes Centro, Valle de Chalco Centro, Cuautitlán Centro, Tecámac Centro, Villa Nicolás Romero Centro, Azcapotzalco Centro, Tlalnepantla Centro, Naucalpan Centro y Colonia el Molinito*), además en este primer grupo se puede encontrar la peculiaridad de que algunas aglomeraciones muestran una fuerte presencia de actividades dedicadas al comercio al por mayor (*Tlalnepantla Centro, Naucalpan Centro y Colonia el Molinito*); en otro grupo se tienen aquellas aglomeraciones que tienen una fuerte especialización en el comercio al por menor (*C.H. Xochimilco,*

Mercado Argentina, Col. Felipe Ángeles, Tacuba, Pueblo San Simón Ticumac, Colonia Ramos Millán y Colonia Prohogar) y finalmente se tiene serie de aglomeraciones que no parecieran tener un patrón distintivo, ya que la distribución de sus actividades dentro de la distintas ramas es bastante cercana al valor promedio de la desviación estándar, con muy pocos subsectores que presenten algún grado de especialización, es decir que cuentan con una diversidad mucho mayor que otras aglomeraciones (*Col. Guerrero, Col. Morelos, Villa Milpa Alta Centro, C.H. Coyoacán, Col. Peralvillo Oeste, Col. Peralvillo Este y Col. Tlaxpana*).

En cuanto a las aglomeraciones que se nota una fuerte especialización en los subsectores dedicados a los servicios, destaca una característica en común, la gran mayoría de estas aglomeraciones son pertenecientes al estado de México; mientras que las aglomeraciones orientadas al comercio al por menor y aquellas que tienen una composición promedio se encuentran en las zonas “centrales” de la ciudad con una proximidad mucho mayor a las que tienen una fuerte predominancia de servicios. Los aspectos localizaciones de todas las aglomeraciones serán analizados en un apartado particular, sin embargo, es importante mencionar en este momento que existe una evidente relación entre la composición de las aglomeraciones y su situación en el espacio de la ZMMV.

Retomando nuevamente las aglomeraciones que presentan una fuerte especialización en distintos subsectores con orientación a los servicios (*San Cristóbal Centro, Texcoco Centro, Los Reyes Centro, Valle de Chalco Centro, Cuautitlán Centro, Tecamac Centro, Villa Nicolás Romero Centro, Azcapotzalco Centro, Tlalnepantla Centro, Naucalpan Centro y Colonia el Molinito*) se puede apreciar, que las actividades que se encuentran dentro de esta categoría tienen una jerarquía mayor, siendo servicios que algunos casos no se requieren con tanta frecuencia, como lo son los “Servicios de apoyo a los negocios...”, “Servicios de esparcimiento, culturales y ...”, “Servicios inmobiliarios...”, “Servicios profesionales y técnicos” “Servicios Financieros”, otro tipo de servicio que encontramos que se podría considerar común, pero debido a cuestiones de población atendida por cada unidad de este tipo se considera como un servicio especializado son los “Servicios educativos” y los “Servicios de salud”, es especial tomando en cuenta que la concentración de este tipo de actividades no son algo usual, destacando aún más su importancia. De estas aglomeraciones, destacan aquellas que tienen una fuerte presencia en la rama de comercio al por mayor, ya que este es un sector con poca predominancia a nivel general, ya que la compra de grandes cantidades de producto no suele estar orientado a la población común, haciendo estas aglomeraciones un tanto más especializadas.

Por el lado de las aglomeraciones con una especialización comercial (*C.H. Xochimilco, Mercado Argentina, Col. Felipe Ángeles, Tacuba, Pueblo San Simón Ticumac, Colonia Ramos Millán y Colonia Prohogar*) todas estas se encuentran dentro de los límites de la Ciudad de México. De estas siete aglomeraciones, dos de ellas cuentan con una ligera especialización en el sector industrial, mientras que cuatro de ellas cuentan con una especialización en el Comercio al por Mayor. Dentro de estas aglomeraciones destaca la baja presencia que tienen los servicios, excepto el Centro Histórico de Xochimilco, que cuenta con una cantidad por encima del promedio en los “Servicios de Salud y Asistencia Social”, una característica bastante inusual tomando el comportamiento de sus similares.

Finalmente tenemos el grupo de las aglomeraciones con una mayor diversificación de sus actividades, pero con una fuerte presencia en actividades de carácter local, como lo son los servicios personales y la preparación de alimentos (actividades de jerarquía baja). Las cuales se encuentran dentro de los límites de la Ciudad de México, sin embargo, una de ellas resulta de particular interés, Villa Milpa Alta Centro, la cual podría considerarse como una aglomeración periférica debido a que se encuentra alejada del núcleo urbano y cuenta con una ligera especialización en los servicios, especialmente en aquellos orientados a las servicios financieros y servicios de comunicación. Como característica particular de las concentraciones que encontramos en esta clasificación se presencia un cierto déficit en las actividades orientadas a los servicios, las cuales se encuentran

ligeramente por debajo de la media; además de esto podemos apreciar cierto grado de especialización en una o dos ramas económicas, sin embargo los números no son tan elevados como para caracterizarse como especializadas, entre las ramas que sobresalen tenemos dos que destacan por su carácter local, “Otros servicios excepto actividades gubernamentales” (Servicios Personales) y “Servicios de alojamiento y preparación de alimentos”, Mientras que tenemos otra aglomeraciones que presentan una especialización en los Servicios educativos y la industria manufacturera como lo es el “Centro Histórico de Coyoacán” conocido por su atractivo cultural y turístico. Como resumen de estas clasificaciones se podría decir que estas concentraciones, con excepción del “Centro Histórico de Coyoacán” y “Villa Milpa Alta Centro”, se encuentran más orientadas a productos y servicios no especializados, es decir actividades se carácter local, esto sin especializarse en algún sector en concreto.

A través de esta clasificación de las aglomeraciones de acuerdo a la composición de sus actividades, se identificaron ciertos patrones de comportamiento, por un lado, se tienen aquellas aglomeraciones especializadas en la prestación de servicios, aquellas especializadas en el comercio de productos, aquellas que muestran una composición diversificada y finalmente aquellas con una composición única, normalmente ultra especializada en alguna rama en particular. Dentro de las aglomeraciones especializadas en los servicios destaca el carácter actual de algunas de estas actividades, normalmente refiriendo a actividades que tienen relevancia en el contexto global, tal y como son las comunicaciones, finanzas, seguros, servicios profesionales (despachos, consultorías, etc.) entre otros más; de igual manera en podemos encontrar concentraciones considerables de servicios de salud y educativos, los cuales son actividades de menor jerarquía, pero por alguna razón especial se concentran en estos sitios, probablemente debido a una falta de cobertura general o a dificultades en la estructura urbana en esas zonas. Otro de los patrones de composición que se pudieron identificar, fue el de aquellas aglomeraciones con una especialización en los servicios, pero con la inclusión de comercio al por mayor, en estas aglomeraciones es apreciable una menor participación del sector servicios, sin embargo, se nota una fuerte presencia en varios subsectores, por lo que se decidió mantener su especialización en este sector. El siguiente patrón corresponde a aquellas aglomeraciones que se encuentran fuertemente especializadas en el comercio de productos, estas aglomeraciones, destacando de sobremanera la baja participación que tiene el sector servicios en esta clasificación. Finalmente se tienen aquellas concentraciones con mayor diversidad en la cual no se identifica alguna especialización en algún sector en particular, teniendo una participación promedio o bajo el promedio de cada uno de estos sectores.

Conforme se identifique la composición que tienen las aglomeraciones de jerarquía tres, así como las características urbanas y la forma en que se relaciona cada una de estas aglomeraciones, se podrá identificar de mejor manera el porqué de cada una de estas aglomeraciones, si bien en este momento, la identificación del enfoque que tiene cada aglomeración en este rango fue bastante superficial, conforme avance la investigación ira complementándose poco a poco.

Corredor Insurgentes Reforma: Roma Sur, WTC y Zona Rosa.

Como se mencionó con anterioridad debido a cuestiones de proximidad de decidió manejar este grupo de aglomeraciones como una misma entidad, similar al caso del centro histórico (Ver ilustración 12).

En total esta aglomeración tiene una superficie de 458 hectáreas, en ella podemos encontrar alrededor de 13,108 unidades económicas, una tercera parte del número de actividades que presenta la aglomeración correspondiente al Centro Histórico. En este gran conjunto de aglomeraciones, es la conocida como “Roma Sur” la que mayor número de actividades aporta (Ver Tabla 42), esto con el 12.77% de las unidades económicas, seguida por la zona del W.T.C. con el 7.7% y finalmente la aglomeración correspondiente a la Zona Rosa con el 2.5%. La gran zona que presenta una densidad media alberga el 77% de las actividades económicas en esta

aglomeración repartidas en una superficie aproximada de 422 ha resultado en una densidad promedio de 23 unidades económicas por hectárea.

Imagen 15 Detalle Corredor Insurgentes Reforma

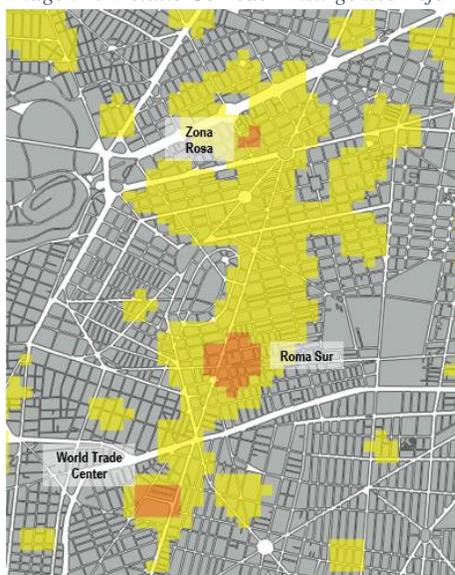


Tabla 40 Corredor Insurgentes Reforma - Superficie y actividades

	Superficie	Unidades económicas	Porcentaje
Roma Sur	21	1,668	12.73 %
WTC	12	1,010	7.71 %
Zona Rosa	3	335	2.56 %
Densidad Media	422	10,095	77.01 %
TOTAL	458	13,108	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

En cuanto a la composición de actividades dentro de esta gran aglomeración a nivel general destaca que ninguna sub sector económico tiene una predominancia muy abrupta sobre los demás (Ver tabla 43), encontrándose repartidos con cierta homogeneidad, siendo las actividades de Comercio al por menor las que mayor número concentran, esto con alrededor del 20% de las actividades, seguido por el subsector “Servicios de Salud y Asistencia Social” con el 18.5% de las actividades, en tercer lugar se encuentran los “Servicios profesionales, científicos y técnicos” con el 15.6% de las actividades y finalmente se encuentran los “Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos” con el 13.9%. Los otros subsectores tienen una participación menor en la composición de este grupo de concentraciones con la que aportan el 32% restante. Cómo se puede apreciar este conjunto de concentraciones es bastante distinto a lo que hemos visto hasta ahora, esto debido a una presencia considerable de servicios profesionales y de servicios salud, actividades con una fuerte especialización y un alcance regional.

Tabla 41 Corredor Insurgentes Reforma, Composición por sub sector económico,

	Comercio al por mayor	Comercio al por menor	Industria Manufacturera	Corporativos	Información en medios masivos	Operación de información	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de	Servicios de esparcimiento culturales	Servicios de salud y de asistencia social	Servicios educativos	Servicios financieros y de seguros	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes	Servicios profesionales, científicos y técnicos	TOTAL
Roma Sur	33	128	18	-	8	2	55	91	63	19	1,023	18	26	18	166	1,668
WTC	78	63	16	-	21	3	49	50	108	13	119	24	42	70	354	1,010
Zona Rosa	5	221	4	-	-	-	16	48	12	2	6	4	5	5	7	335
Densidad Media	459	2,229	304	23	134	2	1,023	1,639	505	122	1,279	298	273	275	1,530	10,095
TOTAL	575	2,641	342	23	163	7	1,143	1,828	688	156	2,427	344	346	368	2,057	13,108

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Al separar las actividades económicas de acuerdo a la zona precisa en la que se encuentran se aprecia la especialización de estas aglomeraciones (*Ver tabla 38*), por un lado tenemos la aglomeración de la Roma Sur en la que más del 60% de sus actividades pertenecen al subsector “Servicios de Salud y...”; por otro lado la zona del W.T.C. en la que alrededor del 35% de sus actividades pertenecen a la rama de “Servicios profesionales...”; mientras que la aglomeración conocida como “Zona Rosa” tiene el mayor número de actividades en el subsector de “Comercio al por menor” esto con alrededor de 2,229 unidades económicas. Gracias a esta tabla nos podemos dar una primera idea de la composición particular de este conjunto de aglomeraciones, las cuales tienen una fuerte orientación con actividades que parecen tener una alta especialización (Servicios de Salud... y Servicios profesionales), la cual será comprobada una vez se analice de forma particular cada aglomeración, así como las relaciones que éstas pudieran tener a través de la zona de densidad media.

Roma Sur.

La aglomeración correspondiente a esta zona de la ciudad tiene una fuerte presencia de actividades relacionadas con el sector Servicios, esto con casi el 90% de las actividades, siendo el subsector “Servicios de salud y asistencia social” el que mayor número de unidades económicas presenta. En el siguiente rango el número de actividades desciende considerablemente, esto con los “Servicios profesionales...” De los cuales solo aporta alrededor del 10% de las actividades. Otro subsector que tiene un considerable número de actividades es el “comercio al por menor” esto con el 7.67% de las actividades y finalmente el último subsector con una considerable presencia son los “Servicios de alojamiento temporal...” Esto con el 5.46% de las actividades.

Al analizar la composición de los subsectores con mayor número de actividades (*Ver anexo 10*) destaco una en particular, los “Hospitales”, ya que en esta aglomeración se encuentran concentrados 14 de ellos, y si bien es un número pequeño al compararlo con otras ramas, hay que recordar que los hospitales son actividades que emplean un número importante de gente, además de que están de igual manera orientados a prestar su servicio a grandes poblaciones, por lo que tener más de un hospital supone una cierta importancia en la zona. En cuanto a las actividades predominantes en este subsector sobra decir que todas se encuentran relacionadas con los servicios de salud, la rama con mayor presencia de actividades económicas corresponde a “Servicios médicos de consulta externa...” esto con el 60% de las actividades, resultando esto de bastante interés, ya que en esta actividad encontramos consultorios privados que sin duda alguna sacan el provecho de la concentración de actividades similares. Otra actividad con una vinculación directa a los hospitales y los consultorios externos viene a ser el “Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud” o como es más común de reconocerla “Farmacias” las cuales aportan el 2.5% de las actividades de la zona, siendo esta la rama que mayor número de unidades económicas aporta al subsector de “Comercio al por menor” dejando abajo al comercio de abarrotes y similares, una de las actividades que suele tener mayor presencia en otro tipo de aglomeraciones. En cuanto al subsector de “Servicios de alojamiento...” la rama que tiene mayor presencia en esta zona corresponde con las actividades orientadas a la preparación de alimentos las cuáles aportan el 5.3% de las actividades de la zona.

Como se puede apreciar esta aglomeración se encuentra totalmente enfocada a los servicios de salud, siendo la primera aglomeración que encontramos de este tipo de orientación, siendo los servicios de salud una actividad que no suele encontrarse concentrada a los niveles que vemos en esta zona. Al tener tantas actividades un giro similar es evidente que los servicios aquí prestados no son de baja categoría, es decir que sean unidades médicas de primera necesidad, sino que pertenecen a altas especialidades médicas por lo que necesitan condiciones especiales para subsistir en el espacio, al analizar el contexto urbano de esta aglomeración podremos averiguar si la concentración de esta actividad se debe exclusivamente a factores de proximidad o existe otra variable que explique esta aglomeración.

World Trade Center.

El WTC al igual que la aglomeración anterior, es una concentración especializada en la prestación de servicios, pero que a diferencia de esta última esta parece tener una mayor diversificación de las actividades (Ver tabla 30). Aquí los subsectores predominantes son los Servicios Profesionales, seguidos por los Servicios de Salud y finalmente por Servicios de Apoyo a los Negocios. Sin embargo, estos sectores dejan un abanico de actividades bastante grande, por lo que es recomendable ver a detalle el tipo de actividades que podemos encontrar en cada uno de ellos (Ver anexo 11).

Al identificar cuáles son las actividades que predominan resalta el carácter especializado y diversificado de cada una de estas, muy a pesar de que se encuentren en la misma rama económica. Como característica general de las actividades que presentan un mayor número de actividades es que éstas prestan un servicio de consultoría especializada, que no es fácil de verse en cualquier concentración económica. Estas actividades especializadas encuentran una ubicación perfecta en esta zona de la Ciudad, a pesar de que éstas no tengan una vinculación directa entre sí, la concentración de actividades con el mismo enfoque de prestación de un servicio especializado permite la creación de economías de aglomeración, además de que al estar en el WTC les da un prestigio intangible por el simple hecho de ubicarse en este punto de la ciudad, haciéndolas más atractivas para su mercado.

Zona Rosa.

Dentro de concentración de aglomeraciones, la conocida como Zona Rosa es la que menos relación tiene con la composición de las otras concentraciones (Ver tabla 44), en esta se aprecia que la gran mayoría de las actividades se encuentran orientadas al Comercio al por menor de productos, esto con al menos 60% de sus unidades económicas, siendo los Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos los que continúan en porcentaje de composición, esto con tan solo el 14.33% de las actividades, los demás subsectores presentan un porcentaje muy bajo como para ser considerados.

Como hemos visto con anterioridad, una aglomeración al tener una fuerte presencia en comercio al por menor, el mayor número de unidades económicas lo solemos encontrar en la rama de comercio de abarrotes y similares, sin embargo, en esta aglomeración este patrón cambia, teniendo la mayoría de las actividades orientadas en la venta de artesanías, teniendo más del 40% de las UE con esta orientación.

Tabla 42 Zona Rosa, Composición por subsector, rama y actividad económica

Subsector/Rama /Actividad	TOTAL UE
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	150
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	35
Comercio al por menor de antigüedades y obras de arte	16
Comercio al por menor de artículos usados	15
Comercio al por menor de cristalería, loza y utensilios de cocina	1
Comercio al por menor de otros artículos para la decoración de interiores	1
Comercio al por menor de plantas y flores naturales	1
Comercio al por menor de teléfonos y otros aparatos de comunicación	1
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	48
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	48

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Como se puede apreciar el carácter de esta aglomeración es bastante peculiar, ya que la actividad predominante es un tanto especializada, ya que, si bien la venta de artículos artísticos no está orientada con el desarrollo de nuevas tecnologías, la adquisición de estos productos no es realizada por el grueso de la población, ya que esto podría considerarse más como un lujo o un hobby que una necesidad básica.

Densidad Media.

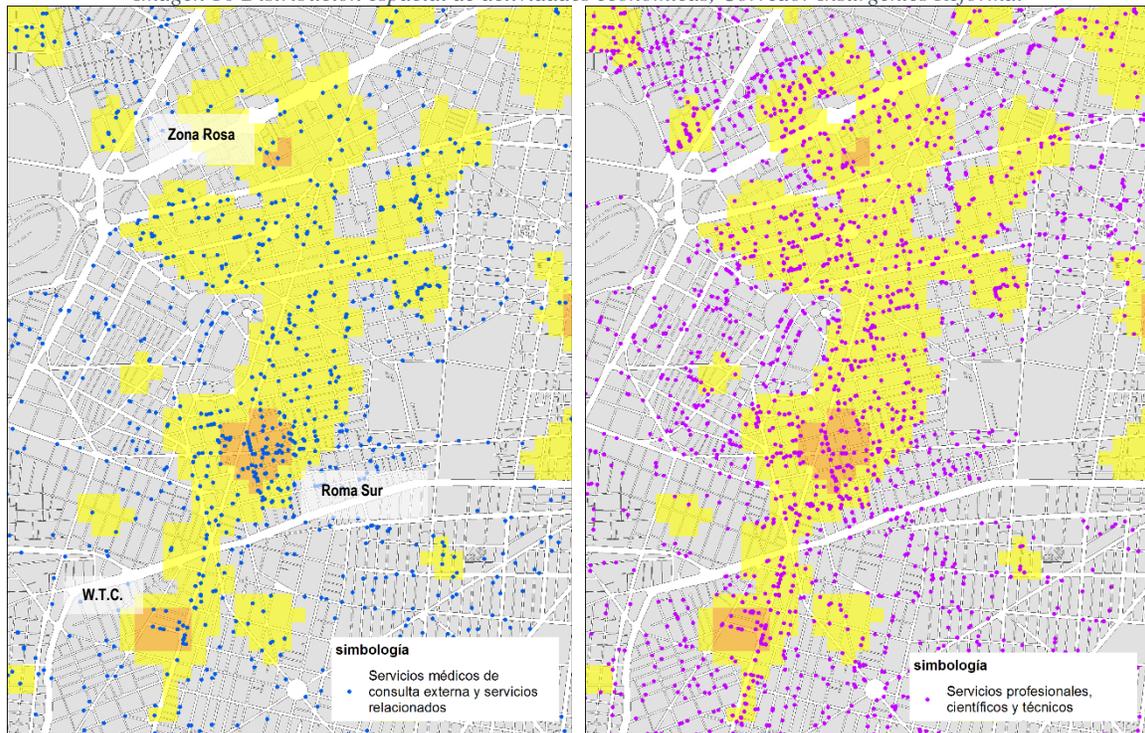
La zona de densidad media que envuelve a las aglomeraciones con una concentración mayor, cuenta con una composición de actividades bastante diversa, teniendo alrededor del 75% de las actividades repartidas en 5 subsectores. Sin embargo, para un entendimiento mayor de esta zona se procedió a la profundización de las actividades presentes (Ver anexo 123), llegando a ser necesario en algunos casos a particularizar el sector hasta la categoría de actividad, ya que las clasificaciones superiores no permitían identificar concretamente la actividad predominante.

Dentro de estos subsectores predominantes es destacable que dos de ellos, Servicios de Salud y Servicios Profesionales, tienen aglomeraciones con una concentración mucho mayor, Roma Sur y WTC respectivamente, por lo que probablemente las actividades de estos subsectores se encuentren en las inmediaciones de las aglomeraciones mayores, o inclusive repartidas en a lo largo de esta zona, ya que es probable que las ventajas espaciales que proporcionan la permanencia a estas aglomeraciones mayores se encuentren en todo el territorio que comprende esta gran concentración.

Como es apreciable en la tabla anterior, en esta zona de densidad media existe un gran abanico de actividades, existiendo tanto actividades de carácter local (abarrotes, estéticas, etc.) como actividades altamente especializadas (Consultorios, Corporativos, hospitales, etc.). En cuanto al primer subsector que tenemos con una fuerte presencia, Comercio al por menor, es apreciable que, de las ramas con mayor número de unidades económicas, ninguna de estas mucha una fuerte ventaja sobre las otras encontrándose repartidas equitativamente. La única rama en la que se nota una fuerte presencia de actividades es la correspondiente a servicios médicos de consulta externa, esto con el 11% de las actividades, sin embargo, es una rama en la que se puede encontrar una gran diversidad de actividades, tal y como lo son dentistas, nutriólogos, psicólogos, dermatólogos, etc. Por lo que no se trata exclusivamente del consultorio de medicina general, si no se trata de servicios médicos especializados que necesariamente no necesitan estar vinculados directamente a la aglomeración de la Roma Sur, esto es comprobable en la ilustración 13 (Ver abajo) en la que se pueden apreciar esta clase de servicios repartidos en el territorio, concentrándose algunas de ellas en puntos concretos de esta zona de la ciudad.

Otra de las ramas en las que igual encontramos un número considerable de actividades, y trabaja de forma similar a los servicios de consultoría medica es la de Servicios profesionales y técnicos, en esta podemos encontrar una gran diversidad de actividades enfocadas a la consultoría, si estar relacionadas en su mayoría con la medicina, en estas actividades es apreciable una alta especialidad ya que su formación se encuentra relacionada con carreras universitarias como es apreciable en la tabla superior. En cuanto a su repartición en el territorio, estas actividades no se encuentran exclusivamente en las cercanías de la aglomeración del W.T.C. (ver ilustración 13) sino que las podemos encontrar repartidas casi en la totalidad de esta zona aparentemente sin concretarse en alguna zona en particular, salvo el W.T.C.

Imagen 16 Distribución espacial de actividades económicas, Corredor Insurgentes Reforma.



Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Sin duda alguna la zona denominada como Corredor Insurgentes Reforma es una aglomeración de contrastes, en la que de cierta forma podemos encontrar los extremos de la actividad económica de la ZMVM. Teniendo una convivencia en el mismo espacio de actividades con un carácter local, es decir orientadas a satisfacer necesidades del día a día de la población y por otro lado actividades altamente especializadas, que su uso es poco frecuente por el gran grueso de la población. Si bien hemos visto en otras aglomeraciones un comportamiento similar, en esta zona de la ciudad este comportamiento es llevado a un extremo, ya que en esta la diversidad de actividades tanto locales como especializadas es realmente grande, en cierta forma comportándose como una micro ciudad dentro de la ciudad, en la que prácticamente en una superficie urbanamente pequeña es posible encontrar cualquier tipo de actividad económica.

Aglomeraciones Composición Única.

Como se vio al comienzo de este apartado, al analizar la composición de las aglomeraciones económicas de jerarquía 4, resalto un grupo en particular, esto debido a una composición única de actividades económicas (ver tabla 45), ya que esta se diferenciaba notablemente de otras aglomeraciones haciéndolas de particular interés y dificultando un análisis más general.

Tabla 43 Composición por subsector económico, Aglomeraciones únicas

Aglomeración	Comercio al por mayor	Comercio al por menor	Industria Manufacturera	Corporativos	Información en medios masivos	Operación de información	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	Servicios de salud y de asistencia social	Servicios educativos	Servicios financieros y de seguros	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	Servicios profesionales, científicos y técnicos	TOTAL
Doctores - Obrera	11.0	29.2	29.4	-	0.2	-	10.7	9.7	1.4	0.5	1.8	0.8	0.2	0.3	4.8	100
Tlalpan - Periférico	0.5	1.1	0.2	-	-	-	1.5	2.6	0.5	-	90.8	0.8	1.1	0.3	0.8	100
Mercado Cuemanco	0.2	93.6	0.5	-	-	-	0.5	3.8	0.2	-	0.3	0.8	0.1	0.2	-	100
Pericoapa	0.1	80.2	1.3	-	0.2	-	9.4	5.3	0.3	0.3	0.6	0.3	1.0	0.2	0.9	100
Mercado Jamaica	2.1	77.7	3.0	-	-	0.1	3.6	9.7	0.4	0.3	1.2	0.5	0.8	0.6	0.1	100

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Como se puede apreciar en la tabla superior estas aglomeraciones se diferencian en una gran manera en las otras concentraciones que hemos visto a lo largo de esta investigación. Cuatro de ellas (Tlalpan - Periférico, Mercado Cuemanco, Pericoapa y Mercado Jamaica) presentan arriba del 75% de sus actividades concentradas en un solo subsector; mientras que una (Col. Doctores - Obrera) muestra un comportamiento diversificado en cinco subsectores, similar al caso de la aglomeración Corredor Insurgentes Reforma.

Doctores – Obrera.

En esta aglomeración destaca una fuerte presencia en el sector industrial, siendo la primera aglomeración que se nos muestra con una participación tan grande de este sector económico, esto con alrededor del 30% de las actividades (Ver Anexo 13). Dentro de este subsector la actividad predominante la “impresión e industrias conexas” con el 20%, una actividad que ya hemos visto presente en otra aglomeración (Centro Histórico, Palma y Madero), pero con una cantidad muy inferior a la presentada en esta aglomeración. De igual forma podemos encontrar otras actividades con una presencia considerable y que guardan cierta relación con la actividad industrial, por un lado tenemos en el subsector de Comercio al por mayor, en el que la venta de materias primas para actividades agrícolas e industriales cuenta con 371 actividades; por el subsector de comercio al por menor tenemos un número considerable de actividades dedicadas a la venta de artículos de ferretería y similares con 262 unidades, y por el sector servicios, particularmente en la rama de servicios de reparación y mantenimiento de igual manera se tiene una fuerte presencia esto con 235 unidades económicas.

En cuanto a las otras actividades predominantes en esta aglomeración, tenemos una fuerte presencia de actividades dedicadas al comercio al por menor de abarrotes, así como de igual manera a la venta de artículos de papelería y similares; por el lado de los servicios tenemos un número en los servicios de preparación de alimentos, aportando alrededor del 10% de las unidades para esta aglomeración.

A pesar que la actividad industrial no muestra una ventaja superior a los otros sectores aquí presentes no cabe duda de que esta aglomeración se encuentra especializada en la impresión de productos, si bien hay otras actividades que presentan números similares, como hemos visto en otras aglomeraciones éstas desempeñan un papel más de acompañamiento, orientado tanto a la población residente como a la población flotante que produce la actividad industrial.

Tlalpan – Periférico.

Esta aglomeración tiene la peculiaridad de que el 90% de sus unidades económicas pertenecen a la rama de Servicios de Salud y Asistencia Social (ver tabla 45), dejando un margen demasiado pequeño para que otra actividad resulte de interés. Esta aglomeración tiene un comportamiento similar al que se vio en el corredor Insurgentes Reforma, particularmente en la concentración denominada como Roma Sur, sin embargo, en esta zona es llevado a un extremo siendo casi exclusivamente actividades relacionadas a la medicina las que se encuentran aquí.

Tabla 44 Composición por subsector, rama y actividad económica, Tlalpan-Periférico

Subsector / Rama / Actividad	No. UE	%
Servicios de salud y de asistencia social	590	90.77
Hospitales	5	0.77
Hospitales del sector privado de otras especialidades medicas	3	0.46
Hospitales generales del sector privado	2	0.31
Residencias de asistencia social y para el cuidado de la salud	1	0.15
Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	584	89.85
Consultorios de medicina especializada del sector privado	368	56.62
Consultorios de medicina general del sector privado	149	22.92
Consultorios dentales del sector privado	35	5.38
Consultorios de psicología del sector privado	19	2.92
Consultorios de nutriólogos y dietistas del sector privado	6	0.92
Otros centros del sector privado para la atención de pacientes que no requieren hospitalización	4	0.62
Consultorios del sector privado de audiología y de terapia ocupacional, física y del lenguaje	1	0.15
Otros consultorios del sector privado para el cuidado de la salud	1	0.15
Servicios de bancos de órganos, bancos de sangre y otros servicios auxiliares al tratamiento médico prestados por el sector privado	1	0.15
Total general	650	100

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

En esta aglomeración es nuevamente apreciable que la mayoría de las actividades están enfocadas a consultorios particulares especializados, que sin duda alguna aprovecha la concentración de unidades económicas mayores, como es el caso de los cinco hospitales que encontramos en esta zona, que permiten la inclusión de actividades muy especializadas que de estar situadas en otras zonas su permanencia se vería puesta en cuestionamiento.

Lo curioso de esta aglomeración es la baja presencia de otro tipo de actividades, siendo casi nulas actividades que vemos en grandes números en otras partes de la ciudad. Este comportamiento de la aglomeración es difícil de comprender solo con las unidades económicas, pero se espera que en el apartado de estructura urbana esta característica de la aglomeración sea resuelta.

Mercado Cuemanco.

Esta aglomeración es oficialmente conocida como el Mercado de Plantas y Flores de Cuemanco y cuenta con una historia y una delimitación similar a la aglomeración de la Central de Abastos. Este mercado tiene su origen a comienzos de 1990, en la que se buscaba la recuperación ecológica de la zona chinampera de Xochimilco, por lo que fueron expropiadas ciertas tierras ejidales con este fin y a modo de concesión se le permitió a los dueños de las tierras el comerciar con productos agrícolas en una superficie de aproximadamente 19 ha.

El subsector predominante en esta aglomeración es el Comercio al por menor, esto con más del 90% de las actividades (Ver tabla 46). Identificando la actividad predominante en este sector, con el 89.89% de las

actividades se encuentra el comercio al por menor de plantas y flores. Otras actividades tienen un número insignificante de unidades económicas por lo que éstas serán mencionadas.

Tabla 45 Composición por subsector, rama y actividad, Mercado Cuemanco

	No. UE	%
Comercio al por menor	1,000	93.63
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	4	0.37
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	5	0.47
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	2	0.19
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	960	89.89
Comercio al por menor de plantas y flores naturales	944	88.39
Comercio al por menor de otros artículos para la decoración de interiores	9	0.84
Comercio al por menor de muebles para jardín	4	0.37
Comercio al por menor de antigüedades y obras de arte	2	0.19
Comercio al por menor de muebles para el hogar	1	0.09
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	28	2.62
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	1	0.09
TOTAL GENERAL	1,068	100

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Como es apreciable esta aglomeración de reciente formación, se encuentra totalmente especializada en la venta de plantas y flores, de ahí su nombre. Esta especialización probablemente se deba a las restricciones emitidas por el Gobierno de la Ciudad de México que impiden que otro tipo de actividades pudieran proliferar en esta zona, como podrían ser puestos de preparación de alimentos, y otras actividades que pudieran relacionarse con este tipo de comercio.

Pericoapa.

Esta aglomeración nace aproximadamente en el año de 1983⁶, esto como una plaza comercial en la zona sur de la Ciudad de México. En cuanto a la composición de esta concentración se aprecia una alta cantidad de actividades enfocadas en un subsector en particular, comercio al por menor (Ver Anexo 14), sin embargo, estos se encuentren diversificados en varias ramas y actividades. Las actividades que predominan en esta aglomeración son la venta de calzado, ropa, juguetes, artículos deportivos, higiene personal, etc. En menor medida otras ramas que cuentan con una cantidad apreciable, son los servicios de reparación y mantenimiento, servicios personales y servicios de preparación de alimentos.

La composición de esta aglomeración son actividades que encontramos en los tan conocidos Centros Comerciales, en los que encontramos actividades con productos para el uso cotidiano y para la recreación como restaurantes y bares. Sin embargo, es importante mencionar que los productos ofrecidos en esta aglomeración, a pesar de que son de uso común, cuentan con una ligera especialización, ya que su compra no es algo que se hace al día a día, por lo que esta aglomeración no debe ser entendida como un centro de abasto casual.

Mercado Jamaica.

Nuevamente una aglomeración con la mayoría de sus actividades ubicadas en el subsector de comercio al por menor, esta concentración guarda similitudes con el Mercado de Plantas y Flores de Cuemanco, sin embargo, aquí se presenta una mayor diversidad de actividades que se relacionan con la venta de plantas y flores, la cual es la actividad con mayor presencia (Ver Anexo 15), esto con un 30% de las actividades. Como siguiente actividad con mayor número de actividades se tiene el comercio de frutas y verduras con el 16% y como última rama con un número significativo de actividades se encuentran los servicios de preparación de alimentos y bebidas con el 10%.

⁶ «Bazar Pericoapa, historia». <http://www.bazarpericoapa.com.mx>.

Como se puede apreciar esta aglomeración comparte la actividad predominante con el Mercado de Cuemanco, sin embargo y como se dijo con anterioridad aquí existen otras actividades que se vinculan con esta actividad principal, resultando en una sinergia entre las actividades y funcionando como una aglomeración menos especializada lo que les permite tener un mayor acceso al mercado, ya que no se limita solamente a un producto.

Conclusiones, Aglomeraciones Composición Única.

En términos generales estas aglomeraciones podrían ser bastante parecidas entre sí, pero gracias a la identificación de las actividades predominantes nos hemos dado cuenta que existen grandes distinciones entre ellas. Grupalmente resaltan dos aglomeraciones en particular, “Tlalpan – Periférico” y “Mercado Cuemanco” las cuales se encuentran fuertemente especializadas en servicios médicos y en la venta de plantas y flores respectivamente; estas aglomeraciones al estar especializadas ofrecen un rango de productos/servicios mucho más amplios por lo que su área de mercado es mucho mayor, por ejemplo los servicios ofrecidos por la aglomeración de “Tlalpan – Periférico” difícilmente podrán ser encontrados en otros puntos de la ciudad, como en la aglomeración de “Texcoco Centro” que si bien recordamos el apartado anterior, en esta se encontraba una considerable presencia de actividades médicas, sin embargo esta presencia no se compara en lo más mínimo por lo que no pueden existir las mismas actividades en estas concentraciones, concretamente las especializadas ya que estas no cuentan con la infraestructura necesario y/o el mercado suficiente para subsistir. Por el lado del “Mercado Cuemanco”, este se encuentra especializado en la venta de plantas y flores, siendo esto una actividad para nada especializada, pero de debido al gran número de establecimientos es posible encontrar una mayor diversidad de productos mayor, siendo de esta forma más atractivo para aquellos que buscan tipos concretos o grandes cantidades de estos productos.

En cuanto a las aglomeraciones que presentan una mayor diversidad, la que mayor interés genera es “Doctores – Obrera”, ya que, si bien se ven fuerte presencias de actividades comerciales, el sector industrial es el que realmente pesa y moldea esta concentración, siendo la única que hemos encontrando en la ZMVM.

Por el lado de las aglomeraciones restantes “Mercado Jamaica” y “Pericoapa”, a pesar de que ambas cuentan con la gran mayoría de sus actividades en el comercio al por menor, estas son realmente distintas, por un lado Pericoapa se encuentra más enfocada a un comercio más recreativo, con la compra de ropa, calzado, restaurantes, bares, etc. Mientras que el Mercado Jamaica ofrece un comercio de abasto, con una ligera especialización en la venta de plantas y flores; este comercio de abasto está enfocado en productos agrícolas, como frutas y verduras y se tiene una sinergia con un número considerable de establecimientos dedicados a la preparación de alimentos.

Conclusiones Aglomeraciones Jerarquía 4.

Como hemos visto a lo largo de este apartado, en este rango de densidad en la mayoría de las aglomeraciones, es posible identificar la especialización de estas de acuerdo a la composición de actividades económicas así como por la jerarquía que tienen las actividades podemos definir el enfoque que tienen estas aglomeraciones con su territorio inmediato, sin embargo, no hay que tomar esta clasificación de su jerarquía como algo totalmente absoluta, ya que aún faltan comprobar ciertas características de las aglomeraciones para comprobar este estatus(Ver tabla 46).

Tabla 46 Categorización por sector económico predominante en aglomeraciones de densidad alta

Aglomeración	Enfoque	Especialización	Descripción
Corredor Insurgentes – Reforma	Regional	Diversa	
WTC	Regional	Servicios	Servicios profesionales
Roma Sur	Regional	Servicios	Servicios médicos
Zona Rosa	Intermedia	Comercio	Comercio al por menor
Doctores – Obrera	Regional	Industria	Impresión
Tlalpan – Periférico	Regional	Servicios	Servicios médicos
Mercado Cuernavaca	Regional	Comercio	Especializada en plantas y flores
Pericoapa	Intermedia	Comercio	Especializada en comercio y servicios recreativos
Mercado Jamaica	Regional	Comercio	Especializada en plantas, flores, frutas y verduras
Centro Histórico Xochimilco	Local	Comercio	Comercio al por menor de productos de abasto básico
Mercado Argentina	Local	Comercio	Comercio al por menor de productos de abasto básico
Colonia Felipe Angeles	Local	Comercio	Comercio al por menor de productos de abasto básico
Tacuba	Local	Comercio	Comercio al por menor de productos de abasto básico
Pueblo San Simón Ticumac	Local	Comercio	Comercio al por menor de productos de abasto básico
Colonia Prohogar	Local	Comercio	Comercio al por menor de productos de abasto básico
Colonia Ramos Millán S. Bramadero	Local	Comercio	Comercio al por menor de productos de abasto básico
Tlalnepantla Centro	Regional	Servicios y Comercio	Servicios y comercio al por mayor
Naucalpan Centro	Regional	Servicios y Comercio	Servicios y comercio al por mayor
Colonia el Molinito	Intermedia	Servicios y Comercio	Servicios y comercio al por mayor
San Cristóbal Centro	Regional	Servicios	-
Texcoco Centro	Regional	Servicios	-
Los Reyes Centro	Regional	Servicios	-
Valle de Chalco Centro	Regional	Servicios	-
Cuautitlán Centro	Regional	Servicios	-
Tecámac Centro	Regional	Servicios	-
Villa Nicolás Romero Centro	Regional	Servicios	-
Azcapotzalco Centro	Regional	Servicios	-
Colonia Guerrero	Local	Diversas	-
Colonia Morelos	Local	Diversas	-
Villa Milpa Alta Centro	Local	Diversas	-
Centro Histórico Coyoacán	Intermedia	Diversas	-
Colonia Peralvillo Oeste	Local	Diversas	-
Colonia Peralvillo Este	Local	Diversas	-
Colonia Tlaxpana	Local	Diversas	-

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Resultando en cinco tipos de aglomeraciones, que a su vez podrían sub clasificarse en otras categorías, sin embargo, dejaremos esta clasificación pendiente para el momento en que se analice la situación espacial de cada aglomeración, a continuación, se describen las categorías de esta primera clasificación.

- Diversas, aquellas en las que la composición de sus actividades se acerca a la de la media, si bien algunas actividades pueden superar estos valores su predominancia no es lo suficientemente grande como para considerarse especializada.
- Comerciales, para estas categorías el comercio al por menor suele ser el más abundante por lo que estas aglomeraciones están enfocadas a un abasto en menor escala, con actividades de necesidad básica, tal y como tiendas de abarrotes, de igual forma podemos encontrar otras actividades pertenecientes a otros sectores, industria y servicios, sin embargo estos siguen la misma lógica que el comercio al por menor, prestando servicios y productos de baja jerarquía, tal y como estéticas y tortillerías respectivamente .

- Servicios, en esta categoría podemos encontrar actividades un poco más especializadas, siendo servicios que no se necesitan con tanta frecuencia pero que, si son necesarios para la vida en la actualidad, tal y como servicios financieros, médicos, educativos, culturales, etc.
- Servicios con comercio, esta categoría de podría clasificar como una sub categoría de las aglomeraciones especializadas en los servicios, sin embargo, aquí se aprecia una presencia considerable de comercio al por mayor, una actividad que a nivel de la ZMVM tiene una participación muy baja, haciéndola de esta forma más importante para este estudio
- Industria, la actividad con menor predominancia en la ZMVM, tanto que solo podemos encontrar una aglomeración de jerarquía 4 especializada en este sector, aunque existen otras aglomeraciones que muestran una composición por encima de la media en esta actividad. De esta aglomeración no se puede generalizar bastante, ya que no se puede identificar un comportamiento debido a la ausencia de otras aglomeraciones, sin embargo, resulta de interés, que la industria aquí encontrada pueda ser clasificada como ligera, debido a la poca de necesidad de superficie, así como por la maquinaria pequeña que maneja a comparación de la industria pesada.

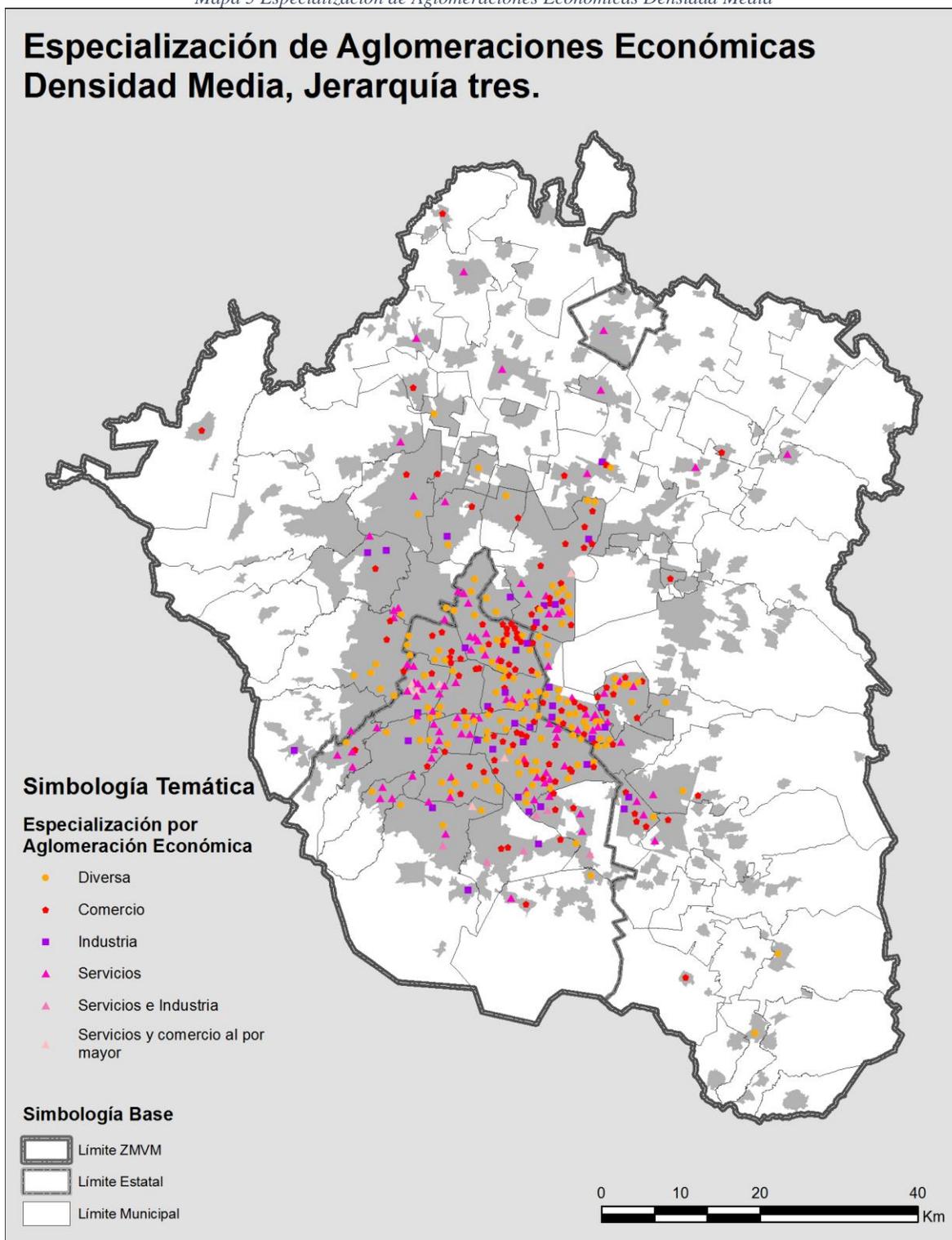
En cuanto a la jerarquía de los lugares, podemos apreciar varios patrones, por el lado tenemos las actividades enfocadas a los servicios, en la que, por su composición respecto a los subsectores económicos, estos coinciden con actividades de jerarquía regional

Densidad Media, Jerarquía tres.

Dentro de esta categoría podemos encontrar 405 aglomeraciones económicas, siendo la más numerosa de las tres clasificaciones de concentración con las que contamos. Al tener tantas entidades que analizar se decidió generalizar este mismo con la intención agilizar la investigación ya que un análisis particular de cada una de estas sería un poco excesivo, por lo que se procedió a identificar los porcentajes de composición de cada una de las aglomeraciones para posteriormente clasificarlas por fracciones de su desviación estándar, esto de acuerdo a la media para cada uno de los subsectores económicos, esto de forma igual al método usado en el apartado anterior; una vez clasificada cada uno de los subsectores de las 407 aglomeraciones se procedió a la identificación de la especialización, resultando en seis categorías que son: diversa, comercio, industria, servicios, servicios e industria y finalmente, servicios y comercio al por menor.

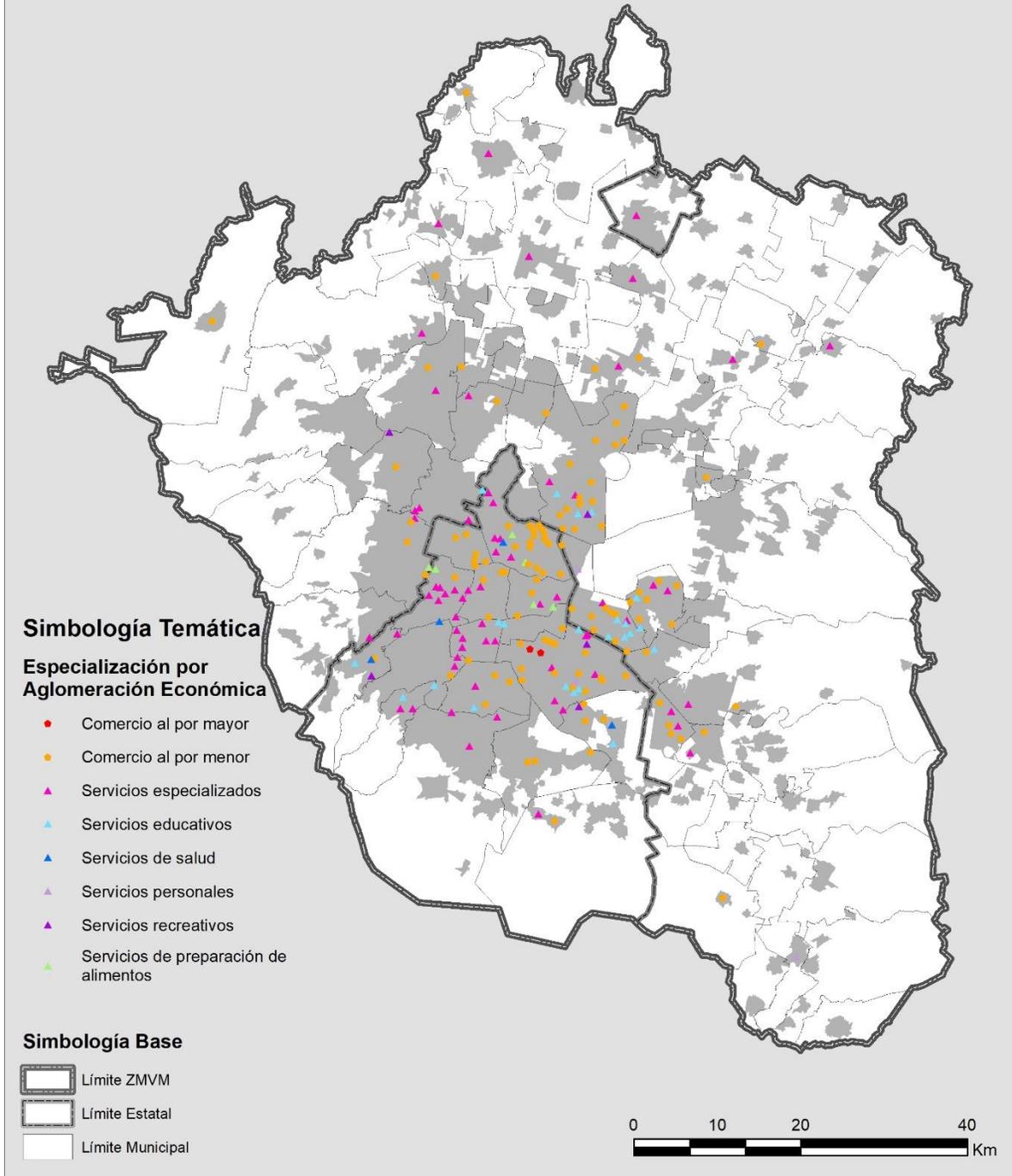
Dentro de esta clasificación de acuerdo a la orientación económica de cada aglomeración tenemos que 137 muestran una actividad económica diversificada, 114 se encuentran especializadas en el comercio, 106 en servicios, 37 en actividades industriales, 7 en servicios e industria y 6 en servicios y comercio al por menor (*Ver mapa 8*). Esta clasificación fue dada debido a los niveles de composición de cada una de las aglomeraciones, tomando ciertos subsectores como los predominantes de acuerdo a su tipo de actividad, sin embargo, algunos de estos pueden ser llevados a un detalle mayor, (*Ver mapa 9*), en el que se omiten las clasificaciones: Diversa Industria, para dar una mejor lectura de las aglomeraciones desagregadas.

Especialización de Aglomeraciones Económicas Densidad Media, Jerarquía tres.



Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Detalle Especialización de Aglomeraciones Económicas Densidad Media, Jerarquía tres.



Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Como podemos apreciar en los mapas anteriores, las aglomeraciones de esta jerarquía cuentan con una gran diversidad de orientaciones económicas (Ver tabla 47), siendo las más numerosas aquellas con una economía diversificada, es decir, que su composición de actividades no se encuentra orientada en algún subsector en concreto, esto con el 33% de las aglomeraciones de la ZMVM. La siguiente clase de aglomeración con un número importante de actividades, son aquellas que muestran una especialización en el comercio al por menor de productos, esto con el 27% de las aglomeraciones, dentro de las actividades que tienen una mayor predominancia en esta categoría podemos encontrar como las más numerosas la venta de abarrotes y similares, venta de productos textiles y venta de artículos de papelería entre otros más. El siguiente tipo de aglomeración con un número considerable se refiere aquellas que muestran una predominancia de servicios especializados, esto con 67 aglomeraciones que representan el 16%; Dentro de esta clase podemos encontrar todos los subsectores enfocados en la prestación de servicios, sin embargo estas aglomeraciones no muestran una predisposición a algún subsector en particular, sino que en toda esta categoría podemos encontrar al menos dos subsectores que con una fuerte presencia de actividades. Las categorías restantes dentro de esta última clasificación bajan considerablemente su participación, además de que su nombre es bastante indicativo de la actividad que en ellas se desempeña con mayor importancia.

Tabla 47 Distribución de las aglomeraciones de acuerdo a su especialización económica

	No. Aglomeraciones	Porcentaje
Diversa	136	33.42
Industria	37	9.09
Comercio al por mayor	2	0.49
Comercio al por menor	113	27.76
Servicios especializados	66	16.21
Servicios educativos	23	5.65
Servicios de salud	4	0.98
Servicios personales	3	0.74
Servicios recreativos	5	1.23
Servicios de preparación de alimentos	6	1.47
Servicios y comercio al por mayor	6	1.47
Servicios e industria	6	1.47
TOTAL	407	100

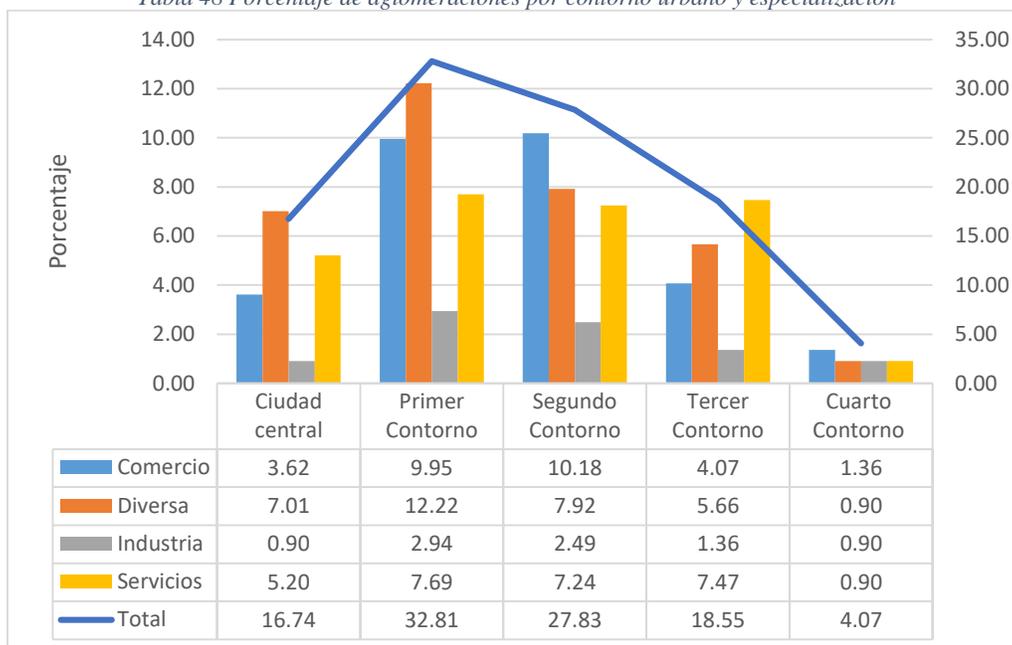
Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Como podemos ver en este apartado el tema de las actividades económicas predominantes en estas aglomeraciones ya ha sido tratado con anterioridad, describiéndonos cuales son aquellas que tienen una mayor importancia y su relación entre ellas, por lo que solo sobraría entender la forma en que estas distintas aglomeraciones se relacionan con el espacio que las rodea, tema que será abordado en el siguiente capítulo.

Conclusiones Generales.

A lo largo de todo este apartado nos hemos podido percatar de las distintas composiciones que pueden adoptar las concentraciones económicas en el territorio de la ZMVM (Ver mapa 7). En este podemos apreciar la gran concentración de aglomeraciones que se tienen en los contornos centrales de la ZMVM, particularmente la “Ciudad Central”, “Primer Contorno” y “Segundo Contorno”, estos con el 16%, 32% y 27% respectivamente (Ver tabla 78). En esta tabla es apreciable el comportamiento diferenciado que tiene la economía en el territorio, variando tanto como en número como en la forma que se encuentran compuestas cada una de estas aglomeraciones, ya que a lo largo de los cuatro contornos existe para cada uno una distribución diferente.

Tabla 48 Porcentaje de aglomeraciones por contorno urbano y especialización



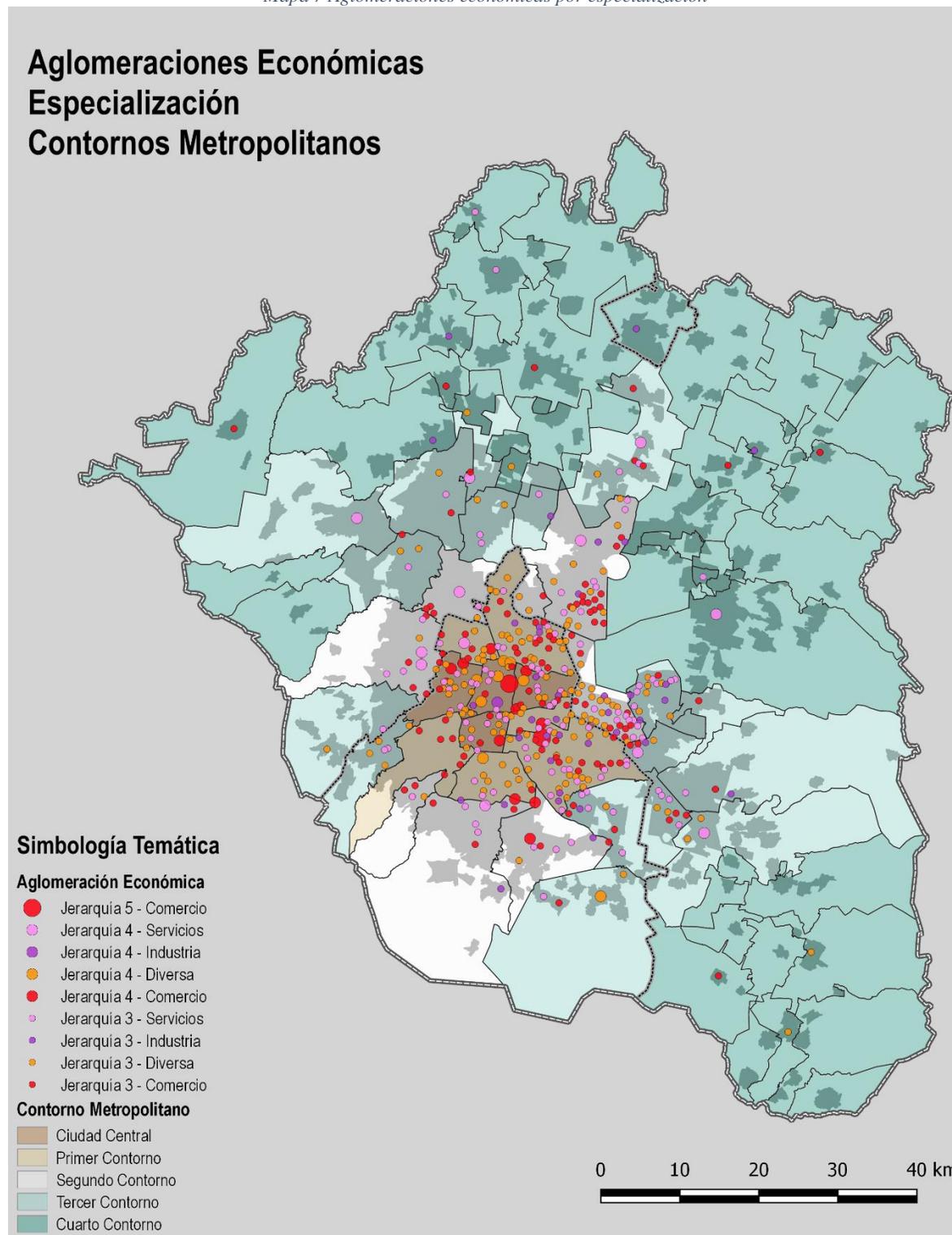
Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

De acuerdo a esta tabla tenemos que el primer y segundo contorno son los que mayor número de aglomeraciones presentan, seguidos por el tercer contorno y por la ciudad y central, con un número bastante similar, pero que el enfoque de las aglomeraciones en estos territorios cambia notablemente, finalmente se tiene el cuarto contorno, el cual presenta el menor número de aglomeraciones las cuales se comportan de forma bastante similar, con una distribución de actividades promedio.

Como se dijo con anterioridad, a lo largo de los contornos, la composición económica de las aglomeraciones cambia en gran manera, de esto es importante destacar que la actividad industrial siempre presenta los números más bajos, sin embargo, en el primer y segundo contorno se aprecia un ligero incremento en la participación de este sector. Regresando a los contornos, se tiene que la “ciudad central” se aprecia un mayor número de aglomeraciones con una economía diversificada, seguida por los servicios y finalmente por el comercio; en el primer contorno esto cambia ligeramente, siendo nuevamente las aglomeraciones diversificadas, pero continuado por el sector comercial; En el segundo contorno se aprecia un incremento de las aglomeraciones comerciales, seguidas por las diversificadas y finalmente por las aglomeraciones enfocadas a los servicios; en el tercer contorno las principales aglomeraciones pertenecen al sector servicios, seguidas por las diversificadas y finalmente por las actividades comerciales; en el cuarto contorno la

distribución entre las aglomeraciones es bastante similar, siendo las aglomeraciones comerciales las que presentan una ligera predominancia.

Mapa 7 Aglomeraciones económicas por especialización



Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Hasta este momento solo se puede especular por qué el comportamiento tan distinto a lo largo de los contornos urbanos, como primera hipótesis se tiene que este comportamiento se da por la heterogeneidad del entorno urbano, esto vinculado a su vez del supuesto que las zonas centrales son las que presentan las mejores condiciones de vida y conforme uno se va alejando, el acceso a bienes y servicios es más “difícil”. Hecho que produce que en la “ciudad central y “primer contorno”” encontremos aglomeraciones con una economía más diversificada, mientras que en el segundo contorno aprecia un mayor número de aglomeraciones enfocadas a los servicios (Ver mapa 10) esto particularmente en la zona poniente y sur, ya que la zona oriente (municipios de Ecatepec y Nezahualcóyotl) presenta un gran número de aglomeraciones enfocadas al comercio. En el tercer contorno este hecho es más que comprobable, en donde las aglomeraciones más numerosas e importantes son aquellas enfocadas a los servicios. Finalmente tenemos el cuarto contorno, en el que se aprecia un número bastante reducido de aglomeraciones y que no presentan tener algún patrón en particular en cuanto a su composición, solo dejándonos asumir, que debido a la alta dispersión que tienen tanto la población como las localidades en este territorio no se alcanzan a generar las fuerzas económicas que permiten concentraciones considerables ni el surgimiento de actividades más especializadas, por lo que es probable que estas poblaciones encuentren la oferta de bienes y servicios en otros puntos del territorio.

Concentraciones Económicas, Distribución espacial.

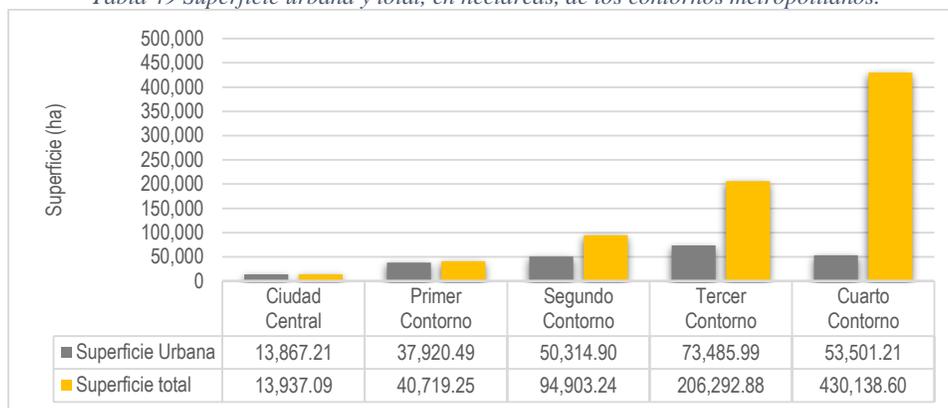
Como pudimos apreciar en las conclusiones del apartado anterior, las aglomeraciones económicas tienen un comportamiento diferenciado a lo largo de la superficie que compone la ZMVM, hecho esto visible a partir del análisis de su distribución a lo largo de los contornos metropolitanos. En este punto de la investigación retomaremos al análisis de las características del territorio, esto para tener una mejor comprensión del porque se encuentra distribuidas de esta forma las aglomeraciones.

A principios de esta investigación, al momento de delimitar la zona de estudio, se habló de utilizar la regionalización propuesta por el Dr. Javier Delgado, en la cual dividía el territorio en 5 grandes regiones esto en base a las relaciones que se dan entre las localidades encontradas en este territorio.

En total toda la ZMVM tiene una superficie de 785,991.06 hectáreas, de esto el territorio que mayor superficie aporta es el cuarto contorno, con más del 50% de la superficie total, seguido por el tercer contorno con alrededor del 26%, el segundo contorno con el 12%, el tercer contorno con el 5% y finalmente la ciudad central con alrededor del 2%. Sin embargo, para entender plenamente la distribución de las aglomeraciones en la superficie de la ZMVM, no basta este dato, ya que podría resultar en mal interpretaciones, por lo que un dato más significativo en cuanto a la superficie sería el del suelo urbanizado, dato con las que las cosas cambian bastante, ya que esta la superficie urbana representa alrededor del 30% de la superficie total de la ZMVM.

Con el suelo urbanizado tenemos superficies más similares entre sí, sin embargo, estos datos cambian cuando lo comparamos con la superficie total de cada contorno (*Ver tabla 49*). La ciudad central cuenta con la menor superficie urbana (6%), sin embargo, esta representa casi el 100% de su superficie total de su contorno; en el primer contorno nos encontramos que alrededor del 93% de su superficie se encuentra urbanizada, aportando el 16% de este tipo de superficie; en el segundo apreciamos una notable baja en cuanto al porcentaje de suelo urbanizado, esto con el 53%, aun así aportando el 21% del suelo urbano total; en el tercer contorno tenemos un comportamiento similar, en términos generales aporta el 32% del suelo urbano, mientras que de su superficie total solo se encuentra urbanizada el 35%; finalmente tenemos el cuarto contorno, en el cual solo se encuentra urbanizado el 12% de su superficie, mientras que aporta el 23% restante del suelo urbano total de la ZMVM.

Tabla 49 Superficie urbana y total, en hectáreas, de los contornos metropolitanos.

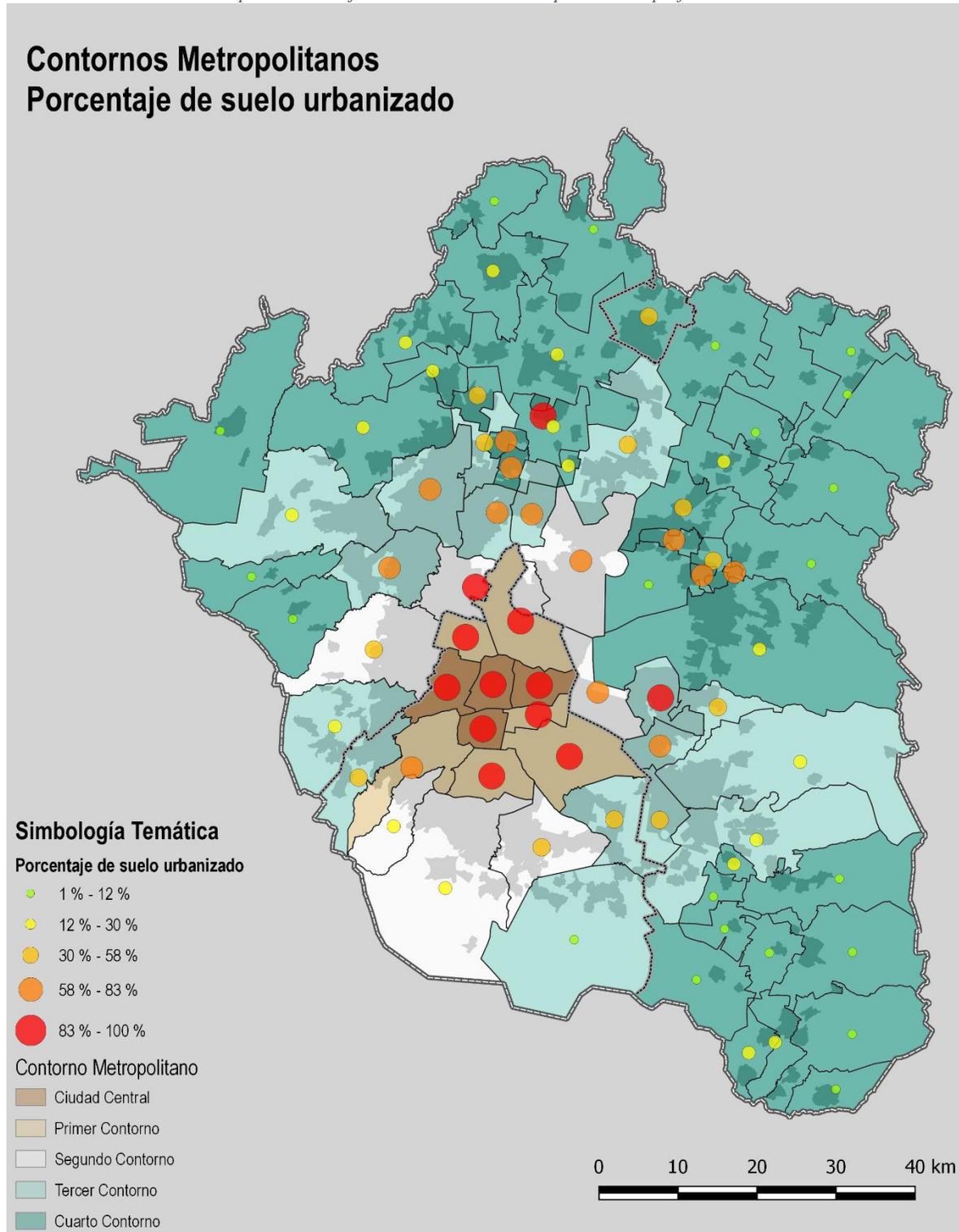


Fuente: Elaboración propia con base en Delgado 1998 e INEGI 2016.

Como es evidente por la tabla superior, los territorios centrales de la ZMVM son los que se encuentran los mayores números de suelo urbano, sin embargo, es también apreciable que en los municipios más periféricos cuentan con superficies territoriales mucho más extensas, aun así se distinguen porcentajes similares de suelo urbano, siendo la única diferencia notable respecto a estos el nivel de dispersión/concentración que tienen las

distintas localidades en el territorio, siendo los municipios periféricos en los que se aprecia una mayor dispersión, mientras que en las zonas centrales se ve un patrón mucho más concentrado (Ver mapa 8).

Mapa 8 Porcentaje de suelo urbanizado respecto a la superficie total



Fuente: Elaboración propia con base INEGI (2016)

Esta situación en cuanto a la disminución de la superficie urbana y su aumento en la dispersión conforme nos alejamos de la Ciudad Central tiene una relación con el comportamiento de las aglomeraciones en el contorno, (Ver tabla 48) en la que igualmente se aprecia una baja considerable conforme nos alejamos de las zonas centrales.

Otro aspecto que nos ayudara a tener una mejor comprensión de este comportamiento de las aglomeraciones, es la forma en la que población se encuentra distribuida en el territorio, de acuerdo al Censo de Población y Vivienda del año 2010, en los municipios que conforman nuestra ZMVM podemos encontrar un total de 20,116,842 habitantes (Ver tabla 50 y Mapa 9) , de los cuales cerca del 80% los podemos encontrar en el primer, segundo y tercer contorno de la ZMVM, estos con porcentajes de distribución bastante similares que rondan alrededor del 26%; por el lado de la ciudad central tenemos que esta aporta el 8.6% mientras que el cuarto contorno da el 9.5% restante.

Tabla 50 Población total y densidad poblacional urbana por contorno metropolitano.

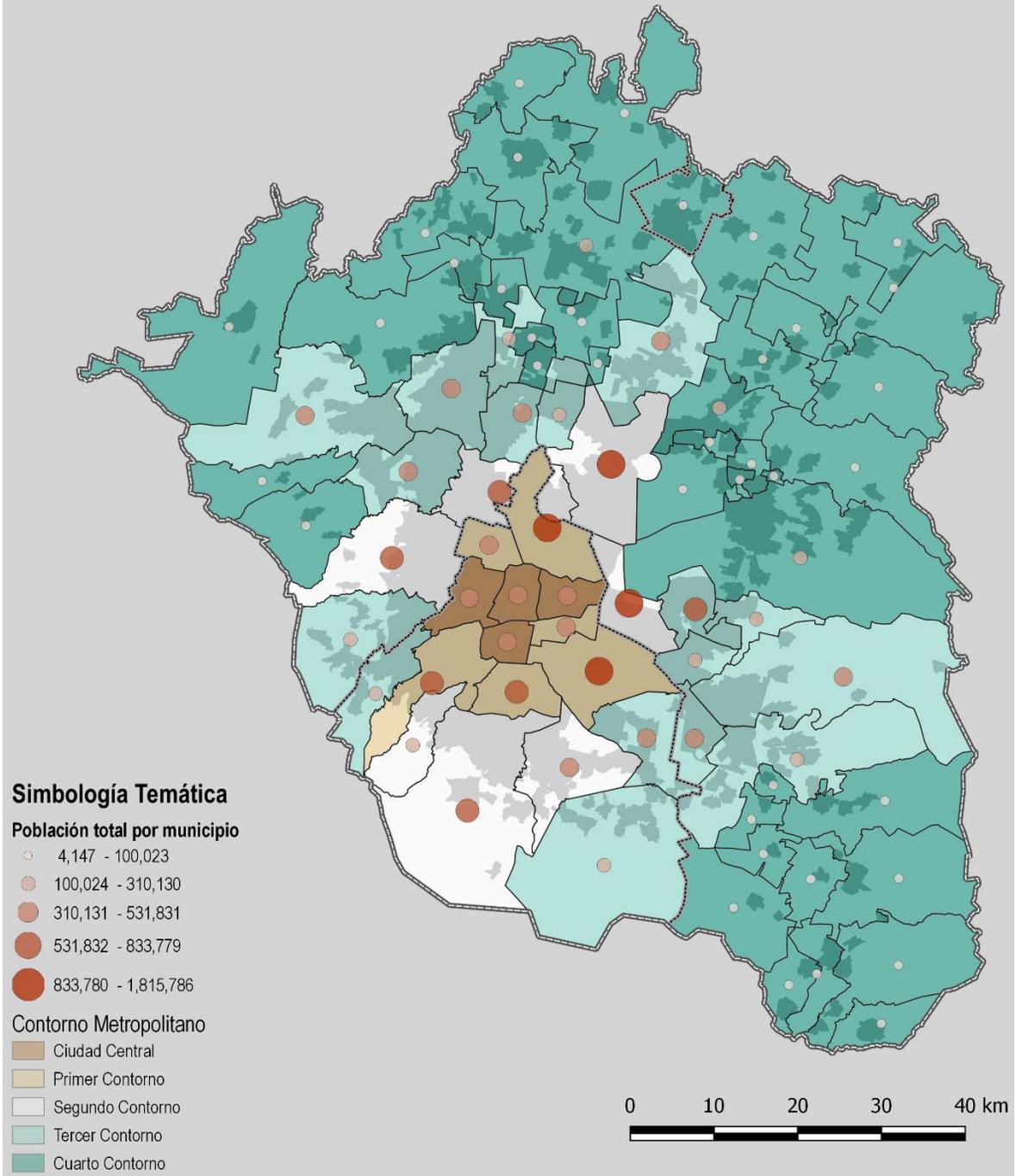
	Población total	Porcentaje Poblacional respecto al total de la ZMVM	Densidad Poblacional Urbana
Ciudad Central	1,721,137	8.6	124.1
Primer Contorno	5,148,045	25.6	135.8
Segundo Contorno	5,569,336	27.7	110.7
Tercer Contorno	5,772,882	28.7	78.6
Cuarto Contorno	1,905,442	9.5	35.6
Total general	20,116,842	100	87.8

Fuente: Elaboración propia con en INEGI (2016).

En promedio la ZMVM tiene una densidad poblacional en suelo urbano de 87.8 habitantes por hectárea, sin embargo, dependiendo del contorno estos números cambian en gran medida (Ver mapa 10), la mayor densidad poblacional la tenemos en el primer contorno esto con 135 hab/ha, seguido por la ciudad central con 124 hab/ha y finalmente el segundo contorno con 110 hab/ha, los dos contornos restantes tienen un comportamiento bastante diferenciado, ya que se aprecia una caída considerable en la concentración de población ya que el tercer contorno se encuentra debajo de los 80 hab/ha y el “Cuarto contorno” con 35 hab/ha, siendo este ultimo de particulares interes, ya que la población neta presente en este, es similar a la que encontramos en la ciudad central, sin embargo, esta se encuentra distribuida en un territorio 30 veces mayor y con localidades .

Como se puede apreciar los territorios centrales de la ZMVM, particularmente las delegaciones al norte de la CDMX y los municipios colindantes del estado de México con éstas, son los que presentan mayores grados de urbanización así como de concentración de población, siendo estos la ciudad central y el primer contorno, es apartir de estas franjas que tanto la población como la superficie urbana comienza a disminuir y dispersarse considerablemente.

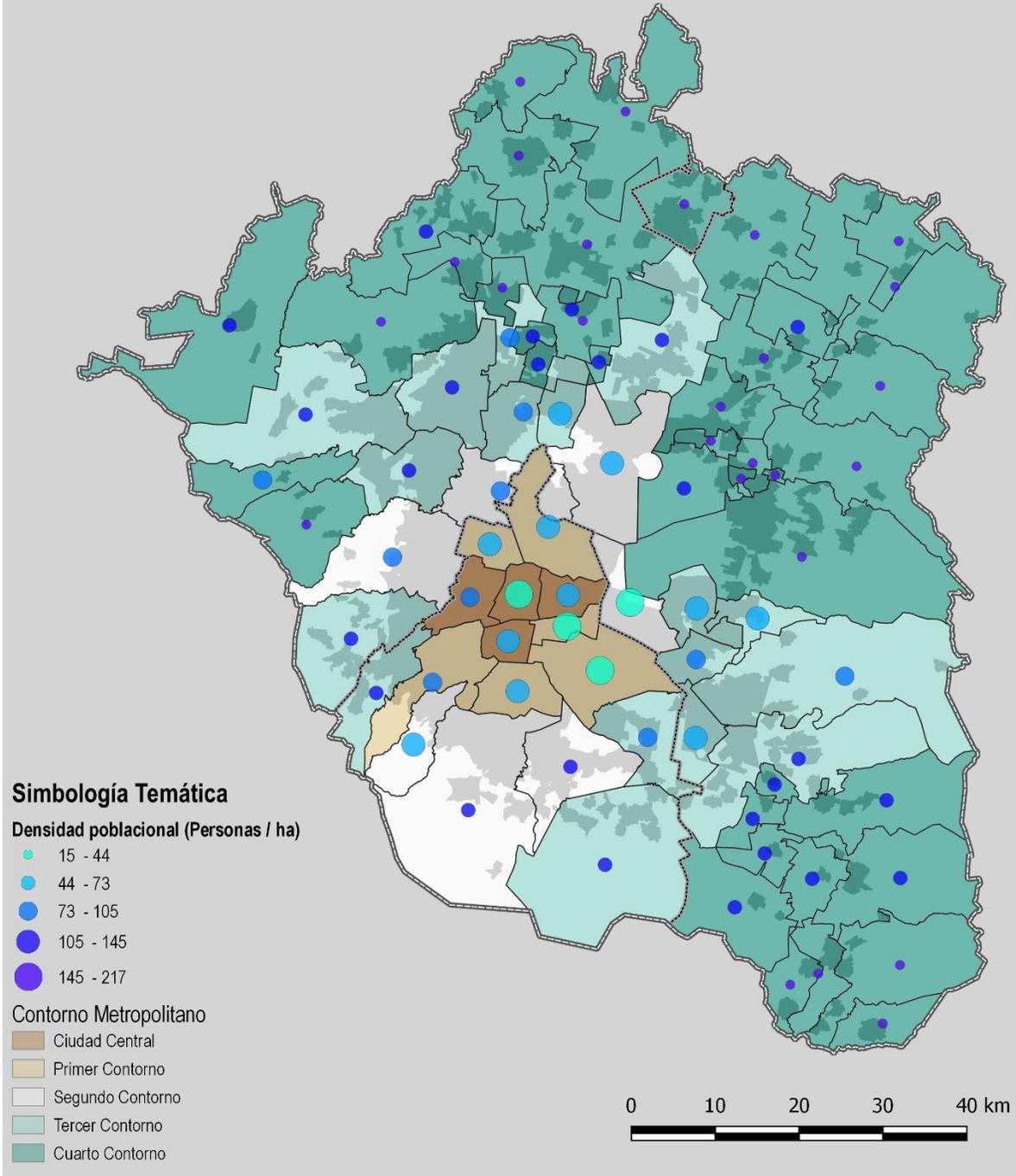
Contornos Metropolitanos Población total por municipio



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2016).

Mapa 10 Densidad poblacional por suelo urbanizado

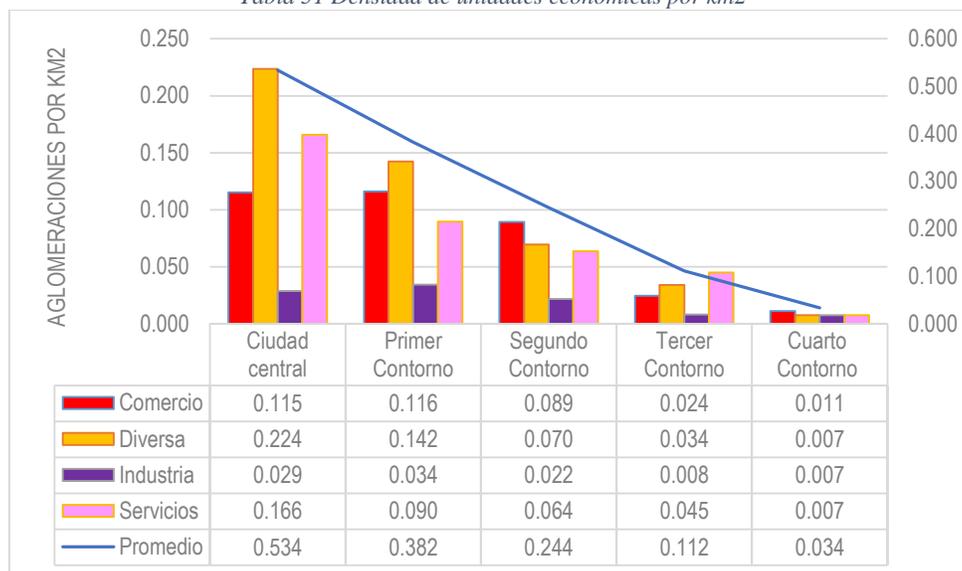
Contornos Metropolitanos Densidad poblacional por hectárea



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2016).

Como hemos podido advertir hasta este momento, conforme nos alejamos de las partes más centrales de la ZMVM, es apreciable una disminución, tanto de la población como de las aglomeraciones económicas, siendo la superficie urbana la única característica que tiene altera este patrón. Como otra fuente para comprobar este aspecto es analizando la concentración de las aglomeraciones en estos contornos (Ver tabla 51).

Tabla 51 Densidad de unidades económicas por km2



Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

En esta tabla es apreciable que la mayor densidad de aglomeraciones la tenemos en la ciudad central, esto muy a pesar de que otros contornos, cuentan ya sea con un número similar o mayor de aglomeraciones. En las partes más centrales de la ZMVM, (Ciudad central y primer contorno) es evidente una clara predominancia de las aglomeraciones con una economía diversificada, mientras que en el segundo contorno se aprecia un alza de aquellas enfocadas al comercio; mientras que en el tercer contorno se aprecia un despunte de aquellas enfocadas a los servicios, y finalmente en el cuarto contorno se aprecia un comportamiento bastante similar entre las distintas aglomeraciones, esto con una ligera predominancia del sector comercial.

Gracias a los datos hasta hora recolectados nos hemos podido percatar de ciertas características del territorio y su relación con la economía (Ver tabla 52). Tanto la población como la superficie plenamente urbana no son factores que afecten el surgimiento de nuevas aglomeraciones, ya que como nos hemos podido percatar, existen municipios que cuentan con altas cantidades de población y no cuentan un número significativo de aglomeraciones, como es el caso de la ciudad central, contrastado con el del tercer y cuarto contorno. Por lo que es de asumir que existen otro tipo de características del territorio que permitan el surgimiento/permanencia de concentraciones económicas.

Tabla 52 Comparativo entre características de la ZMVM por contorno.

	Superficie urbana (ha)	Población	Densidad poblacional (ha)	Densidad de aglomeraciones (Km2)
Ciudad Central	13,867	1,721,137	124.1	0.534
Primer contorno	37,920	5,148,045	135.8	0.382
Segundo contorno	50,315	5,569,336	110.7	0.244
Tercer contorno	73,486	5,772,882	78.6	0.112
Cuarto contorno	53,501	1,905,442	35.6	0.034

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Desde el comienzo de este trabajo, particularmente al momento de darle un nombre a aquellas aglomeraciones de jerarquía cinco y cuatro, un factor resultó ser de gran interés, la situación espacial/histórica de ciertas aglomeraciones, ya que algunas de estas se presentaban en zonas de cierto renombre histórico, como podrían ser zonas que tienen su fundación en tiempos prehispánicos, pasando por zonas de fundación colonial, porfirianas y finalmente con zonas más actuales pero que sin duda alguna son de reconocimiento de un gran número de los habitantes de la ZMVM.

En cuanto a la comprobación de estos datos, se realizó un pequeño trabajo de investigación. Para esto se buscó información que fuera compatible con el SIG usado en esta investigación, para aquellas aglomeraciones que se creen con un pasado prehispánico nos basamos en el trabajo realizado en 2015 por el geógrafo Jerónimo Díaz, en el cual se ubican espacialmente las principales localidades del valle de México a comienzos del siglo XVI (*Ver mapa 11*). Para otros periodos de tiempo se procedió a utilizar información elaborada por el proyecto "Atlas of Urban Expansion" para el "Lincoln Institute for Land Policy" en el cual se ha recopilado el crecimiento urbano de alrededor de 200 ciudades en el mundo, siendo de particular interés el crecimiento de la ciudad de México, además de esto de uso información elaborada para el "Sistema de Indicadores para la Evaluación del Desarrollo Urbano SIEDU II" por la UNAM, en el que de igual manera se tiene información del crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de México en el último siglo (*Ver mapa 12*); además ciertos puntos en concreto de la ZMVM, como el WTC o la Central de Abastos cuentan con información oficial, por lo que es fácil saber el año en concreto en que estos proyectos se realizaron.

De acuerdo al primer mapa (*Ver mapa 11*), tenemos una coincidencia espacial de 41 aglomeraciones de 140 posibles, de las cuales una pertenece a aglomeraciones de jerarquía cinco, 11 a jerarquía cuatro y 29 a jerarquía tres. Por el lado de la aglomeración de jerarquía 5 esta corresponde al Centro Histórico de la ciudad, punto en el que se encontraba la antigua capital Azteca, sobre la que después se erigió la capital española, funcionando como el principal núcleo urbano de la región por más de 500 años. Por el lado de las aglomeraciones de pertenecientes a la jerarquía cuatro, podemos destacar que estas coinciden espacialmente con localidades prehispánicas que funcionaban como cabeceras o subcentros urbanos de la capital Azteca de las que dependían pueblos subornados al imperio, estos subcentros probablemente funcionaban como centros económicos y/o religiosos en la región circundante. Finalmente por el lado de las aglomeraciones de jerarquía tres, tenemos que aquellas que coinciden espacialmente con pueblos prehispánicos, la gran mayoría de estas funcionaban como pueblos subordinados, con la excepción de algunos casos en los que estos pueblos eran cabeceras, sin embargo como es apreciable en el mapa inferior, estas concentraciones se encuentran en las situaciones más periféricas de la ciudad por lo que es difícil que actualmente puedan contar con la misma importancia económica que las aglomeraciones de la jerarquía superior y que se encuentran en zonas más centrales.

Por el lado de aglomeraciones correspondientes a otros periodos de tiempo (*Ver Mapa 12*) tenemos una cobertura total de las 400 aglomeraciones restantes, sin embargo el identificar el año exacto de estas aglomeraciones es un poco difícil ya que como es apreciable en el mapa, el crecimiento de la mancha urbana no tiene rangos de tiempo definidos, por lo que estos rangos asignados no deberían tomarse como exactos sino más bien como referencias, esto especialmente para las aglomeraciones de jerarquía 3.

Regresando a la asignación del periodo histórico al que pudiera tener cada aglomeración se realizó una tabla que simplifica la asignación de este valor (*Ver tabla 53*). De acuerdo a esto tenemos que la gran mayoría de las aglomeraciones de la ZMVM tienen su fundación en los periodos posteriores a 1930, sin embargo al ver el mapa podemos ver que existe una coincidencia entre la gran mayoría de éstas y las zonas periféricas de la ciudad central, esto con alrededor del 80%. En años anteriores a 1500, tenemos un porcentaje importante de aglomeraciones económicas, 10%, las cuales se encuentran distribuidas en los contornos con números un tanto

parecidos, sin embargo, la mayor predominancia de estos se encuentra en las situaciones más periféricas. Por contorno se puede apreciar, que la gran mayoría de las aglomeraciones se encuentran en el primer y segundo, esto con alrededor del 60%; el tercer contorno presenta un número bastante similar al de “Ciudad Central”, a pesar de que esta última cuenta con 5 veces menos superficie. En cuanto al cuarto contorno, tanto en los mapas como tablas inferiores, es notable un bajo número de aglomeraciones muy a pesar de contar con una superficie urbana mucho mayor a la de la ciudad central y similar a la de otros contornos, sin embargo, como ha sido apreciable en todos los mapas hasta este momento presentados existe una mayor dispersión entre las distintas localidades urbanas, además de que estas presentan densidades poblacionales bastante bajas (*Ver mapa 3*). Finalmente, en la “Ciudad Central” podemos encontrar un número considerable de aglomeraciones (16%) todas estas siendo anteriores a 1981, encontrando el mayor número de estas en el periodo comprendido entre 1910 y 1950; dejando un número bastante reducido de aglomeraciones a las cuales podríamos asignar como prehispánicas.

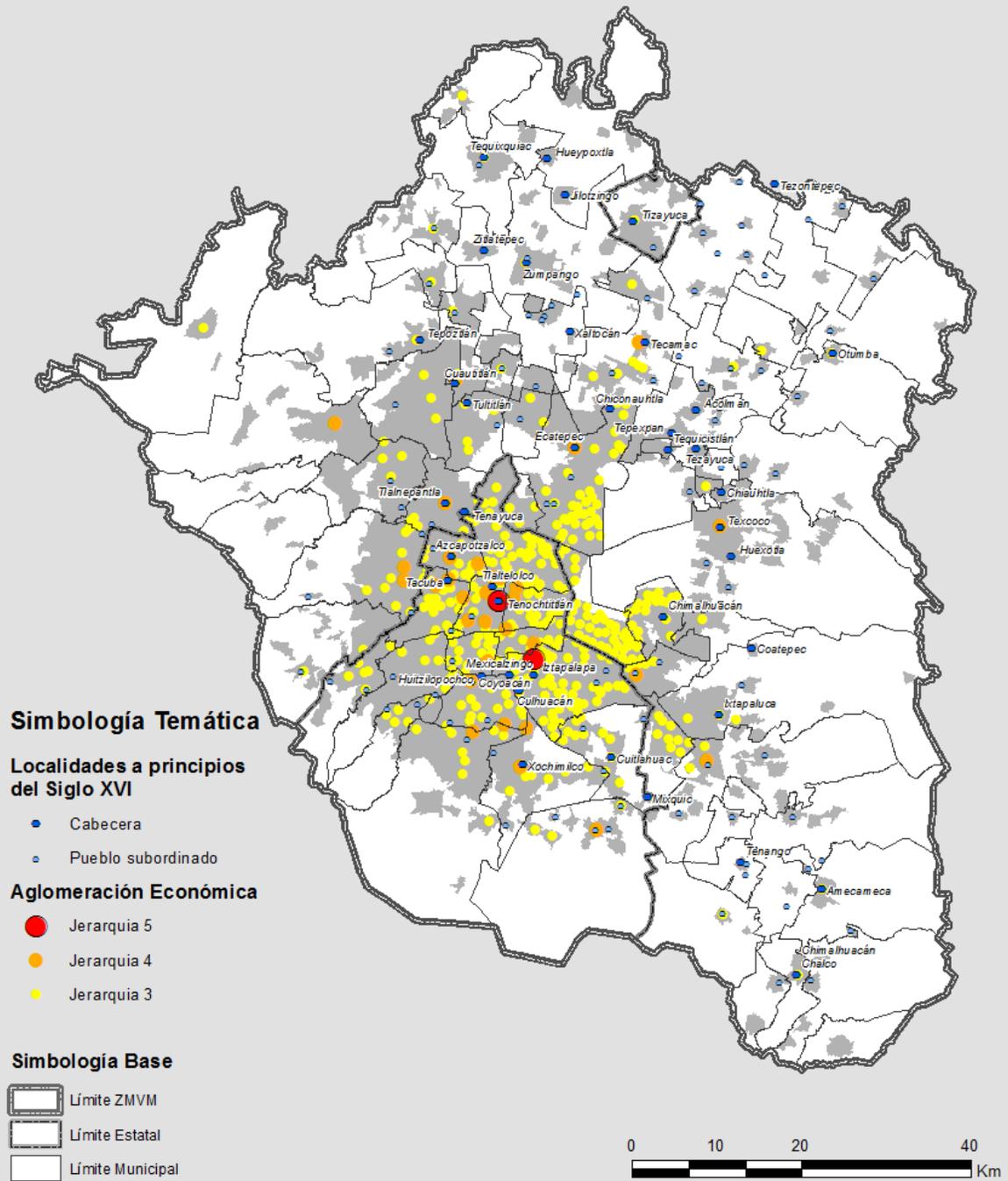
Tabla 53 Asignación de periodos de tiempo por contorno metropolitano.

Periodo	Número neto						Porcentaje					
	Ciudad Central	Primer Contorno	Segundo Contorno	Tercer Contorno	Cuarto Contorno	Total general	Ciudad Central	Primer Contorno	Segundo Contorno	Tercer Contorno	Cuarto Contorno	Total general
1500	4	4	6	15	14	43	5.4%	2.8%	4.9%	18.3%	77.8%	9.7%
1886	1					1	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%
1910	2					2	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%
1929	20	3				23	27.0%	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%	5.2%
1950	44	46	7	6	1	104	59.5%	31.7%	5.7%	7.3%	5.6%	23.5%
1981	3	79	85	11	1	179	4.1%	54.5%	69.1%	13.4%	5.6%	40.5%
1996		13	24	46		83	0.0%	9.0%	19.5%	56.1%	0.0%	18.8%
2000			1	3		4	0.0%	0.0%	0.8%	3.7%	0.0%	0.9%
2005				1	2	3	0.0%	0.0%	0.0%	1.2%	11.1%	0.7%
Total general	74	145	123	82	18	442	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

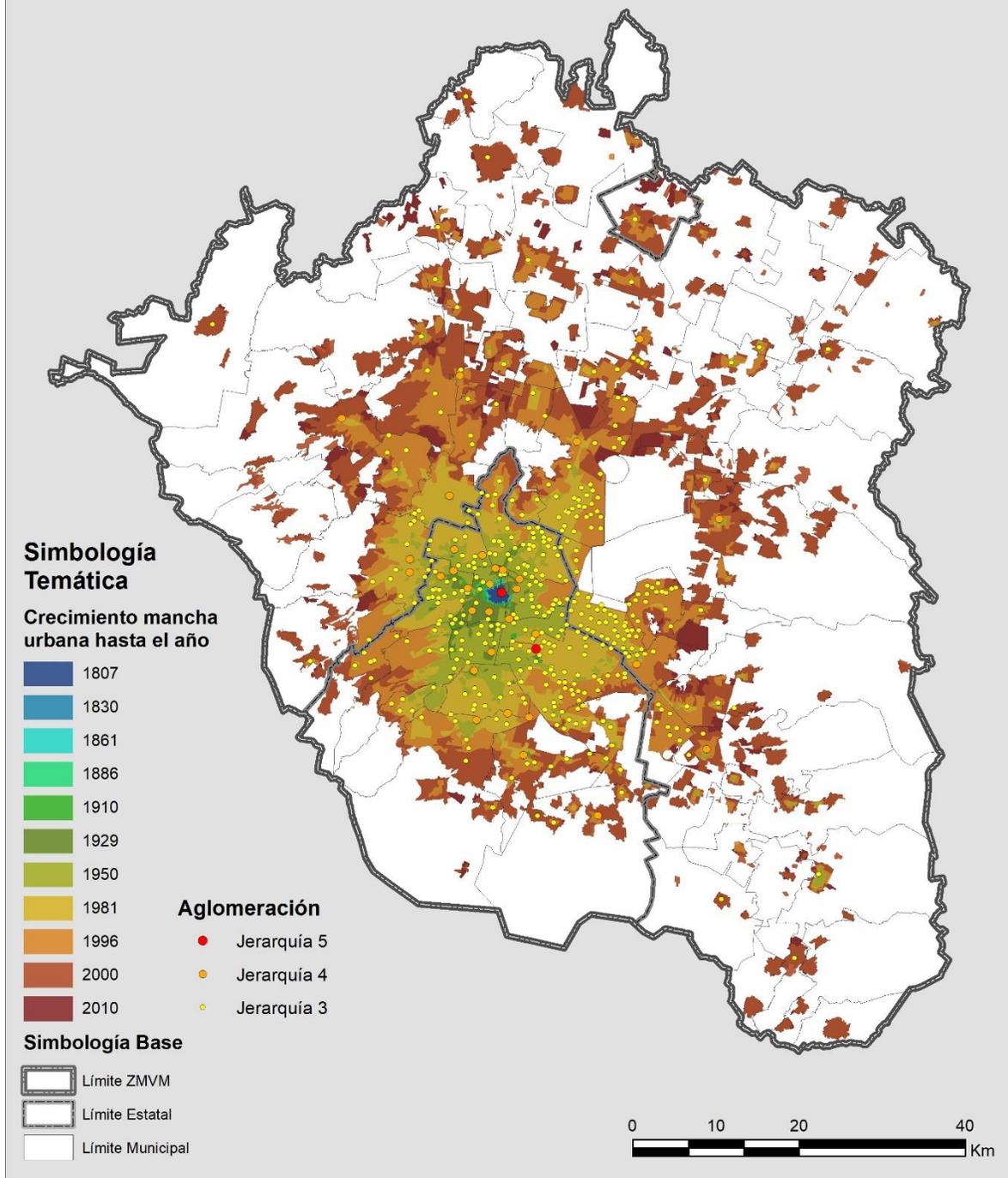
Como podemos apreciar, la gran mayoría de las aglomeraciones se concentran en el primer y segundo contorno, así como son originarias de periodos relativamente recientes para una ciudad que tienen sus orígenes hace más de 500 años, sin embargo, hay que recordar que la gran mayoría de estas aglomeraciones son de una importancia más local (Densidad media y jerarquía baja), por lo que estos números no deben ser relacionados automáticamente con la importancia que éstas podrían llegar a tener, ya que muchas de estas aglomeraciones de carácter más local, podrían estar ubicadas en los contornos de mayor presencia.

Localidades Prehispánicas / Aglomeraciones Económicas



Fuente: Elaboración propia con base en Jeronimo Diaz, 2015, *La Urbe Contra los Pueblos*, y C. Gibson, 1967, *Los Aztecas bajo el dominio Español, Siglo XXI*.

Crecimiento Histórico 1807 - 2010 / Aglomeraciones Económicas



Fuente: Elaboración propia con base en Intitute Lincoln, "Atlas of Urban expansión" 2016. .

Al desagregar de acuerdo a la jerarquía se tiene una mayor comprensión de lo que pasa en el territorio (Ver tabla 54). De acuerdo a esto es evidente que el gran número de aglomeraciones que podríamos encontrar en los distintos contornos, efectivamente se trata de concentraciones con una baja jerarquía (Densidad baja. Por el lado de las aglomeraciones que tienen una mayor presencia (alcance regional) destaca el gran número de ellas que tienen como origen años anteriores a 1500, éstas distribuidas con cierta homogeneidad a lo largo de los 5 contornos urbanos, de igual forma es apreciable un considerable surgimiento de aglomeraciones en el periodo entre 1910 y 1950, las cuales las podemos encontrar en los primeros contornos de la ZMVM. De esto es importante destacar que a partir de 1996 no se puede apreciar el surgimiento de ninguna aglomeración de gran jerarquía en todo el territorio que comprende la ZMVM.

Tabla 54 Asignación de periodo de tiempo de acuerdo a densidad económica y contorno metropolitano

Periodo	Número neto															
	Ciudad Central			Primer Contorno			Segundo Contorno		Tercer Contorno		Cuarto Contorno		Total general			
	3	4	5	3	4	5	3	4	3	4	3	4	3	4	5	
1500	2	1	1	2	2		3	3	9	6	13	1	29	13	1	43
1886		1											0	1		1
1910	1	1											1	1		2
1929	15	5		3									18	5		23
1950	40	4		44	2		6	1	6		1		97	7		104
1981				78		1	82	3	11		1		172	3	1	179
1996				13			23	1	46				82	1		83
2000							1		3				4			4
2005									1		2		3			3
Total general	61	12	1	140	4	1	115	8	76	6	17	1	409	31	2	442
Periodo	Porcentaje															
	Ciudad Central			Primer Contorno			Segundo Contorno		Tercer Contorno		Cuarto Contorno		Total general			
	3	4	5	3	4	5	3	4	3	4	3	4	3	4	5	
1500	3.3	8.3	100	1.4	50.0		2.6	37.5	11.8	100	76.5	100	7.1	41.9	50.0	9.7
1886		8.3												3.2		0.2
1910	1.6	8.3											0.2	3.2		0.5
1929	24.6	41.7		2.1									4.4	16.1		5.2
1950	65.6	33.3		31.4	50.0		5.2	12.5	7.9		5.9		23.7	22.6		23.5
1981				55.7		100	71.3	37.5	14.5		5.9		42.1	9.7	50.0	40.5
1996				9.3			20.0	12.5	60.5				20.0	3.2		18.8
2000							0.9		3.9				1.0			0.9
2005									1.3		11.8		0.7			0.7
Total general	100 %	100 %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Como se mencionó con anterioridad éstas fechas solo son un indicativo de la posible urbanización del territorio, debido a la falta de información económica es casi imposible la identificación, excepto casos concretos, de si realmente a partir de esos años comenzó una concentración económica de la misma importancia, lo importante es destacar la situación histórica de estos puntos concretos del territorio que han permitido el surgimiento o fortalecimiento de las distintas aglomeraciones a lo largo de estos grandes periodos de tiempo, que nos permitan entender o identificar porque las aglomeraciones se comportan de cierta forma.

Otro asunto importante para la identificación de estas aglomeraciones es el cuándo asignar el sustantivo de histórico o moderno a cada una de ellas; como fecha de tiempo para marcar este cambio de situación, se usó la mancha urbana correspondiente al año de 1929, ya que es a partir de este periodo, en que la sociedad mexicana comienza una serie de cambios abruptos que la encaminan a su forma actual, pasando de un modelo económico enfocado a la agricultura a uno enfocado en la actividad industrial para más tarde dar ingreso a los servicios. Es por este que cada aglomeración con una asignación de periodo de tiempo superior a 1930 se le asignara la clasificación de "Moderna", mientras que las aglomeraciones anteriores serán tomadas como "Históricas"

Como resultado de esta nueva clasificación tenemos que 69 aglomeraciones reciben la denominación de "Históricas", mientras que la denominación de "Modernas" la reciben las 373 concentraciones restantes (Ver tabla 55).

Tabla 55 Situación histórica de las aglomeraciones económicas de la ZMVM.

Ciudad de México	Fundación	Estado de México	Fundación
Centro Histórico de la Ciudad de México	Histórica	Cuautitlán Centro	Histórica
Centro Histórico Coyoacán	Histórica	Los Reyes Centro	Histórica
Azcapotzalco Centro	Histórica	San Cristobal Centro	Histórica
Centro Histórico Xochimilco	Histórica	Tecamac Centro	Histórica
Colonia Doctores - Obrera	Histórica	Texcoco Centro	Histórica
Colonia Guerrero	Histórica	Tlalnepantla Centro	Histórica
Colonia Peralvillo - Este	Histórica	Valle de Chalco Centro	Histórica
Colonia Peralvillo - Oeste	Histórica	Villa Nicolás Romero Centro	Histórica
Colonia Tlaxpana	Histórica	Colonia el Molinito	Moderna
Corredor Insurgentes Reforma	Histórica	Naucalpan Centro	Moderna
Pueblo San Simón Ticumac	Histórica	Estado de Hidalgo	
Tacuba	Histórica	Tizayuca	Histórica
Villa Milpa Alta Centro	Histórica		
Central de Abasto de la Ciudad de México	Moderna		
Colonia Felipe Angeles	Moderna		
Colonia Morelos	Moderna		
Colonia Prohogar	Moderna		
Colonia Ramos Millán S. Bramadero	Moderna		
Mercado Argentina	Moderna		
Mercado Cuemanco	Moderna		
Mercado Jamaica	Moderna		
Pericoapa	Moderna		
Zona Hospitales Tlalpan	Moderna		

Fuente: Elaboración propia.

Si bien la gran mayoría de las concentraciones económicas se encuentran en la jerarquía tres (Ver tabla 56), es importante recordar que de nuestras tres categorías esta es la que tiene un alcance mucho más local, siendo las aglomeraciones de jerarquía cuatro y cinco las que realmente tienen un peso regional y/o metropolitano.

Tabla 56 Situación histórica por densidad económica y contorno metropolitano

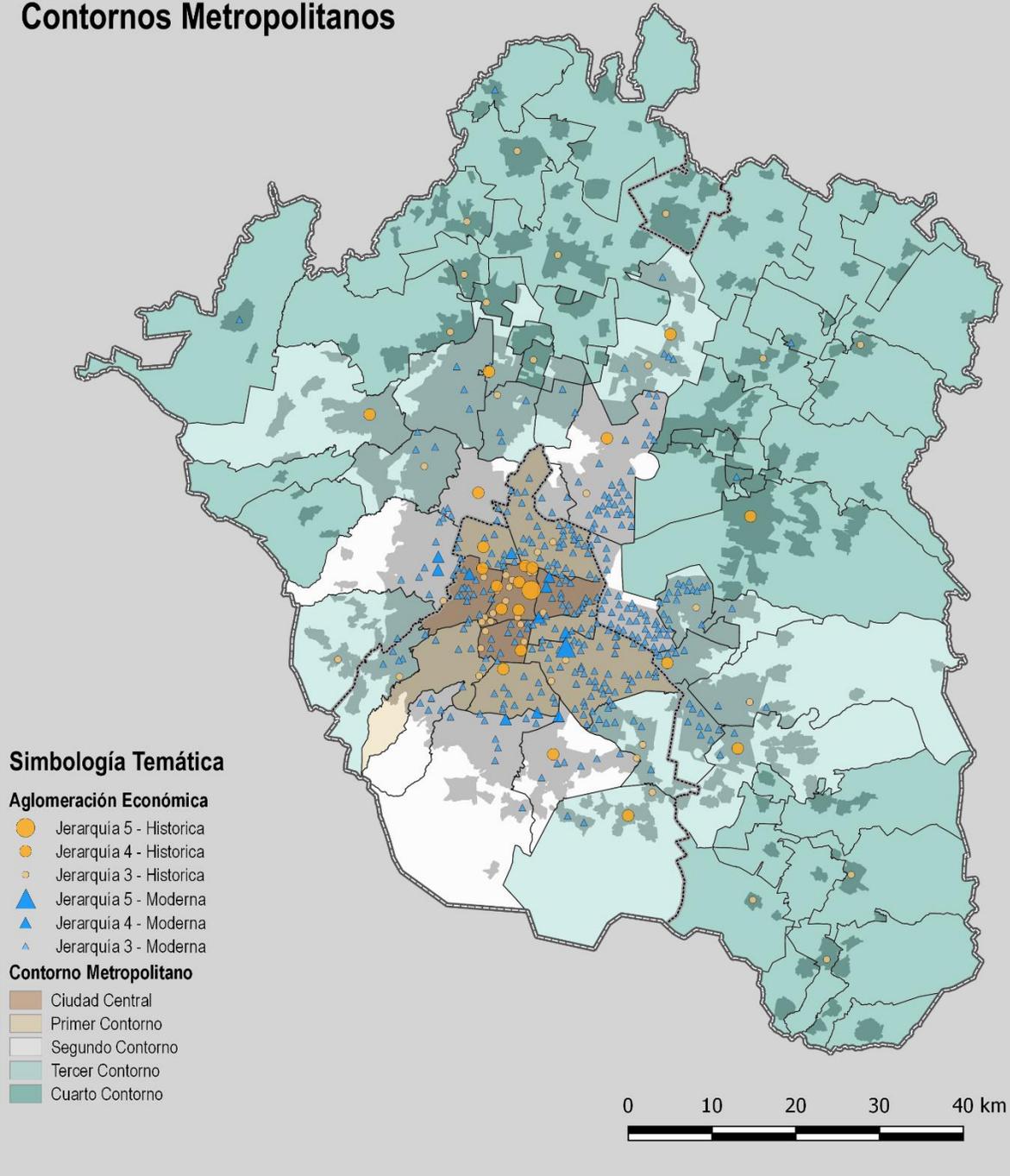
	Histórica	Moderna	TOTAL
Ciudad Central	27	44	74
Aglomeraciones jerarquía 5	1		1
Aglomeraciones jerarquía 4	8	4	12
Aglomeraciones jerarquía 3	18	43	61
Primer Contorno	7	138	145
Aglomeraciones jerarquía 5		1	1
Aglomeraciones jerarquía 4	2	2	4
Aglomeraciones jerarquía 3	5	135	140
Segundo Contorno	6	117	123
Aglomeraciones jerarquía 4	3	5	8
Aglomeraciones jerarquía 3	3	112	115
Tercer Contorno	15	67	82
Aglomeraciones jerarquía 4	6		6
Aglomeraciones jerarquía 3	9	67	76
Cuarto Contorno	14	4	18
Aglomeraciones jerarquía 4	1		1
Aglomeraciones jerarquía 3	13	4	17
TOTAL	69	370	442

Fuente: Elaboración propia..

El objetivo de la identificar la situación temporal de cada una de las aglomeraciones es tener una mejor comprensión del espacio en el que estas se encuentran y saber si existe una predisposición a cierto tipo de actividades de acuerdo al periodo histórico del que éstas provienen.

Mapa 13 Situación histórica de las aglomeraciones económicas

Aglomeraciones Económicas Situación Histórica Contornos Metropolitanos



Fuente: Elaboración propia.

A partir del mapa anterior pueden apreciar un comportamiento diferenciado entre las aglomeraciones. Por el lado de aquellas con una denominación/origen histórico, destaca el gran número de ellas que se encuentran en la “Ciudad Central”, particularmente en la delegación Cuauhtémoc, otro elemento que destaca de estas aglomeraciones es la forma en la que se encuentran repartidas en el segundo y tercer contorno aglomeraciones de jerarquía cuatro, ya que aparece existir un arreglo espacial entre ellas, estos detalles serán analizados más adelante. Finalmente tenemos el cuarto contorno en el que es apreciable solamente la existencia de aglomeraciones con un origen histórico, sin embargo y como se mencionó con anterioridad, no existen concentraciones de una alta jerarquía probablemente al hecho a la baja densidad poblacional y a la alta dispersión de la población en esta parte del territorio.

Por el lado de las aglomeraciones con un origen moderno, destacan dos características en particular, su ausencia o bajo número de aglomeraciones en los contornos más periféricos y una preferencia por la zona oriente de la ciudad de México, esto especialmente entre las delegaciones y municipios conurbados (primer y segundo contorno). Como podemos recordar de mapas pasados (*Ver mapa 12*), las zonas urbanas de estos territorios vieron su crecimiento entre los años 1950 y 1981, sin embargo, otros puntos de la ZMVM presentaron crecimiento en los mismos años y no se aprecia el mismo patrón de distribución, por lo que la existencia de este gran número de aglomeraciones en esta zona sea productos de otros factores, los cuales serán analizados más adelante.

Como siguiente paso en este aspecto histórico se continua con la comparación respecto a la orientación económica de estas aglomeraciones (*Ver tabla 57*). Las aglomeraciones de jerarquía cinco, una de fundación histórica y otra moderna, las cuales manejan una jerarquía similar de actividades, pero debido a su alta concentración de actividades, sus umbrales de mercado son de alcance regional. Por el lado de las aglomeraciones de jerarquía cuatro, se aprecia que la gran mayoría de estas se encuentran en los primeros contornos de la ZMVM, particularmente en la “ciudad central” en donde podemos encontrar su mayor número, de esto es importante distinguir que en este contorno se aprecia una mayor predisposición de las aglomeraciones a una economía diversificada; es el segundo, tercer y cuarto contorno que se aprecia un cambio de esto, siendo el sector servicios el que tiene mayor predominancia. En cuanto a las aglomeraciones de jerarquía tres se puede apreciar un comportamiento más heterogéneo, con una distribución bastante similar entre las aglomeraciones con una economía diversificada y aquellas con una orientación a la prestación de servicios, seguido por un considerable número de aglomeraciones enfocadas al comercio y un número reducido, pero significativo, de aglomeraciones enfocadas a la industria. En el segundo contorno se tiene un comportamiento totalmente diferente al de visto en las aglomeraciones de jerarquía mayor, ya que aquí se aprecia una clara predominancia por aquellas con una economía diversificada, seguido por las aglomeraciones enfocadas al comercio y a los servicios con un número bastante similar, finalmente se tiene el sector industrial, en donde se aprecia el mayor número de aglomeraciones con este enfoque de todos los contornos, hecho que probablemente sea causado debido al carácter intra-urbano de estas zonas de la ciudad

Tabla 57 Relación entre el origen de las aglomeraciones y su especialización económica.

	Ciudad Central		Primer Contorno		Segundo Contorno		Tercer Contorno		Cuarto Contorno		Total general		Total
	Histórica	Moderna	Histórica	Moderna	Histórica	Moderna	Histórica	Moderna	Histórica	Moderna	Histórica	Moderna	
5	1			1							1	1	2
Comercio	1			1							1	1	2
4	8	4	2	2	3	5	6		1		20	11	31
Comercio	2	3		2	1	2					3	7	10
Diversa	5	1	1				1				7	1	8
Industria	1										1	0	1
Servicios			1		2	3	5		1		9	3	12
3	18	43	5	135	3	112	9	67	13	4	48	361	409
Comercio	3	7	3	38	2	40	2	16	5	1	15	102	117
Diversa	7	18	2	51		35	4	20	4		17	124	141
Industria	1	2		13		11	1	5	3	1	5	32	37
Servicios	7	16		33	1	26	2	26	1	2	11	103	114
Total general	27	47	7	138	6	117	15	67	14	4	69	373	442

Fuente: Elaboración propia.

Con la relación de estas variables se permite una nueva lectura de la distribución que tienen las aglomeraciones en el territorio de la ZMVM (Ver mapa 14).

En este mapa en primera estancia, destacan las concentraciones de jerarquía cuatro ubicadas en la periferia inmediata (Primer y segundo contorno) (Texcoco Centro, Tlalnepantla Centro, Villa Nicolás Romero Centro, Cuautitlán Centro, Tecámac Centro, Los Reyes Centro, Valle de Chalco Centro, Azcapotzalco Centro), la gran mayoría de ellas en el estado de México, como rasgo particular de estas destaca el origen prehispánico de estas, la especialización que tienen hacia el sector Servicios y el bajo número de aglomeraciones que se encuentran alrededor; si nos remontamos a capítulos anteriores podemos recordar que los sectores predominantes de estas aglomeraciones eran los servicios de salud, servicios educativos, servicios financieros y en algunos casos los servicios profesionales. El carácter que tienen estas aglomeraciones coincide con la definición de Centro Urbano, en la que este constituye el lugar financiero, comercial, direccional y simbólico de la ciudad (Iriso, 1992); aspectos que podemos comprobar gracias a los apartados anteriores, en los que se analizó su jerarquía, su composición, y actualmente su situación espacial. Siguiendo esta línea de las aglomeraciones de jerarquía 4 y pertenecientes al estado de México, en la zona poniente encontramos las dos únicas aglomeraciones modernas de la entidad, ambas ubicadas en el municipio de Naucalpan de Juárez (colonia El Molinito y Naucalpan Centro), en las que su especialización se enfoca en los servicios y en el comercio, en las que si bien el comercio al por menor es el predominante ambas cuentan con un porcentaje superior a la media en cuanto al comercio al por mayor, funcionando de igual manera como centros de abasto a gran escala.

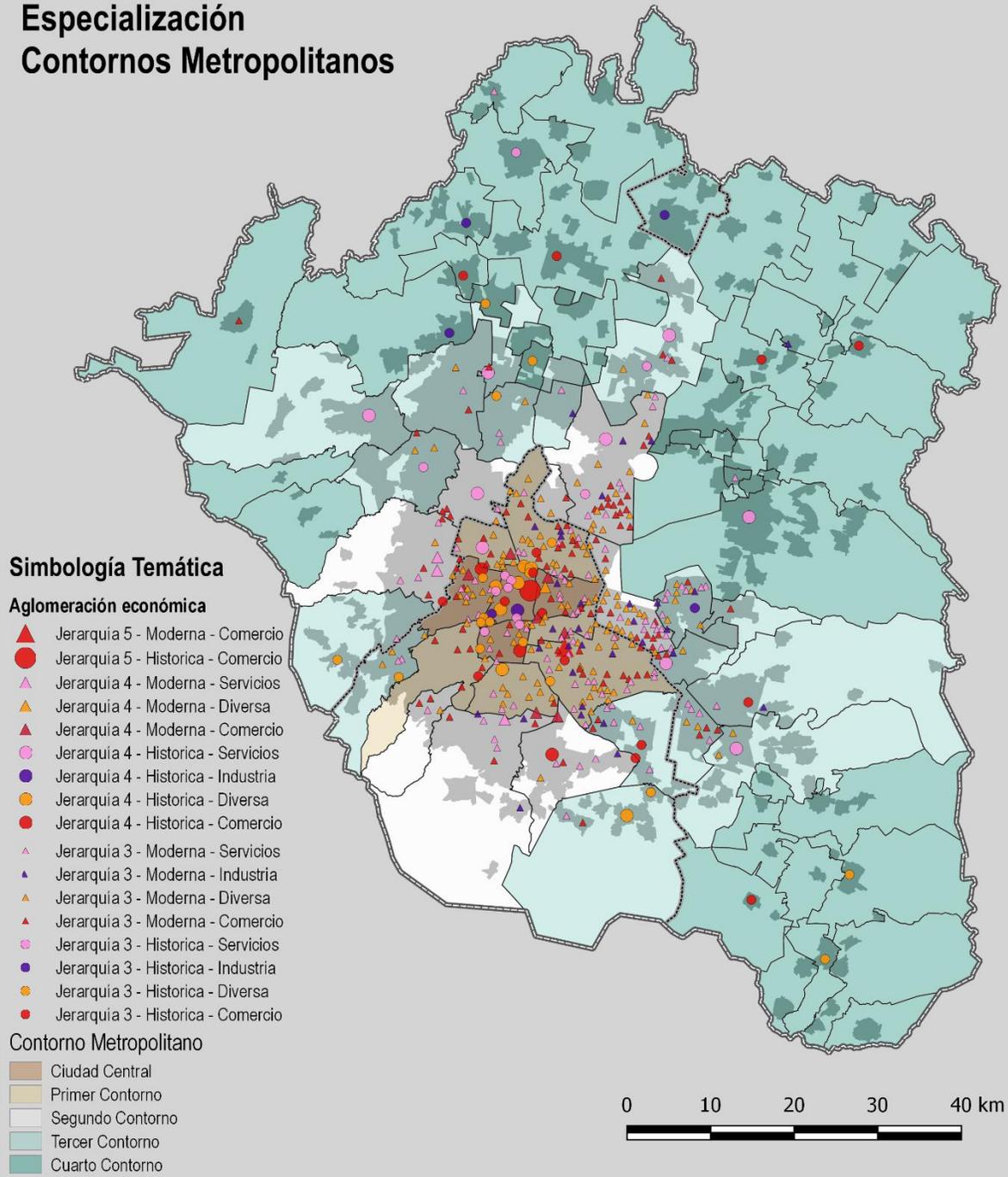
Por el lado de las aglomeraciones de jerarquía tres no se alcanza a distinguir patrones evidentes, más que los antes mencionados, ausencia en los contornos más periféricos y su predisposición por la zona oriente del primer y segundo contorno. Es importante recordar que, de acuerdo a lo analizado en el capítulo pasado, el carácter de estas aglomeraciones es más de carácter local, por lo que es probable que la composición de sus actividades se vea relacionado totalmente con su situación espacial y su relación con otras aglomeraciones, haciendo realmente difícil el entender el porqué de su composición. Sin embargo, es apreciable, que en la Ciudad Central existen más aglomeraciones de esta jerarquía con una economía diversificada, mientras que en los contornos externos su número baja considerablemente hacia economías enfocadas a algún sector en particular, hecho probablemente ocasionado a que en estas zonas más periféricas no existen las condiciones necesarias para el surgimiento y permanencia de estas actividades más especializadas, salvo en las aglomeraciones de menor jerarquía a las que se ven subordinadas.

Aglomeraciones Económicas

Situación Histórica

Especialización

Contornos Metropolitanos



Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

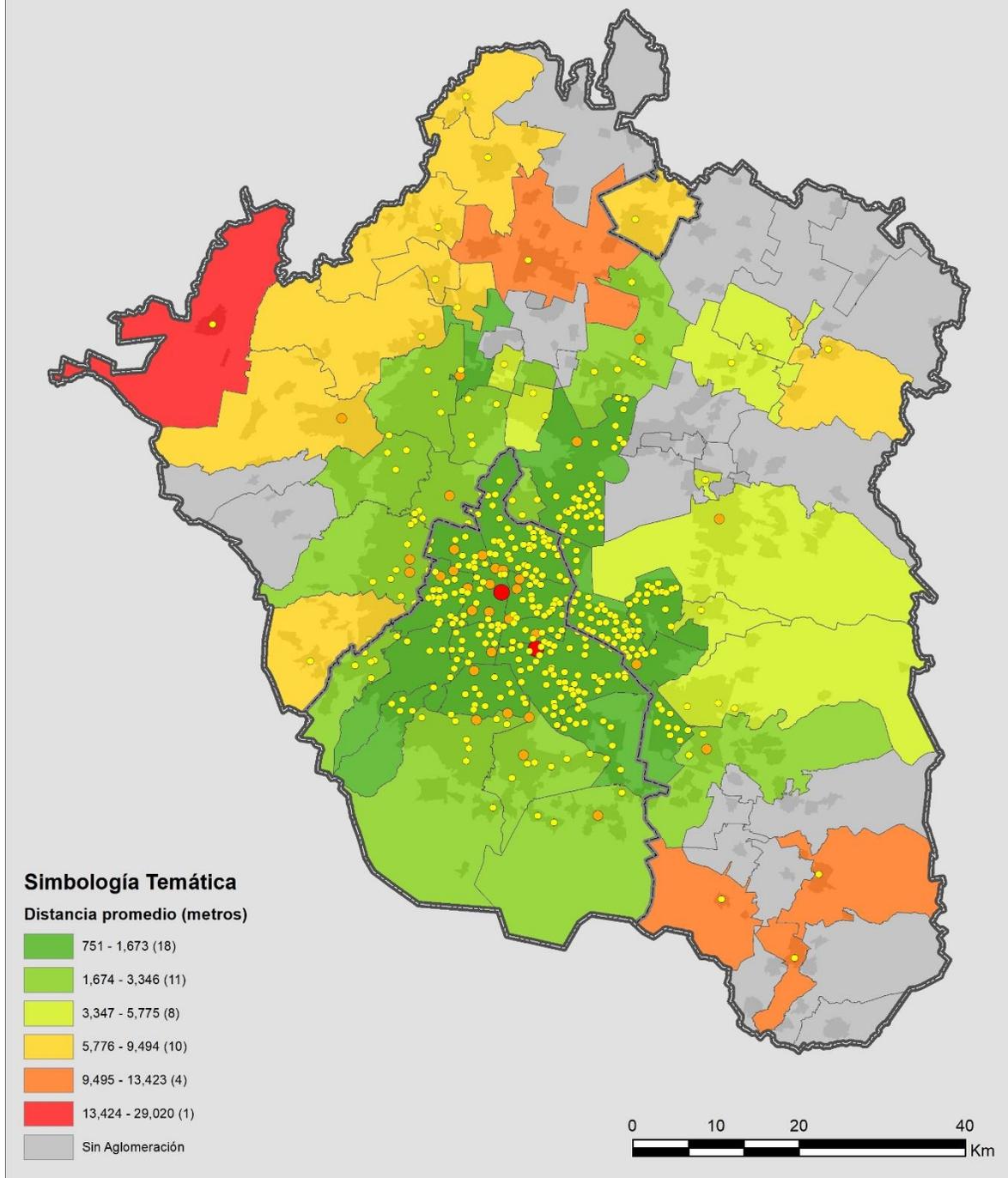
Otro rasgo que destaca en la diferencia en cuanto a distribución espacial que existe entre las aglomeraciones en distintas zonas (Ver tabla 58 y Ver Mapa 15). En la tabla inferior se puede apreciar la distancia mínima, promedio y máxima entre aglomeraciones en las distintas entidades que conforman la ZMVM; en esta es la Ciudad de México la que tiene las menores distancias entre las aglomeraciones en cualquiera de las tres posibilidades, mientras que el Estado de México la distancia mínima y promedio se duplica, y la distancia máxima casi se sextuplica. En cuanto al estado de Hidalgo, este tiene números bastante similares en distancia mínima y promedio con la Ciudad de México, mientras que en la distancia máxima esta duplica a la de la capital del país, respecto a este municipio es importante mencionar, que por la falta de otros municipios del estado de Hidalgo es, esto no es una muestra representativa, por lo que es conveniente tomarlo como si fuera un municipio más del estado de México.

Tabla 58 Distancia entre aglomeraciones por entidad

Entidad	Distancia mínima	Distancia promedio	Distancia máxima	Entidad	Distancia mínima	Distancia promedio	Distancia máxima
Ciudad de México	204.81	1,247.50	4,933.38	Estado de México	513.78	2,452.39	29,019.71
Miguel Hidalgo	404.53	881.14	1,430.27	Tultitlán	1,572.99	2,678.60	4,379.00
Venustiano Carranza	517.35	967.39	1,482.36	Tecámac	691.45	2,711.69	7,539.46
Cuauhtémoc	631.86	1,070.61	2,201.00	Atizapán de Zaragoza	2,531.13	2,755.16	3,103.25
Gustavo A. Madero	625.04	1,078.02	1,961.85	Ixtapaluca	3,627.70	3,760.05	4,024.75
Iztapalapa	204.81	1,099.86	2,206.61	San Martín de las Pirámides	4,178.94	4,178.94	4,178.94
Iztacalco	744.34	1,117.47	1,760.02	Teotihuacán	4,178.94	4,178.94	4,178.94
Benito Juárez	744.34	1,212.48	1,553.02	Coacalco de Berriozábal	4,581.37	4,581.37	4,581.37
Azcapotzalco	887.03	1,273.34	1,835.51	Chicoloapan	4,897.55	4,897.55	4,897.55
Coyoacán	667.14	1,335.99	2,390.12	Chiconcuac	5,139.42	5,139.42	5,139.42
Tláhuac	889.20	1,394.94	2,283.83	Texcoco	5,139.42	5,139.42	5,139.42
Magdalena Contreras	1,577.03	1,641.42	1,774.07	Tultepec	5,775.31	5,775.31	5,775.31
Álvaro Obregón	545.14	1,673.13	3,210.72	Huixquilucan	1,867.68	6,268.50	10,669.32
Xochimilco	929.19	1,913.47	3,281.68	Coyotepec	6,783.96	6,783.96	6,783.96
Tlalpan	1,259.38	1,926.77	4,933.38	Huehuetoca	6,783.96	6,783.96	6,783.96
Cuajimalpa	502.70	2,149.58	4,408.46	Tepetzotlán	6,960.70	6,960.70	6,960.70
Milpa Alta	2,121.71	3,346.24	4,570.77	Teoloyucán	7,004.52	7,004.52	7,004.52
Estado de México	513.78	2,452.39	29,019.71	Nicolás Romero	7,806.62	7,806.62	7,806.62
Cuautitlán	750.53	750.53	750.53	Apaxco	8,813.27	8,813.27	8,813.27
Nezahualcóyotl	630.09	1,096.29	2,050.80	Tequixquiác	8,813.27	8,813.27	8,813.27
Chimalhuacán	670.87	1,181.63	2,996.40	Otumba	9,340.49	9,340.49	9,340.49
La Paz	807.71	1,267.27	1,920.66	Amecameca	10,478.20	10,478.20	10,478.20
Valle de Chalco	1,020.16	1,330.05	1,764.75	Ozumba	10,478.20	10,478.20	10,478.20
Ecatepec de Morelos	513.78	1,414.80	3,832.55	Juchitepec	13,347.04	13,347.04	13,347.04
Naucaipan de Juárez	825.77	2,029.26	3,342.70	Zumpango	13,423.40	13,423.40	13,423.40
Tlalnepantla de Baz	735.92	2,113.17	3,743.56	Villa del Carbón	29,019.71	29,019.71	29,019.71
Chalco	2,062.83	2,444.13	2,862.92	Hidalgo	9,493.80	9,493.80	9,493.80
Cuautitlán Izcalli	750.53	2,465.03	3,548.35	Tizayuca	9,493.80	9,493.80	9,493.80
				Total general	204.81	1,754.11	29,019.71

Fuente: Elaboración propia.

Distribución Espacial Distancia Promedio entre Aglomeraciones



Fuente: Elaboración propia.

Existe una evidente heterogeneidad en la distribución espacial de las aglomeraciones en la ZMVM. Pudiendo distinguirse siete zonas particulares (*Ver mapa 15*), sin embargo, esto tiene una precisión demasiada general, ya que las aglomeraciones pueden servir a distintos municipios. Como forma de traer una mejor representación de esto, se elaboró un análisis red con los sistemas de información geográfica, a partir de la red vial de la ZMVM y de las aglomeraciones, este permitió la construcción de la tabla anterior en la cual se puede precisar la distancia entre cada una de las aglomeraciones de la ZMVM. Como una mejor forma de representar las relaciones espaciales entre las aglomeraciones se eligió un radio de búsqueda de 5 aglomeraciones (*Ver mapa 14*), aunque este se puede modificar para los alcances que se gusten; en este mapa se aprecian las rutas y la distancias que ellas tienen entre cada aglomeración y las cinco más cercanas; en general este mapa se asemeja mucho al mapa anterior, sin embargo, es posible identificar regiones más pequeñas en las que las aglomeraciones trabajan. Por una parte, se la Ciudad Central y el Primer Contorno en la que se aprecia una distribución espacial homogénea entre las aglomeraciones con distancias que no superan los 2.5 km; un patrón similar se puede apreciar en el segundo particularmente en los municipios de Nezahualcóyotl y Ecatepec de Morelos, en las otras delegaciones y/o municipios se aprecia un incremento en la distancia, pasando de los 2.5 km a 5 km; Otro municipio que parece tener una dinámica similar es Valle de Chalco Solidaridad en el segundo contorno, sin embargo, pareciera que las relaciones están más orientadas con los contornos más periféricos de la ZMVM que con la propia ciudad central, esto con los municipios de Juchitepec, Amecameca y Ozumba.

Conforme las aglomeraciones se van alejando de esta zona central, la distancia entre éstas va aumentando considerablemente, para las delegaciones de la zona sur de la Ciudad de México y los municipios del estado de México que colindan al norte con la ciudad se aprecia que la distancia promedio entre aglomeraciones aumenta de forma notable, pasando de 5 a 11 km, e inclusive llegando hasta casi 30Km de distancia en los municipios más periféricos (Cuarto Contorno).

Si bien este análisis nos da una perspectiva de cómo se distribuye la actividad es de gran importancia indagar aún más en esta distribución, esto a partir del análisis de las distancias a partir de los distintos tipos de aglomeraciones.

Respecto a las aglomeraciones de jerarquía cinco no se hará este análisis, ya que al ser solamente dos no se evidencia un patrón en distribución, salvo puntos concretos para la Central de Abastos de la Ciudad de México, sobre la que ya vimos anteriormente su emplazamiento fue seleccionado en un lugar concreto debido a su accesibilidad regional para esos años, aspecto que será puesto a prueba más adelante.

Por el lado de las aglomeraciones de jerarquía cuatro tomaremos primero el caso de aquellas orientadas a la prestación de servicios (*Ver mapa 16*), ya que como hemos visto con anterioridad son las que resultan más interesantes por su distribución espacial. Para una mejor comprensión de esta distribución se elaboró una matriz entre la distancia de cada una de las aglomeraciones (*Ver tabla 59*).

De esta matriz podemos identificar que la gran mayoría tienen una distancia promedio entre de 20km a 40km, variando de aglomeración a aglomeración. Como distancia más corta entre aglomeraciones tenemos que se encuentran inferiores a los 7.5 km, esto para las aglomeraciones en los límites nor ponientes de la Ciudad de México, (Azcapotzalco centro, Colonia el Molinito y Tlalnepantla Centro). Para las distancias más largas entre aglomeraciones tenemos que son entre los 54 km y los 65 km, esto para las aglomeraciones de Valle de Chalco Solidaridad, en la zona Suroriente y Villa Nicolás Romero en la zona Norponiente de la ZMVM.

Mapa 16 Distancia entre aglomeraciones

Aglomeraciones Económicas
Distribución Espacial
Distancia Promedio
Contornos Metropolitanos

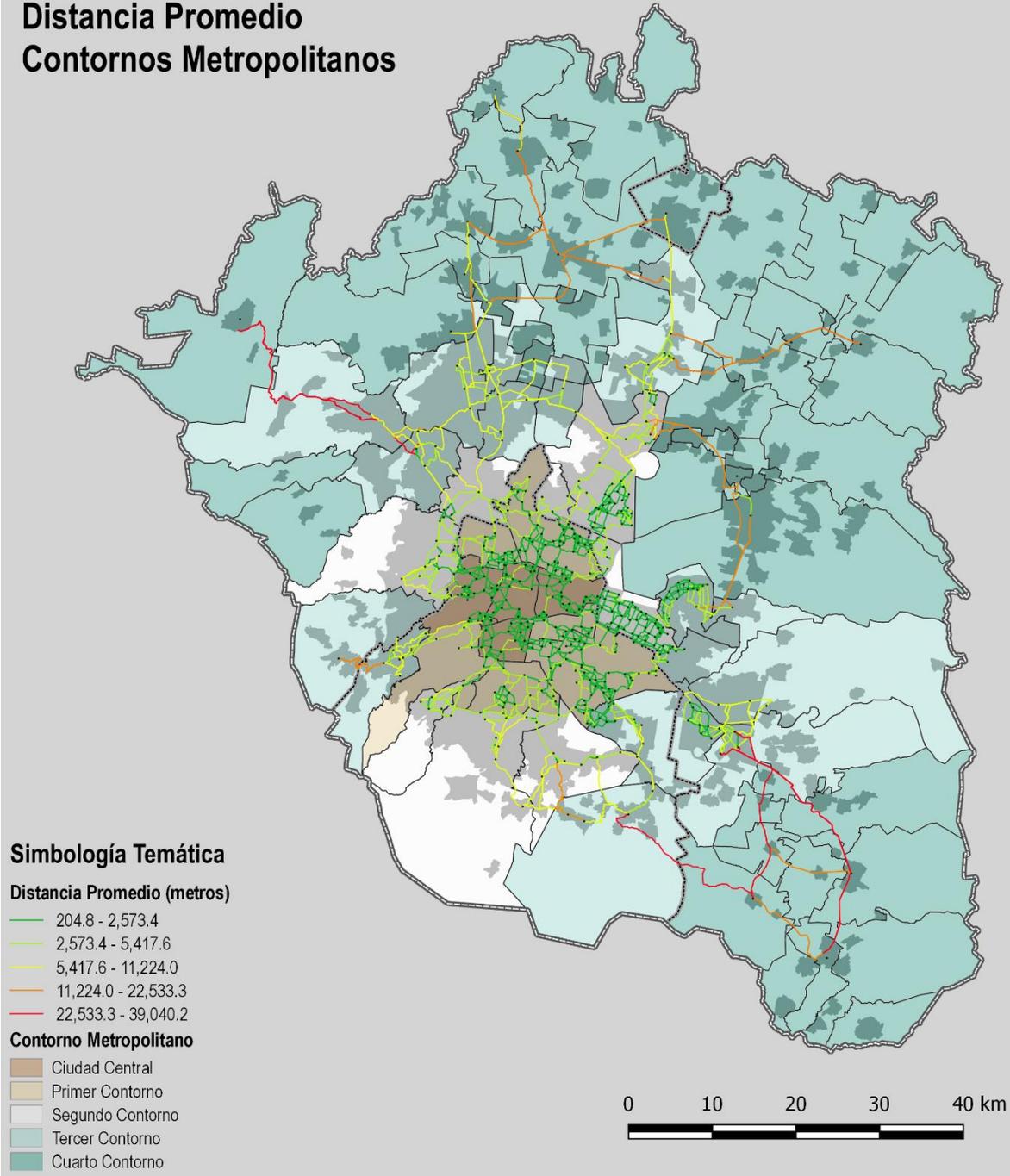


Tabla 59 Matriz entre distancia de aglomeraciones jerarquía 4, especializadas en servicios.

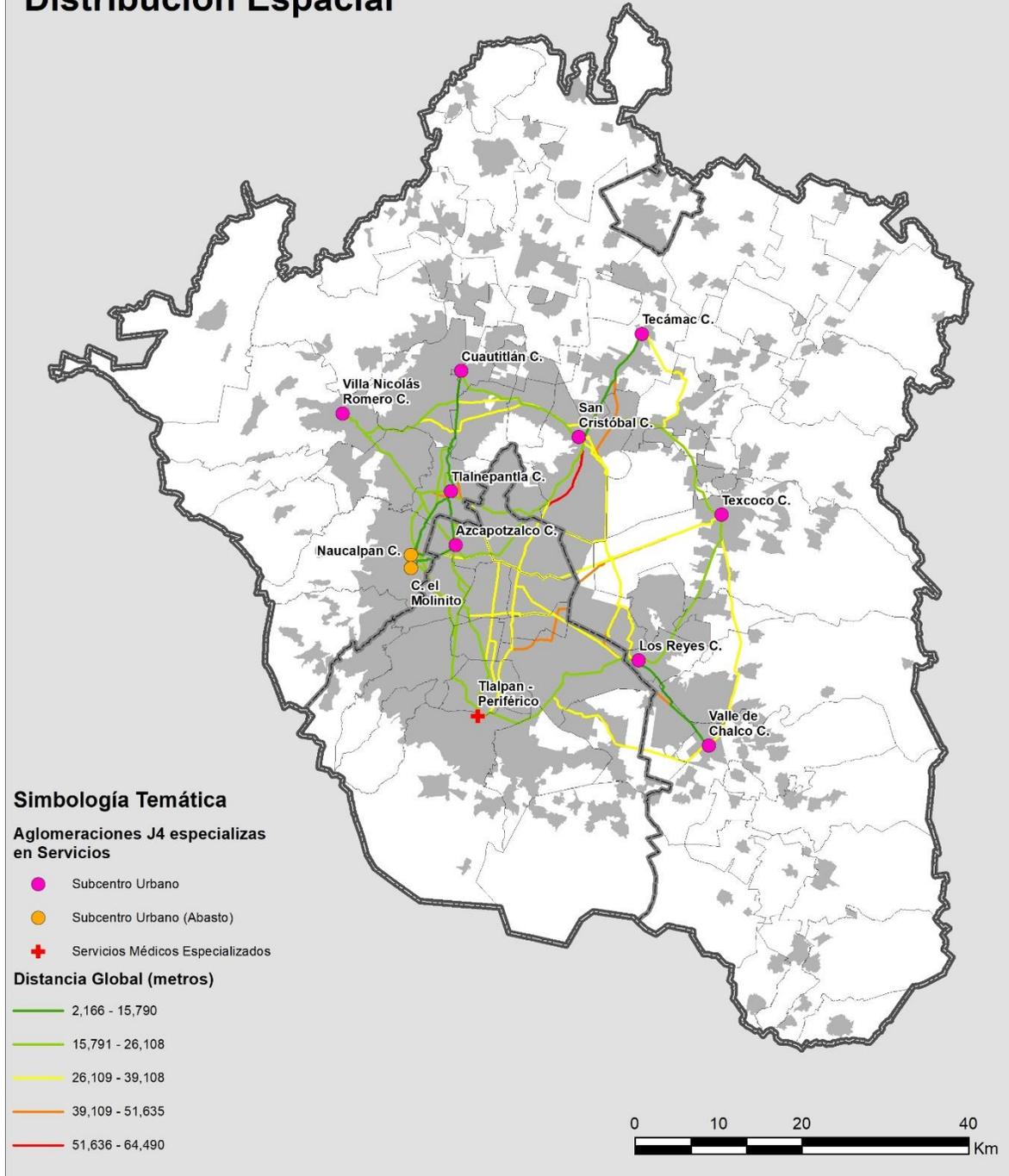
Origen / Destino	Azcapotzalco Centro	C. el Molinito	Cuautitán Centro	Los Reyes Centro	Naucalpan Centro	San Cristóbal Centro	Tecámac Centro	Texcoco Centro	Tlalnepantla Centro	Tlalpan - Periférico	Valle de Chalco Centro	Villa Nicolás Romero Centro
Azcapotzalco Centro	-	6,896	23,551	29,589	6,391	24,803	39,107	36,685	7,105	24,761	42,444	22,419
C. el Molinito	6,896	-	26,108	33,682	2,166	30,227	44,531	42,101	11,564	24,186	46,537	24,471
Cuautitán Centro	23,551	26,108	-	49,200	24,153	17,890	31,352	41,329	15,790	47,280	62,056	20,991
Los Reyes Centro	29,589	33,682	49,200	-	34,500	33,223	45,987	22,266	34,106	23,520	14,255	51,635
Naucalpan Centro	6,391	2,166	24,153	34,500	-	29,723	44,026	41,596	9,614	25,357	47,355	22,461
San Cristóbal Centro	24,803	30,227	17,890	33,223	29,723	-	15,278	24,863	23,095	38,364	47,010	34,289
Tecámac Centro	39,108	44,531	31,352	45,987	44,027	15,278	-	29,498	37,411	53,013	59,774	47,756
Texcoco Centro	36,685	42,101	41,329	22,266	41,596	24,863	29,498	-	37,716	44,145	30,047	55,244
Tlalnepantla Centro	7,105	11,564	15,790	34,106	9,614	23,095	37,399	37,716	-	32,186	46,962	18,107
Tlalpan - Periférico	24,551	24,186	47,280	23,520	25,357	38,364	53,013	44,145	32,186	-	33,612	46,544
Valle de Chalco Centro	42,444	46,539	62,056	14,255	47,355	47,010	59,774	30,047	46,962	33,612	-	64,490
Villa Nicolás Romero Centro	22,419	24,471	20,991	51,635	22,461	34,289	47,756	55,244	18,107	46,644	64,490	-
Promedio	23,958	26,588	32,700	33,815	26,122	28,979	40,702	36,863	24,878	35,734	44,958	37,128

Fuente: Elaboración propia

El resto de las aglomeraciones, por especialización comercial, no muestran patrones de distribución definidos, ya que debido al gran número de algunas (Comercio) y el menor de otras (Industria) no se pueden evidenciar algún tipo de comportamiento en el territorio, muy a diferencia de las aglomeraciones que prestan servicios y con una alta jerarquía, que salvo las aglomeraciones ubicadas en la zona norponiente en el municipio de Naucalpan, se encuentran repartidas con distancias bastante similares una de otras.

Como se mencionó anteriormente las aglomeraciones especializadas en los servicios son las que muestran un patrón de distribución más diferenciado, para comprobar este hecho se procedió a identificar visualmente la distancia que se encuentran otras de otras (Ver mapa 17). Como es apreciable la mayoría de las aglomeraciones que podemos encontrar con esta composición mantienen una distribución espacial similar, siendo la única excepción las aglomeraciones de la zona poniente (Naucalpan Centro y Colonia el Molinito), el cual el porqué de esta situación no se hace evidente.

Aglomeraciones Jerarquía 4 Especializadas en Servicios Distribución Espacial



Como se mencionó anteriormente, otro de los aspectos fundamentales para este trabajo es la comprobación de la accesibilidad de estas aglomeraciones, que a su vez es respaldado por el principio expuesto por Camagni. Para la comprobación de este aspecto se procedió a la utilización de la metodología del Space Syntax, la cual nos ayuda a identificar la conectividad que tienen ciertas vialidades delimitadas en una zona de estudio.

Lamentablemente, para la ZMVM, no existe una fuente oficial que nos proporcione un dato 100% confiable, por lo que se tuvo que recurrir a un archivo de axiales desarrollado a modo de ejercicio por el Maestro Mario Reyes, el que por el tiempo que toma desarrollar un archivo de este tipo para una zona tan grande, no cuenta con todos los arreglos necesarios como para dar una lectura precisa de la conectividad vial en la ZMVM, pero si permite una lectura muy general de la conectividad que tienen ciertas vialidades o zonas de la ciudad.

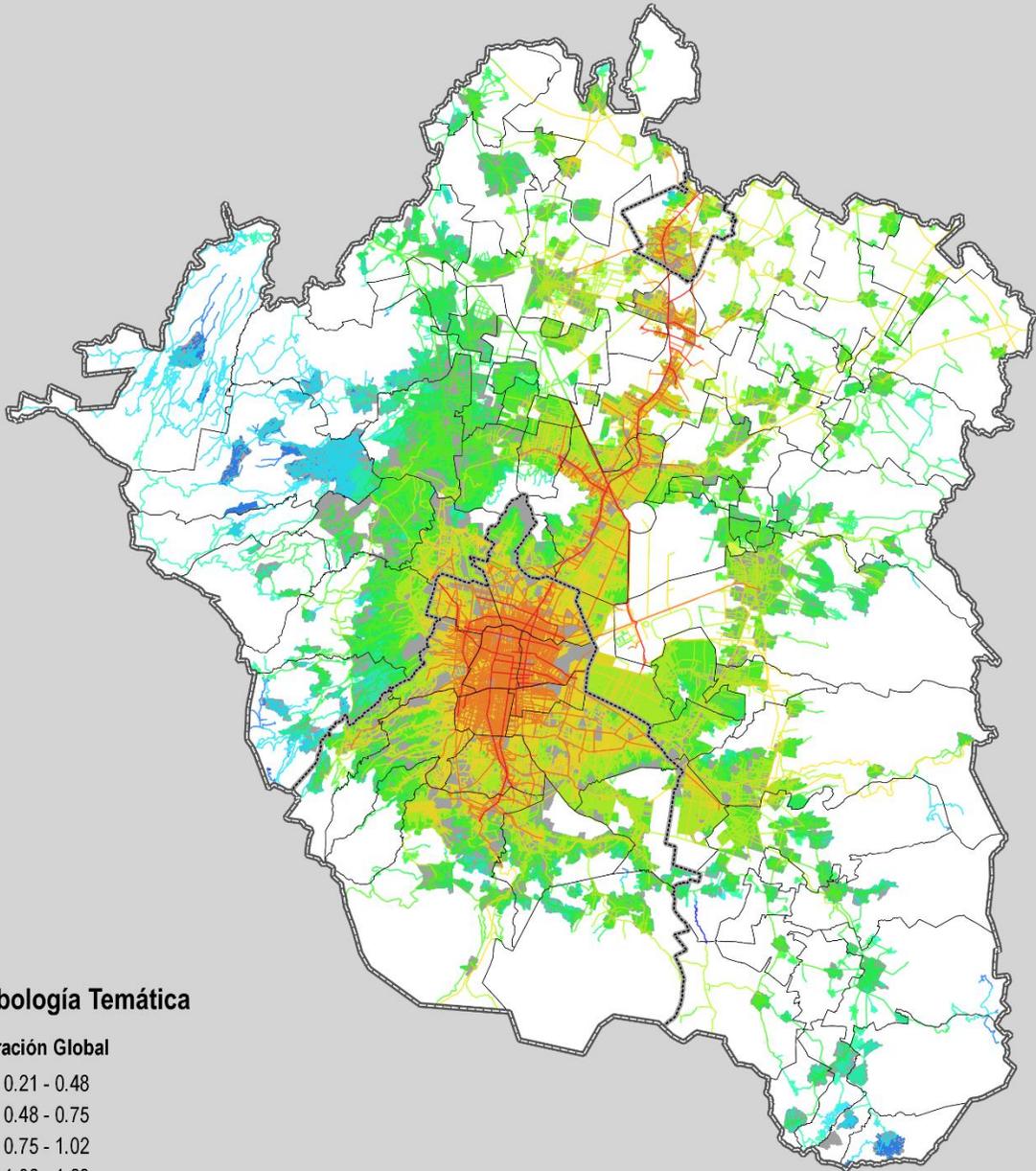
Para la lectura de la conectividad vial en la ZMVM, usaremos las medidas de integración global e integración local. La integración se define como *la medida normalizada de distancia desde cualquier lugar de origen a todos los otros lugares del sistema, en general se calcula que tan cerca se encuentra el espacio de origen de todos los otros espacios, y puede ser vista como una medida de asimetría relativa*⁷. La diferencia entre la integración local y la integración global es la escala con la que se realizan los cálculos para obtener estas medidas; para la integración global el cálculo de las líneas se hace de todas contra todas, mientras que para la integración local se restringe el radio de análisis, midiendo solamente las vialidades más cercanas entre sí.

Por el lado de la integración global (*Ver mapa 18*), se puede apreciar que el territorio mejor integrada o conectada de la ZMVM se encuentra en la zona central de la CDMX (Del. Cuauhtémoc en su totalidad, seguida por Benito Juárez y Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y en menor medida Azcapotzalco, GAM, Iztacalco y Coyoacán), en las que se puede apreciar un número reducido pero concentrado de vialidades que contienen los mayores valores de integración, seguidas por un gran número de vialidades con una alta integración en la mayoría del territorio. Es a partir de esta zona central que la integración con el resto de la ciudad baja considerablemente y se concentra en vialidades concretas de cada delegación y/o municipio, esto especialmente hacia la región nororiente de la ZMVM a través de los municipios Ecatepec de Morelos, Tecámac y Tizayuca, siendo esta vialidad la Carretera México-Pachuca, que a su vez permite la integración hacia la CDMX para otros municipios de esta región. La zona Norponiente destaca por su ausencia de vialidades de gran importancia regional, manteniendo valores de bajos a medianos de integración, lo que se traduce en una mayor dificultad de movimiento regional en esta parte de la ZMVM, este tipo de dificultad de movimiento regional es de igual forma apreciable en las regiones más periféricas de la ZMVM, especialmente en los municipios del poniente (Villa del Carbón, Nicolás Romero y Tepotzotlán) y suroriente (Ecatzingo, Atlautla, Tepetlixpa y Ozumba).

Como es apreciable, existe una mayor oportunidad de conexión de la ZMVM en las zonas centrales, Nororientales y orientales, dificultándose considerablemente en la región norponiente, que a su vez es comparable con el número de aglomeraciones económicas en estas partes de la zona de estudio, con altas concentraciones en las regiones centrales y en los municipios de Ecatepec de Morelos y Nezahualcóyotl colindantes a la CDMX y con un número bastante reducido de concentraciones en las zonas con bajos niveles de integración.

⁷ Hillier, B. & Hanson, J. (1984), *The Social Logic of Space*, Cambridge University Press: Cambridge. pp.108-109

Integración Global



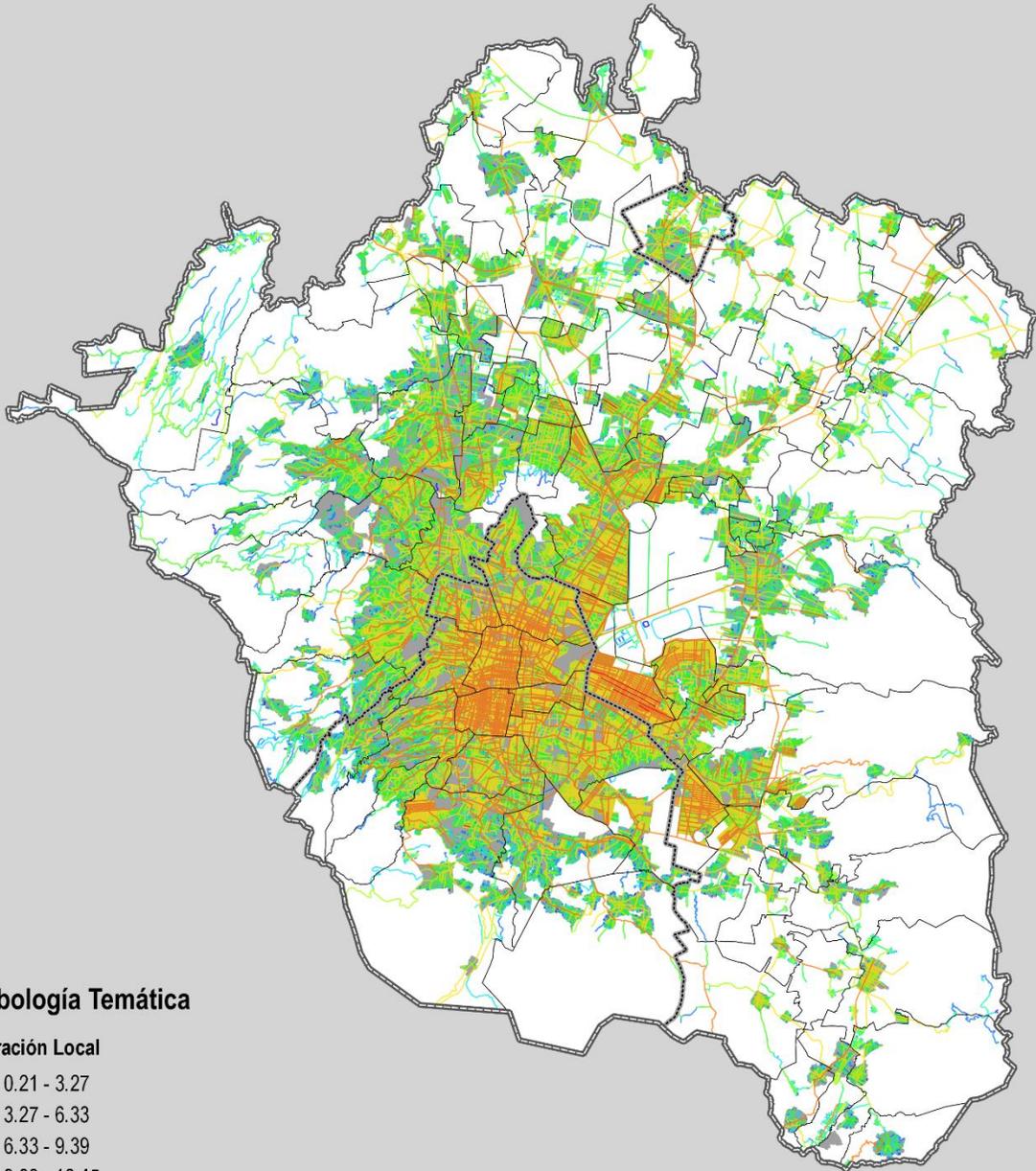
Simbología Temática

Integración Global

- 0.21 - 0.48
- 0.48 - 0.75
- 0.75 - 1.02
- 1.02 - 1.29
- 1.29 - 1.56
- 1.56 - 1.83



Integración Local



Simbología Temática

Integración Local

- 0.21 - 3.27
- 3.27 - 6.33
- 6.33 - 9.39
- 9.39 - 12.45
- 12.45 - 15.51
- 15.51 - 18.57



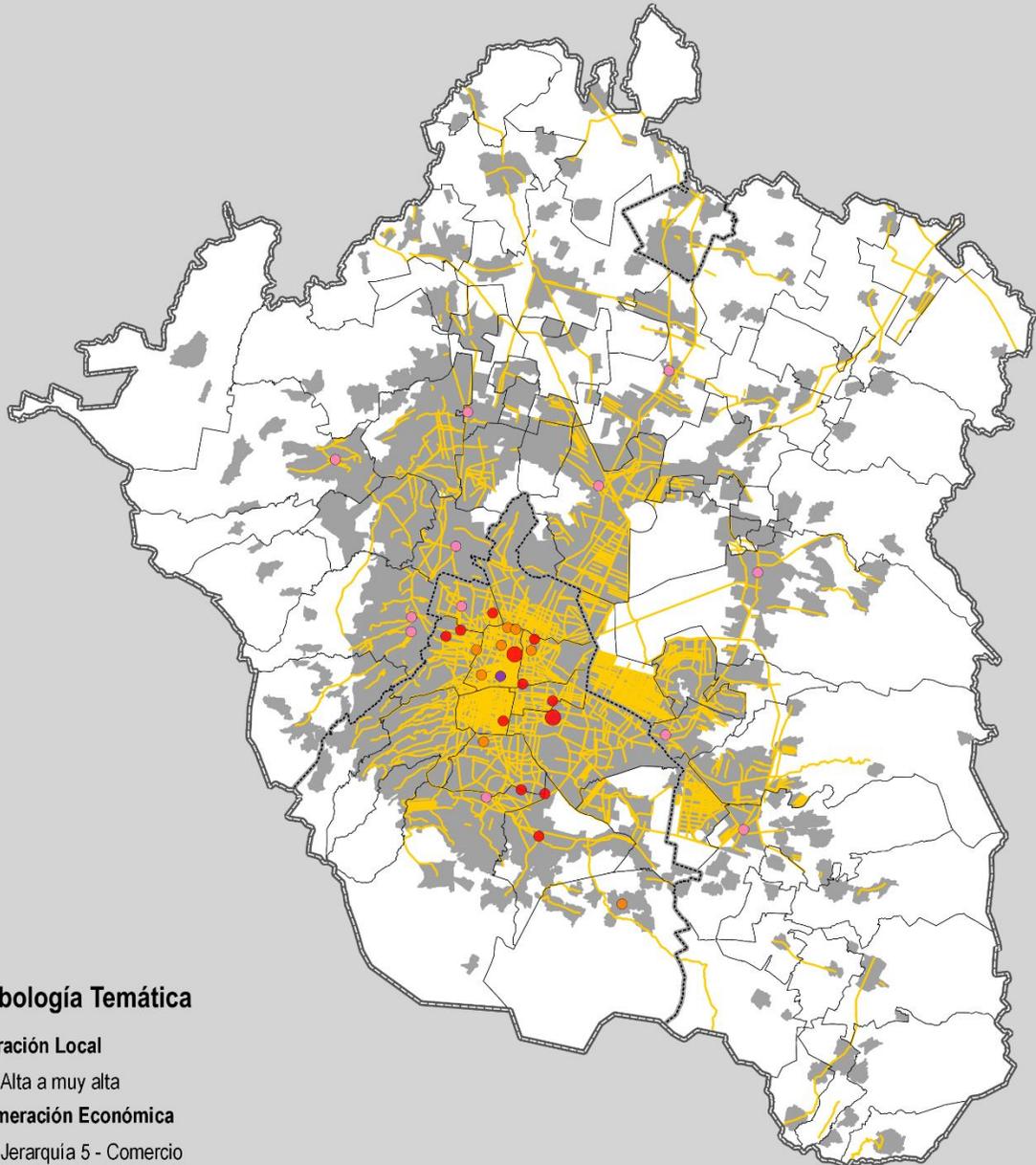
Por el lado de la integración local (*Ver mapa 19*), existen bastantes similitudes con el mapa de integración global, especialmente con la zona central de la CDMX, en la que se pueden ver grandes zonas que se encuentran interconectadas por grandes vialidades que permiten una conexión tanto norte-sur como este-oeste. Sin embargo, es a partir de esta nueva medición, que destacan otros puntos de la ZMVM, en las que la integración global se apreciaban bastante segregadas de toda la región, un caso particular es el del municipio de Nezahualcóyotl en el que se puede apreciar casi una integración total de todo el municipio, cosa que ayuda a entender por qué podemos encontrar tantas aglomeraciones económicas en este municipio, ya que su traza urbana permite una mayor posibilidad de movimiento similar a lo que podemos encontrar en la zona central de la ciudad de México. Esta misma capacidad de movimiento lo podemos encontrar, pero un poco más limitado, en otros municipios que se encuentran conurbados a Nezahualcóyotl, Chimalhuacán y Ecatepec de Morelos, en los que se aprecia valores de integración similares. En otros municipios, así como en zonas, se puede apreciar que los valores más altos de integración se encuentran concentrados en ciertas vialidades, viendo bastante limitada su integración a lo largo de estas vías; Hecho interesante y que ayuda a los fines de este trabajo, es que estos puntos en dónde se aprecia una mayor integración local coinciden con los puntos en los que se encuentran aglomeraciones (*Ver mapa 20*).

Como es apreciable en el mapa inferir, existe una alta correspondencia entre las aglomeraciones y las vialidades que presentan altos niveles de integración local, permitiéndonos comprobar el principio de accesibilidad expuesto por Camagni, el que nos dice que la actividad económica busca incrementar su alcance de mercado, esto mediante la localización de su actividad en puntos del territorio que permiten tener una mayor accesibilidad por parte de sus clientes. Sin embargo, como se puede apreciar, hay ciertos puntos del territorio que muestran altos niveles de integración, pero en los que la presencia de concentración de actividades es nula o que las concentraciones de actividades en estas zonas no llegan a ser de una importancia considerable (jerarquía 4 y 5), ejemplo claro de esto son los municipios de Nezahualcóyotl, Ecatepec de Morelos y Chimalhuacán en la región nororiente de la ZMVM, en la que podemos apreciar altos niveles de integración pero no se presentan alguna concentración considerable de actividad económica, sino que se encuentran muchas pero de intensidad moderada (jerarquía 3), por lo que esto nos permite identificar que la accesibilidad/integración no es un factor determinante en la consolidación de aglomeraciones económicas, si bien esta ayuda a la permanencia de ciertas actividades, está sola no permite, al menos por el momento, de actividades más especializadas.

Para comprobar este hecho y no dejarlo solamente como un dato visual, se procedió al cálculo de la distancia que existe desde cada aglomeración económica hacia la vialidad con integración local alta (*Ver mapa 18*). Por motivos de representación se decidió omitir las aglomeraciones de jerarquía 3, ya que debido a su gran número dificultan la lectura del mapa. A partir de este mapa se generó una tabla que permite identificar la distancia promedio que existe entre aglomeraciones por jerarquía, especialización y situación históricas hacia vialidades de integración alta (*Ver tabla 59*).

Como es apreciable en la tabla inferior, la distancia promedio para todas las aglomeraciones en realmente corta, esto con 334 m. hacia una vialidad de importancia, sin embargo, al momento de fragmentar las aglomeraciones los datos empiezan a cambiar considerablemente. Por el lado de las aglomeraciones de jerarquía 5, destaca la mínima distancia que el centro histórico presenta ante vialidades importantes, mientras que la central de abastos se encuentra a una distancia próxima a los 1000m, siendo esta una de las mayores distancias a la que podemos encontrar una aglomeración de una vialidad importante, sin embargo, es importante recalcar que esta distancia es mínima para los fines de esta aglomeración (abasto a gran escala) en la que los posibles usuarios usen automóviles para llegar y mover la mercancía, por lo que esta distancia no resulta un impedimento o una contradicción ante lo planeado para esta aglomeración.

Aglomeraciones Económicas Integración Local



Simbología Temática

Integración Local

— Alta a muy alta

Agglomeración Económica

- Jerarquía 5 - Comercio
- Jerarquía 4 - Comercio
- Jerarquía 4 - Industria
- Jerarquía 4 - Servicios
- Jerarquía 4 - Diversa



Tabla 60 Distancia promedio entre aglomeraciones y vialidades con integración global alta

	CDMX		Total CDMX	Estado de México		Total EdoMex	Hidalgo	Promedio general
	Histórica	Moderna		Histórica	Moderna		Histórica	
Jerarquía 3	194.73	228.75	224.91	1,003.42	450.95	516.33	30.93	344.85
Comercio	95.76	266.21	244.21	811.82	871.25	863.68		535.42
Diversa	330.98	201.38	217.96	1,490.25	234.44	371.43		277.83
Industria	144.66	218.71	215.01	1,495.27	404.79	609.26	30.93	380.52
Servicios	100.89	232.21	219.27	239.60	221.07	222.79		220.59
Jerarquía 4	215.81	231.47	222.52	132.19	3.77	106.50		185.10
Comercio	27.80	236.19	173.67					173.67
Diversa	346.05	1.69	303.01					303.01
Industria	79.55		79.55					79.55
Servicios	4.42	428.16	216.29	132.19	3.77	106.50		124.80
Jerarquía 5	13.00	1,171.05	592.03					592.03
Comercio	13.00	1,171.05	592.03					592.03
Promedio General	196.51	233.11	227.52	754.50	445.02	493.43	30.93	334.77

Fuente: Elaboración propia.

Otro punto que destaca de la tabla superior, lo podemos encontrar en las aglomeraciones de jerarquía tres para el estado de México, en la que se aprecia un considerable aumento de la distancia promedio; siendo las aglomeraciones enfocadas a la prestación de servicios las que se encuentran a una menor distancia (200 m) y de ahí se presenta un salto considerable, en la que aquellas aglomeraciones enfocadas al comercio, a la industria y a una economía más diversificada se encuentran a una distancia mínima de 800m, distancia que sale del promedio en otras entidades y jerarquías, sin embargo, hay que tener en cuenta el carácter más local de estas aglomeraciones (Comercio y Diversas) en el que no buscan estar conectadas a grandes zonas, además de que como hemos podido apreciar, la traza urbana en esta región de la ZMVM es mucho menos permeable que la encontrada en la Ciudad de México; el otro aspecto a tomar en cuenta es la poca necesidad de conexión local de las aglomeraciones con una presencia arriba del promedio de actividad industrial, que buscan tener un alcance más regional para satisfacer sus umbrales de mercado.

Es a partir de estas mediciones, que el principio de accesibilidad de la actividad económica es puesto a prueba y confirmado para ciertas aglomeraciones, especialmente para aquellas de mayor jerarquía económica (cuatro y cinco) en la que se puede encontrar una gran correlación entre estas aglomeraciones y su proximidad a vialidades de gran conectividad; sin embargo, existen ciertas aglomeraciones en los que este principio no es aplicable, probablemente debido a que en sus áreas inmediatas encuentran a todo el mercado que necesitan para subsistir, además de que por su jerarquía o por la misma limitación económica de la misma actividad las posibilidades de expansión y/o competencia con unidades económicas similares se ve bastante restringida. Por lo que este es un principio que no es aplicable para la totalidad de las aglomeraciones económicas, sino que solo aquellas en las que se presentan actividades altamente especializadas o en las que específicamente se necesite mejores condiciones de accesibilidad para brindar un servicio de calidad, como lo podría ser en el caso de las actividades enfocadas a la prestación de servicios de salud y educación, que, por su enfoque, no pueden estar en zonas de difícil acceso.

Conclusiones.

Como hemos podido apreciar a lo largo de toda esta investigación existe una evidente diferenciación entre las aglomeraciones económicas algunas comportándose de forma similar y una pequeña parte comportándose de forma única, todo esto debido a distintos factores como lo es la misma densidad de unidades económicas y la composición de actividades que en cada una presentan.

Como se mencionó con anterioridad, simplemente al realizar el análisis de densidad económica en la ZMVM pudo ser comprobado el *principio de aglomeración* expuesto por Camangi, en el que podemos apreciar que la economía no se comporta de forma homogénea en el espacio, sino que existen ciertos puntos en donde actividad económica elige ubicarse, teniendo ciertos puntos en donde la actividad se concentra en mayor medida que otro, permitiéndonos tener una clasificación de las mismas aglomeraciones a partir de esta medida de densidad, sin embargo, esta no nos ayuda a entender completamente el comportamiento de la economía, ya que uno podría pensar que aquellas aglomeraciones que presentan una mayor concentración económica serían las que tienen una mayor especialización de actividades, situación que no sucede, ya que como pudimos apreciar las concentraciones que presentan una mayor densidad (Centro Histórico y Central de Abastos) son las que tienen una composición de actividades de jerarquía baja, ya que las actividades predominantes que podemos encontrar en estas aglomeraciones podrían considerarse de media a baja, ya que se tienen actividades enfocadas al comercio al por menor y/o por mayor de productos perecederos (alimentos), vestido, joyería y como actividad “más” especializada tenemos la reparación de electrónicos y la venta de artículos computacionales; actividades que al final de cuentas no requieren de una alta especialización para ser desarrolladas, pero si están orientadas a una demanda más específica; es evidente que debido a su gran concentración de actividades estas aglomeraciones no sirven para mercados locales, sino que sus umbrales de mercado de extienden varios kilómetros a la redonda siendo puntos atractivos para usuarios muy distantes, esto tanto por las actividades que aquí se presentan como la privilegiada situación espacial en la que se encuentran, ya que de toda la ZMVM, las zonas centrales son las que presentan una mayor integración tanto a nivel local como a nivel regional, haciéndolas de esta forma accesibles para un gran grueso de la población.

Las aglomeraciones que presentaron tener una mayor variedad a importancia, fueron las pertenecientes a la jerarquía cuatro, en las que se tienen 33 aglomeraciones repartidas con cierta homogeneidad en el territorio. En esta clasificación podemos encontrar dos grandes clases de aglomeraciones de acuerdo a su composición económica, por un lado, aquellas que presentan una composición única, la mayoría de las veces especializándose en algún subsector económico en concreto y por otro lado aquellas aglomeraciones con una composición más homogénea (Diversa), sin embargo, estas últimas pueden ser diferenciadas entre si permitiéndonos identificar la orientación concreta que tienen estas aglomeraciones; siendo las más destacables de este aspecto las aglomeraciones que podemos encontrar en el segundo contorno, que funcionan como subcentros urbano para las poblaciones más periféricas, prestando servicios de gran importancia.

Regresando a las aglomeraciones de composición única, destaca de igual manera el carácter regional que estas tienen, siendo fácilmente identificables para la población de la ZMVM; dentro de esta categoría podemos hacer fácilmente una distinción entre dos tipos de aglomeraciones, aquellas que presentan actividades altamente especializadas (WTC, Roma Sur, Tlalpan - Periférico, etc.) y aquellas aglomeraciones con un carácter más local (Mercado Cuemanco, Jamaica), pero que sin embargo, por su concentración de actividades sus umbrales de mercado alcanzan gran parte de la ZMVM. De igual forma todas, estas aglomeraciones cuentan con una situación espacial privilegiada, sin embargo, esta varía con el contexto de cada una de las aglomeraciones, aquellas que encontramos en los contornos más centrales de la ciudad, presentan las mejores condiciones de accesibilidad, tanto a nivel local como regional, sin embargo, para aquellas concentraciones en los contornos más periféricos esta situación cambia, ya que la accesibilidad en estos puntos de la ZMVM se ve

bastante reducida en nivel regional, haciendo estas aglomeraciones más enfocadas a los mercados más inmediatos.

Por el lado de las aglomeraciones de jerarquía tres no se pudieron identificar patrones concretos, salvo que las zonas con una mejor accesibilidad local, presentan un mayor número de aglomeraciones con una diversificación de sus actividades, esto producido en los primeros contornos de la ZMVM así como en la zona oriente del segundo contorno, en los que se presentan las mayores concentraciones de este tipo de aglomeraciones; En los otros puntos de la ZMVM se aprecia un número bastante reducido de aglomeraciones, con una dispersión mucho mayor y pareciera que se encuentran subordinadas a aglomeraciones de mayor jerarquía, prestando bienes o servicio de menor importancia que estos puntos de la ciudad, sin embargo, el aclarar estos puntos conllevaría un análisis más particular para estos puntos de la ciudad.

Como hemos visto existen varios factores que permiten la consolidación de las aglomeraciones economías en el territorio y como hemos visto la gran mayoría de las aglomeraciones más importantes del territorio, estas comparten un pasado histórico, siendo puntos que han existido por varias decenas de años y que han permitido la consolidación de actividades importantes en el territorio, además de que por este hecho de su gran longevidad, son puntos en los que la ciudad ha crecido a partir de ellos, dotándolos de esta forma de una accesibilidad privilegiada en su contexto. Sin embargo, aun así existen aglomeraciones de origen moderno de igual importancia, aunque estas no han surgido de forma espontánea, sino que forman parte de una serie de procesos iniciados ya sea por el gobierno o por una iniciativa privada que permiten la consolidación de estas actividades, hecho que nos ayuda comprobar esto son los cientos de aglomeraciones de jerarquía tres de origen moderno que podemos encontrar en el territorio las cuales surgen de forma más espontánea debido al crecimiento de la ciudad y a la demanda de bienes y servicios por sus habitantes.

Otro aspecto y que podríamos pensar es fundamental en la consolidación y surgimiento de las aglomeraciones es la accesibilidad, sin embargo, esta no cumple un papel fundamental para el surgimiento, ya que, de acuerdo a los mapas realizados, existen zonas que presentan muy buenos niveles de accesibilidad a nivel tanto local como regional, pero no todos presentan una concentración de actividades importante, tomemos por ejemplo los municipios de Ecatepec de Morelos y Nezahualcóyotl en el segundo contorno, que tienen muy buenos niveles de integración local y moderadamente a nivel regional, estos lugares si bien concentran un gran número de aglomeraciones, ninguna de estas logra pasar el umbral de una aglomeración de mayor jerarquía, a pesar contar con atributos bastante similares en los que podemos encontrar aglomeraciones de mayor jerarquía.

A continuación, se presenta a modo de cierre la respuesta a preguntas objetivo plantadas a principio de esta investigación, que a su vez responden a la hipótesis de este trabajo de investigación:

- **¿Cómo se organiza espacialmente la actividad económica en la ZMVM?**

La actividad económica se organiza de acuerdo a una serie de aglomeraciones, estas aglomeraciones obedecen a ciertas necesidades de la población por lo que se encuentran compuestas de diversas maneras (Ver mapa 21, tabla 61 y tabla 62). Estas aglomeraciones les podemos dar tres enfoques: local, subregional y regional; y que a su vez podemos encontrar la especialización de dichas aglomeraciones (Comercio, Servicios, industria y diversas).

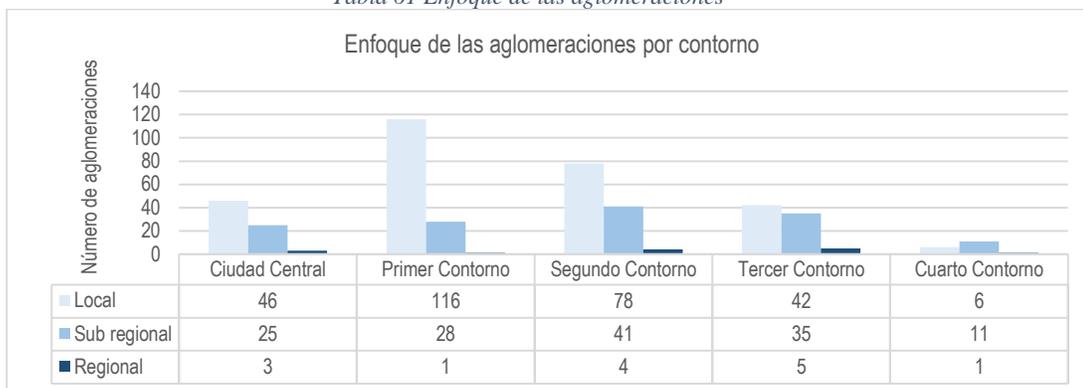
En cuanto a las aglomeraciones enfocadas a un mercado local, podemos apreciar que éstas aportan más del 50% de las aglomeraciones totales; de éstas el mayor número cuentan con una economía diversificadas y seguida muy cerca por aquellas con un enfoque comercial, las cuales las podemos encontrar espacialmente en mayor número en el primero, segundo y tercer contorno.

Por el lado de las aglomeraciones con un enfoque sub regional, encontramos cambio en la especialización dominante, siendo aquellas enfocadas a los servicios las que mayor presencia tienen,

repartidas con cierta homogeneidad a lo largo de los 5 contornos, sin embargo, es la ciudad central la que mayor presencia tiene respecto al total de aglomeraciones en este sector, hecho probablemente causado a la gran accesibilidad que tiene todo este territorio de la ZMVM.

Finalmente tenemos las aglomeraciones de carácter regional, que podemos encontrar repartida en todo el territorio de la ZMVM, siendo la Ciudad Central en donde se encuentran con más proximidad, y mientras recorremos cada uno de los contornos se aprecia una evidente dispersión de estos, mientras que las aglomeraciones con un enfoque menor se reparten alrededor de ellos, funcionando como complementos a las actividades aquí presentes.

Tabla 61 Enfoque de las aglomeraciones



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 62 Enfoque y especialización de las aglomeraciones por contorno.

	Local					Sub regional					Regional					Total general
	Comercio	Diversa	Industria	Servicios	Total	Comercio	Diversa	Industria	Servicios	Total	Comercio	Diversa	Industria	Servicios	Total	
Ciudad Central	15	30		1	46			3	22	25	1	1	1		3	74
Primer Contorno	43	53	13	7	116		1		27	28	1				1	145
Segundo Contorno	42	35		1	78	3		11	27	41				4	4	123
Tercer Contorno	18	24			42		1	6	28	35				5	5	82
Cuarto Contorno	6				6		4	4	3	11				1	1	18
Total general	124	142	13	9	288	3	6	24	107	140	2	1	1	10	14	442

Fuente: Elaboración propia.

- **¿Existen diferencias evidentes entre la composición de las aglomeraciones económicas o estás se encuentran compuestas de forma similar?**

Al analizar la composición de cada una de las aglomeraciones nos percatamos que existe una composición diferente para la gran mayoría de ellos, viéndose variaciones en ciertos subsectores, teniendo aglomeraciones con una composición totalmente única, como aglomeraciones con una composición bastante similar.

- **En caso de existir una distinción respecto a la composición de las aglomeraciones ¿Existe alguna relación entre su composición y su situación espacial?**

Como hemos podido apreciar existen cierto tipo de atributos espaciales que permiten tener mejores condiciones en cuanto al acceso a las aglomeraciones, estos puntos en el territorio resultan realmente atractivos para las actividades más especializadas, por lo que en zonas que gozan de cierto renombre o de una accesibilidad sobresaliente suelen ser lugares que presentan actividades más especializadas.

A continuación, se presenta un resumen de la forma en que los principios expuestos por el economista Roberto Camagni fueron puestos a prueba:

Principio de la aglomeración. Como hemos podido apreciar a lo largo de esta investigación, efectivamente la actividad económica tiende a la concentración de sus actividades en puntos particulares del territorio, esta concentración se da de formas y espacios diferentes, por lo que existe una gran variedad de aglomeraciones en el territorio, este trabajo solo analizo una pequeña parte de este espectro, sin embargo, es evidente que para entender concretamente el funcionamiento económico de las ciudades o zonas urbanas es importante identificar estos puntos del territorio, ya que el analizar la actividad económica simplemente por la cantidad de ingresos que genera, no conllevará a un correcto entendimiento a forma en la que estas funcionan y sus afectaciones con el entorno.

Principio de la accesibilidad. Para medir este aspecto usamos la metodología del Space Syntax, la cual nos ayuda a comprender la forma en que los espacios se relacionan entre sí a distintas escalas, local y regional. Con este programa comprobamos, que efectivamente existe una relación entre el lugar en el que se encuentra una aglomeración económica y un nivel de accesibilidad, variando este a para la mayoría de las aglomeraciones, ya que no todo el espacio puede tener los mismos niveles de accesibilidad ni estar conectado con todo. Por lo que existen puntos de la ZMVM que permiten una mejor accesibilidad que otros. Sin embargo, que una aglomeración se encuentre en un punto de gran accesibilidad no es un indicio total de que esta aglomeración sea importante, ya que como hemos podido apreciar, existen puntos de gran accesibilidad, en donde no podemos encontrar aglomeraciones o las que alcanzamos a encontrar no son de una jerarquía muy importante a pesar de contar con una localización privilegiada.

Principio de la interacción espacial. Este principio puede ser un poco complicado de comprobar, ya que es difícil identificar si se crean relaciones entre las actividades económicas, sin embargo, al analizar la composición de las aglomeraciones pudimos identificar que en las aglomeraciones existe una evidente concentración de actividades similares o que tienen una sinergia entre ellas, pudiendo así identificar aglomeraciones especializadas en algún subsector en concreto, como es el caso, de la aglomeración de “Tlalpan – Insurgentes” con más del 90% de sus actividades orientadas a servicios de salud, o aglomeraciones con una economía diversificada, en la que la actividad se concentra en ciertas ramas con una orientación similar. Los únicos puntos en los que no sería posible identificar una interacción espacial entre las aglomeraciones, son aquellas zonas en las que las actividades se encuentran demasiadas dispersas como para poder beneficiarse de su proximidad.

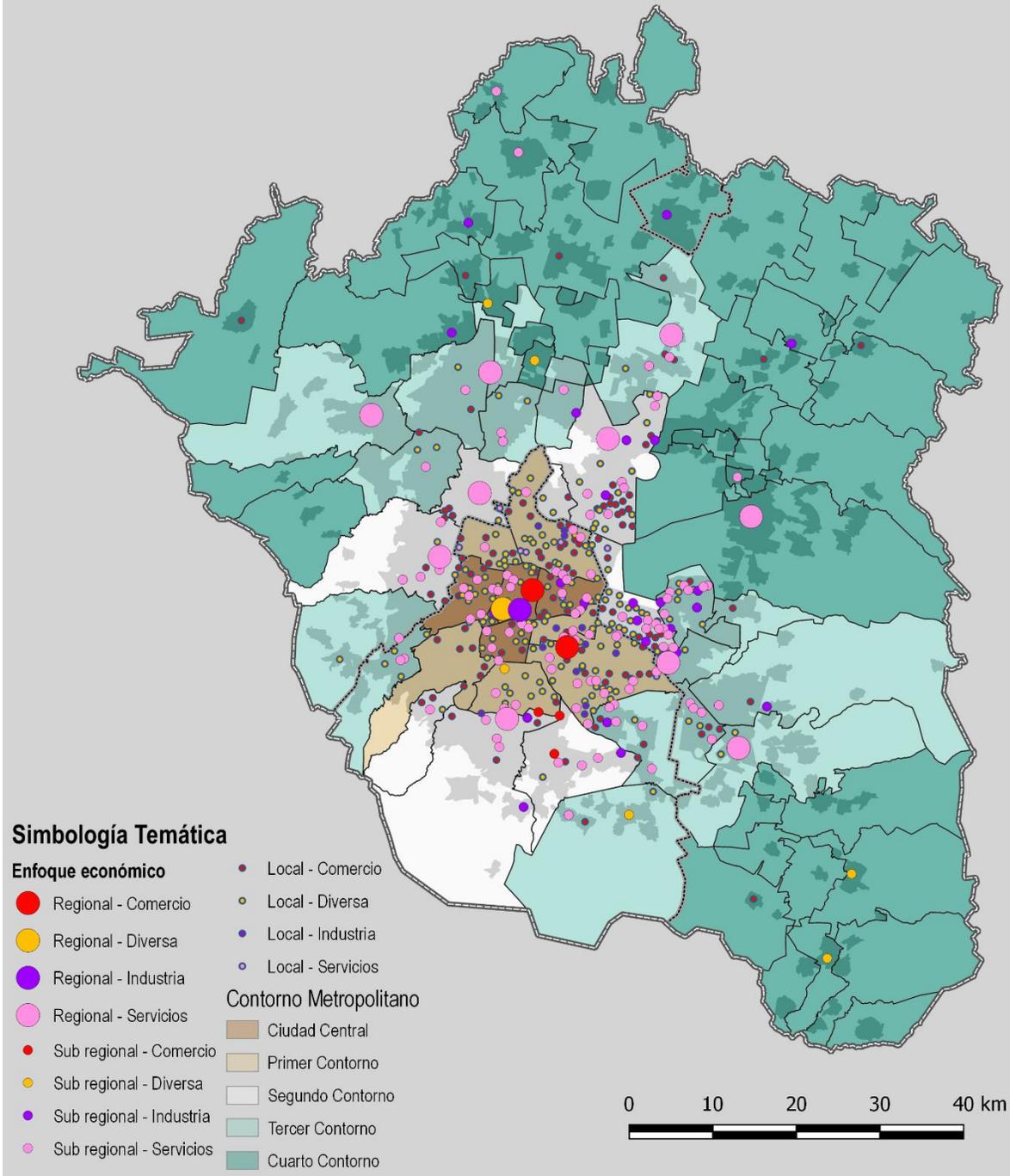
Principio de la jerarquía. Como recordamos este principio nos habla de una distinción jerárquica entre las actividades económicas, ya que éstas no están orientadas para los mismos mercados, como podemos recordar del principio de esta investigación, se realizó una pequeña clasificación a partir de los subsectores económicos en la cual se intentó dar una aproximación de la jerarquía de dichos subsectores, resultando en actividades de carácter local, intermedio y especializadas. Esta clasificación se usó más adelante para clasificar las aglomeraciones económicas, permitiéndonos identificar el mercado al que dichas aglomeraciones estaban enfocados, resultando a groso modo en que las aglomeraciones con una orientación comercial están orientadas a un mercado más local, las industriales a un mercado intermedio y las de servicios a un mercado mucho más regional, sirviendo a grandes superficies urbanas, siendo estas últimas las aglomeraciones más especializadas y que en términos generales contaban con las mejores ubicaciones espaciales para cumplir con estos cometidos.

Principio de la Competitividad urbana. Como se habló en su momento de este principio, este resulta un poco complicado de comprobar, ya que esta habla de aquellas actividades que una ciudad genera para competir contra otras ciudades, siendo esto un hecho plenamente monetario para averiguar cuales actividades son

aquellas que generan un mayor ingreso para la ciudad, sin embargo, esto va un poco de la mano con la jerarquía de las actividades económicas, y no solo por la especializada, sino también por los niveles de concentración económica, un claro ejemplo de esto, es la central de abastos, en la que tenemos actividades de una jerarquía media, y aun así en ella y bajo su techo se comercian montos anuales cercanos a los 9 mil millones de dólares, colocándola apenas por debajo de la Bolsa Mexicana de Valores en términos del valor de las transacciones (Hablemos del Campo, 2018).

Aun así, es posible clasificar las aglomeraciones de acuerdo a una competitividad entre ellas, presentando a aquellas con una orientación en los servicios de alta jerarquía como las que mayor competitividad urbana presentan, ya que estos son solicitados por el gran grueso de la población, muy a diferencia de las aglomeraciones enfocadas al comercio al por menor, que tienen más bien un enfoque local hacia las poblaciones circundantes. Sin embargo, una correcta asignación de esta característica conllevaría un análisis que rebasa los alcances de la ya terminada investigación, a pesar de eso, podemos estimar que las aglomeraciones con un enfoque regional (*Ver anexo 16 y mapa 21*) son las que presentan una mayor competitividad urbana en términos generales, ya que son las encargadas de dotar los servicios más especializados para la ZMVM.

Enfoque Aglomeraciones Económicas



Fuente: Elaboración propia.

Anexo.

Anexo 1 Clasificación de la actividad económica SCIAN

Agrupación Tradicional	Característica General	Nuevo Sector	Código de Actividad	Subsector	Criterios de Orden
Actividades primarias	Explotación de recursos naturales	NA*	11	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Las actividades primarias se sitúan en primer término porque aprovechan los recursos de la naturaleza que no han sufrido una transformación previa (aunque sí puede hablarse de cierta manipulación, como en el uso de fertilizantes, el mejoramiento de las razas del ganado y la cría de peces en medios controlados).
Actividades secundarias	Transformación de bienes	NA*	21	Minería	Los insumos de este grupo de actividades pueden provenir de las actividades primarias, o de este mismo grupo, y sus productos se destinan a todos los sectores. Tradicionalmente, estos cuatro sectores se han llamado "la industria" (en contraposición al "comercio", "los servicios" y "las actividades primarias"). El sector 21 se sitúa al principio de este grupo porque combina tanto actividades de extracción, parecidas a las actividades primarias, como de transformación. Los sectores 22 y 23 se ubican enseguida porque ambos son grandes usuarios de los recursos naturales; el 23 se halla más cercano al 31-33 porque otra gran parte de sus insumos proviene de las manufacturas.
		NA*	22	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	
		NA*	23	Construcción	
		Industria	31-33	Industrias manufactureras	
Actividades terciarias	Distribución de bienes	Comercio	43	Comercio al por mayor	Estos sectores efectúan las actividades de distribución de los bienes que se produjeron en los grupos de actividades primarias y secundarias (así como el traslado de personas). En particular, el comercio se sitúa inmediatamente después de las manufacturas por la directa e intensa interacción entre ellos.
		Comercio	46	Comercio al por menor	
		Servicios	48-49	Transportes, correos y almacenamiento	
	Operaciones con información	Servicios	51	Información en medios masivos	Por la creciente importancia de la información para los negocios y los individuos, el sector se sitúa inmediatamente después de los servicios de distribución y antes del resto de los servicios.
	Operaciones con activos	Servicios	52	Servicios financieros y de seguros	Los sectores 52 y 53 están contiguos porque sus actividades consisten en invertir activos (dinero y bienes), de los que se obtienen beneficios al ponerlos a disposición del cliente, sin que éste se convierta en propietario de dichos activos. La importancia económica de los servicios financieros sitúa al grupo entre los primeros lugares de las actividades terciarias.
		Servicios	53	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	
	Servicios cuyo insumo principal es el conocimiento y la experiencia del personal	Servicios	54	Servicios profesionales, científicos y técnicos	Los sectores 54, 55 y 56 se dirigen principalmente a los negocios y tienen un impacto económico en ellos. En su mayoría se trata de actividades especializadas que tradicionalmente eran efectuadas por los mismos negocios y que hoy son adquiridas por éstos como un servicio más. Su importancia económica ha ido creciendo, y por ello se constituyeron en sectores.
		Servicios	55	Corporativos	
		Servicios	56	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación	
		Servicios	61	Servicios educativos	
	Servicios relacionados con la recreación	Servicios	62	Servicios de salud y de asistencia social	Los sectores 61 y 62, como en el grupo anterior, también comprenden actividades que requieren conocimientos y especialización por parte del personal, y que se dirigen principalmente a las personas. Su impacto es más bien social, ya que repercuten en el nivel educativo y la salud de las personas.
		Servicios	71	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	
	Servicios residuales	Servicios	72	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	Estos sectores se dirigen principalmente a las personas, aunque también dan servicio a los negocios.
		Servicios	81	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	
Actividades gubernamentales	NA*	93	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	Por ser un sector residual de los servicios (con excepción de las actividades legislativas, gubernamentales y de impartición de justicia), se sitúa al final del grupo de los que pueden ser prestados indistintamente por el sector público o por el privado.	
					Este sector se ubicó al final por su carácter normativo o regulador de todas las actividades que le anteceden.

NA* No Aplica

Fuente: Elaboración propia con base en "Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México 2013", INEGI 2016, México.

Anexo 2 Jerarquización de ramas económicas

Sector	Subsector/Rama	Jerarquía
Comercio	Comercio al por mayor	2
	Comercio al por mayor de abarros, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	2
	Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones	2
	Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y mobiliario para actividades agropecuarias, industriales, de servicios y comerciales, y de otra maquinaria y equipo de uso general	2
	Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	2
	Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca	2
	Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	2
	Intermediación de comercio al por mayor	2
	Comercio al por menor	2
	Comercio al por menor de abarros, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	3
	Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	3
	Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	3
	Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	3
	Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	2
	Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	2
	Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	2
	Comercio al por menor en tiendas de artesanías	2
	Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	2
	Comercio al por menor exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares	2
	Industria	Industria Manufacturera
Curtido y acabado de cuerpo y piel, fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos		2
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica		1
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos		1
Fabricación de equipo de transporte		1
Fabricación de Insumos textiles y acabados textiles		2
Fabricación de maquinaria y equipo		1
Fabricación de muebles, colchones y persianas		2
Fabricación de prendas de vestir		2
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos		2
Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón		2
Fabricación de productos metálicos		2
Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir		2
Impresión e industrias conexas		2
Industria alimentaria		2
Industria de la madera		1
Industria de las bebidas y del tabaco		1
Industria del papel		1
Industria del plástico y del hule		1
Industria química		1
Industrias metálicas básicas	2	
Otras industrias manufactureras	2	
Servicios	Corporativos	1
	Corporativos	1
	Información en medios masivos	1
	Edición de periódicos, revistas, libros, software y otros materiales, y edición de estas publicaciones integrada con la impresión	1
	Industria filmica y del video, e industria del sonido	1
	Otras telecomunicaciones	1
	Otros servicios de información	1
	Procesamiento electrónico de información, hospedaje y otros servicios relacionados	1
	Radio y televisión	1
	Operación de información	2
	Otras telecomunicaciones	2
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	2
	Asociaciones y organizaciones	2
	Servicios de reparación y mantenimiento	2
	Servicios personales	3
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	3
	Servicios de alojamiento temporal	2
	Servicios de preparación de alimentos y bebidas	3
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1
	Manejo de desechos y servicios de remediación	1
Servicios de apoyo a los negocios	1	

Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	2
Museos, sitios históricos, zoológicos y similares	2
Servicios artísticos, culturales y deportivos, y otros servicios relacionados	2
Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos	2
Servicios de salud y de asistencia social	1
Hospitales	1
Otros servicios de asistencia social	1
Residencias de asistencia social y para el cuidado de la salud	1
Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	1
Servicios educativos	2
Servicios educativos	2
Servicios financieros y de seguros	1
Actividades bursátiles, cambiarias y de inversión financiera	1
Banca central	1
Compañías de fianzas, seguros y pensiones	1
Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil	1
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1
Servicios de alquiler de bienes muebles	1
Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias	1
Servicios inmobiliarios	1
Servicios profesionales, científicos y técnicos	1
Servicios profesionales, científicos y técnicos	1

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Anexo 3 Densidad muy baja. Distribución de actividades económicas, sector comercio, subsector comercio al por menor.

	Ciudad de México	Porcentaje	Estado de México	Porcentaje	Hidalgo	Porcentaje	ZMVM	Porcentaje
Comercio al por menor	26,119	100%	60,982	100%	1,053	100%	88,154	100%
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	7,242	27.73%	19,063	31.26%	347	32.95%	26,652	30.23%
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	7,733	29.61%	16,606	27.23%	246	23.36%	24,585	27.89%
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	3,084	11.81%	8,909	14.61%	167	15.86%	12,160	13.79%
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	1,991	7.62%	3,915	6.42%	63	5.98%	5,969	6.77%
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	1,337	5.12%	3,887	6.37%	53	5.03%	5,277	5.99%
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	1,773	6.79%	3,248	5.33%	68	6.46%	5,089	5.77%
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	1,755	6.72%	3,179	5.21%	51	4.84%	4,985	5.65%
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	1,106	4.23%	1,988	3.26%	56	5.32%	3,150	3.57%
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	88	0.34%	177	0.29%	2	0.19%	267	0.30%
Comercio al por menor exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares	10	0.04%	10	0.02%	-	-	20	0.02%

Fuente: Elaborado propia con base en DENEU 2014, INEGI.

Anexo 4 Densidad muy baja. Distribución de actividades económicas, sector servicios, subsector "Otras servicios..." y "Servicios de alojamiento..."

	Ciudad de México	Porcentaje	Estado de México	Porcentaje	Hidalgo	Porcentaje	ZMVM	Porcentaje
Servicios	49,241	100.00%	74,615	100%	1288	100%	125,144	100%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	18,283	37.13%	30,247	40.54%	539	41.85%	49,069	39.21%
Servicios de reparación y mantenimiento	9,200	18.68%	15885	21.29%	337	26.16%	25,422	20.31%
Servicios personales	7,377	14.98%	11516	15.43%	143	11.10%	19,036	15.21%
Asociaciones y organizaciones	1,706	3.46%	2846	3.81%	59	4.58%	4,611	3.68%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	11,573	23.50%	17350	23.25%	362	28.11%	29,285	23.40%
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	11,396	23.14%	17039	22.84%	357	27.72%	28,792	23.01%
Servicios de alojamiento temporal	177	0.36%	311	0.42%	5	0.39%	493	0.39%

Fuente: Elaborado propia con base en DENUE 2014, INEGI.

Anexo 5 Densidad muy baja. Distribución de actividades económicas, Sector Industria, subsector "Industria Manufacturera".

	Ciudad de México	Porcentaje	Estado de México	Porcentaje	Hidalgo	Porcentaje	ZMVM	Porcentaje
Industria Manufacturera	10,750	100%	20,503	100%	397	100%	31,650	100%
Industria alimentaria	3,506	32.61%	8,458	41.25%	130	32.75%	12,094	38.21%
Fabricación de productos metálicos	1,760	16.37%	3,525	17.19%	89	22.42%	5,374	16.98%
Industria de las bebidas y del tabaco	774	7.20%	1,668	8.14%	24	6.05%	2,466	7.79%
Fabricación de muebles, colchones y persianas	847	7.88%	1,244	6.07%	16	4.03%	2,107	6.66%
Fabricación de prendas de vestir	415	3.86%	894	4.36%	17	4.28%	1,326	4.19%
Impresión e industrias conexas	773	7.19%	546	2.66%	5	1.26%	1,324	4.18%
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	260	2.42%	990	4.83%	13	3.27%	1,263	3.99%
Industria de la madera	438	4.07%	724	3.53%	22	5.54%	1,184	3.74%
Industria del plástico y del hule	394	3.67%	477	2.33%	9	2.27%	880	2.78%
Otras industrias manufactureras	394	3.67%	437	2.13%	6	1.51%	837	2.64%
Industria química	355	3.30%	453	2.21%	28	7.05%	836	2.64%
Industria del papel	140	1.30%	194	0.95%	5	1.26%	339	1.07%
Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	116	1.08%	182	0.89%	3	0.76%	301	0.95%
Fabricación de maquinaria y equipo	125	1.16%	122	0.60%	10	2.52%	257	0.81%
Fabricación de equipo de transporte	109	1.01%	143	0.70%	1	0.25%	253	0.80%
Curtido y acabado de cuerpo y piel, fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	85	0.79%	109	0.53%	3	0.76%	197	0.62%
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	91	0.85%	92	0.45%	3	0.76%	186	0.59%
Fabricación de insumos textiles y acabados textiles	73	0.68%	101	0.49%	3	0.76%	177	0.56%
Industrias metálicas básicas	42	0.39%	96	0.47%	8	2.02%	146	0.46%
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	38	0.35%	30	0.15%		0.00%	68	0.21%
Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	15	0.14%	15	0.07%	2	0.50%	32	0.10%
Industria química	0	0.00%	3	0.01%		0.00%	3	0.01%

Fuente: Elaborado propia con base en DENUE 2014, INEGI.

Anexo 6 Densidad muy baja. Distribución de actividades económicas, Sector Industria, subsector "Industria Manufacturera", Sub sectores "Industria Alimentaria" y "Fabricación de productos metálicos"

	Ciudad de México	Porcentaje	Estado de México	Porcentaje	Hidalgo	Porcentaje	ZMVM	Porcentaje
Industria Manufacturera	5,266	100%	11,983	100%	219	100%	17,468	100%
Fabricación de productos metálicos	1,760	33.42%	3,525	29.42%	89	40.64%	5,374	30.76%
Fabricación de productos de herrería	1,125	21.36%	2,614	21.81%	58	26.48%	3,797	21.74%
Maquinado de piezas metálicas para maquinaria y equipo en general	291	5.53%	467	3.90%	17	7.76%	775	4.44%
Fabricación de estructuras metálicas	49	0.93%	88	0.73%	2	0.91%	139	0.80%
Recubrimientos y terminados metálicos	50	0.95%	65	0.54%	2	0.91%	117	0.67%
Fabricación de alambre, productos de alambre y resortes	30	0.57%	82	0.68%	-	-	112	0.64%
Fabricación de otros productos metálicos	61	1.16%	50	0.42%	-	-	111	0.64%
Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados	26	0.49%	26	0.22%	1	0.46%	53	0.30%
Fabricación de tornillos, tuercas, remaches y similares	24	0.46%	28	0.23%	1	0.46%	53	0.30%
Fabricación de herrajes y cerraduras	29	0.55%	20	0.17%	1	0.46%	50	0.29%
Fabricación de herramientas de mano metálicas sin motor	20	0.38%	20	0.17%	1	0.46%	41	0.23%
Fabricación de utensilios de cocina metálicos	20	0.38%	17	0.14%	1	0.46%	38	0.22%
Fabricación de tanques metálicos de calibre grueso	9	0.17%	16	0.13%	4	1.83%	29	0.17%
Fabricación de envases metálicos de calibre ligero	13	0.25%	14	0.12%	-	-	27	0.15%
Fabricación de válvulas metálicas	10	0.19%	9	0.08%	1	0.46%	20	0.11%
Fabricación de calderas industriales	3	0.06%	8	0.07%	-	-	11	0.06%
Fabricación de baleros y rodamientos	-	-	1	0.01%	-	-	1	0.01%
Industria alimentaria	3,506	66.58%	8,458	70.58%	130	59.36%	12,094	69.24%
Elaboración de tortillas de maíz y molenda de nixtamal	2,189	41.57%	5,532	46.17%	73	33.33%	7,794	44.62%
Panificación tradicional	744	14.13%	2,147	17.92%	35	15.98%	2,926	16.75%
Elaboración de helados y paletas	149	2.83%	261	2.18%	-	-	410	2.35%
Elaboración de botanas	65	1.23%	125	1.04%	4	1.83%	194	1.11%
Elaboración de dulces, chicles y productos de confitería que no sean de chocolate	89	1.69%	35	0.29%	1	0.46%	125	0.72%
Elaboración de derivados y fermentos lácteos	12	0.23%	62	0.52%	5	2.28%	79	0.45%
Preparación de embutidos y otras conservas de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	23	0.44%	39	0.33%	-	-	62	0.35%
Elaboración de harina de otros productos agrícolas	20	0.38%	40	0.33%	-	-	60	0.34%
Conservación de alimentos preparados por procesos distintos a la congelación	25	0.47%	16	0.13%	-	-	41	0.23%
Sin información	24	0.46%	17	0.14%	-	-	41	0.23%
Matanza de ganado, aves y otros animales comestibles	4	0.08%	32	0.27%	2	0.91%	38	0.22%
Elaboración de concentrados, polvos, jarabes y esencias de sabor para bebidas	19	0.36%	18	0.15%	-	-	37	0.21%
Elaboración de manteca y otras grasas animales comestibles	11	0.21%	25	0.21%	-	-	36	0.21%
Elaboración de otros alimentos	16	0.30%	17	0.14%	1	0.46%	34	0.19%

Elaboración de alimentos para animales	11	0.21%	16	0.13%	5	2.28%	32	0.18%
Elaboración de galletas y pastas para sopa	18	0.34%	11	0.09%	1	0.46%	30	0.17%
Conservación de frutas y verduras por procesos distintos a la congelación y la deshidratación	14	0.27%	11	0.09%	-	-	25	0.14%
Elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas	10	0.19%	12	0.10%	1	0.46%	23	0.13%
Elaboración de condimentos y aderezos	7	0.13%	6	0.05%	-	-	13	0.07%
Elaboración de aceites y grasas vegetales comestibles	4	0.08%	7	0.06%	1	0.46%	12	0.07%
Elaboración de alimentos frescos para consumo inmediato	5	0.09%	6	0.05%	-	-	11	0.06%
Corte y empacado de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	6	0.11%	4	0.03%	-	-	10	0.06%
Panificación industrial	7	0.13%	3	0.03%	-	-	10	0.06%
Elaboración de café tostado y molido	7	0.13%	1	0.01%	-	-	8	0.05%
Elaboración de leche líquida	2	0.04%	5	0.04%	1	0.46%	8	0.05%
Elaboración de harina de trigo	7	0.13%	-	-	-	-	7	0.04%
Elaboración de cereales para el desayuno	3	0.06%	1	0.01%	-	-	4	0.02%
Elaboración de harina de maíz	-	-	4	0.03%	-	-	4	0.02%
Preparación y envasado de pescados y mariscos	1	0.02%	3	0.03%	-	-	4	0.02%
Elaboración de féculas y otros almidones y sus derivados	2	0.04%	1	0.01%	-	-	3	0.02%
Preparación y envasado de te	3	0.06%	-	-	-	-	3	0.02%
Deshidratación de frutas y verduras	2	0.04%	-	-	-	-	2	0.01%
Elaboración de leche en polvo, condensada y evaporada	2	0.04%	-	-	-	-	2	0.01%
Elaboración de otros azúcares	2	0.04%	-	-	-	-	2	0.01%
Congelación de alimentos preparados	1	0.02%	-	-	-	-	1	0.01%
Elaboración de gelatinas y otros postres en polvo	1	0.02%	-	-	-	-	1	0.01%
Elaboración de levadura	-	-	1	0.01%	-	-	1	0.01%
Elaboración de malta	1	0.02%	-	-	-	-	1	0.01%

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Anexo 7 Cambio de distribución de UE en el Sector Industria, Densidad Muy Baja (DMB) y Densidad Baja (DB)

	Ciudad de México				Edo. Méx				Edo. Hidalgo				ZMVM			
	DMB	DB	DMB	DB	DMB	DB	DMB	DB	DMB	DB	DMB	DB	DMB	DB	DMB	DB
Industria	10,750	15,458	100%	100%	20,503	15,087	100%	100%	397	92	100%	100%	31,650	30,637	100%	100%
Industria alimentaria	3,506	5,933	32.61%	38.38%	8,458	7,338	41.25%	48.64%	130	44	32.75%	47.83%	12,094	13,315	38.21%	43.46%
Fabricación de productos metálicos	1,760	2,153	16.37%	13.93%	3,525	2,210	17.19%	14.65%	89	12	22.42%	13.04%	5,374	4,375	16.98%	14.28%
Industria de las bebidas y del tabaco	774	1,209	7.20%	7.82%	1,668	1,521	8.14%	10.08%	24	7	6.05%	7.61%	2,466	2,737	7.79%	8.93%
Impresión e industrias conexas	773	1,645	7.19%	10.64%	546	842	2.66%	5.58%	5	4	1.26%	4.35%	1,324	2,491	4.18%	8.13%
Fabricación de muebles, colchones y persianas	847	1,078	7.88%	6.97%	1,244	863	6.07%	5.72%	16	9	4.03%	9.78%	2,107	1,950	6.66%	6.36%
Fabricación de prendas de vestir	415	667	3.86%	4.31%	894	595	4.36%	3.94%	17	1	4.28%	1.09%	1,326	1,263	4.19%	4.12%
Industria de la madera	438	537	4.07%	3.47%	724	468	3.53%	3.10%	22	2	5.54%	2.17%	1,184	1,007	3.74%	3.29%
Otras industrias manufactureras	394	503	3.67%	3.25%	437	330	2.13%	2.19%	6	4	1.51%	4.35%	837	837	2.64%	2.73%
Industria del plástico y del hule	394	359	3.67%	2.32%	477	161	2.33%	1.07%	9	1	2.27%	1.09%	880	521	2.78%	1.70%
Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	116	225	1.08%	1.46%	182	176	0.89%	1.17%	3	-	0.76%	-	301	401	0.95%	1.31%
Industria química	355	263	3.30%	1.70%	456	116	2.22%	0.77%	28	-	7.05%	-	839	379	2.65%	1.24%
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	260	187	2.42%	1.21%	990	147	4.83%	0.97%	13	5	3.27%	5.43%	1,263	339	3.99%	1.11%
Curtido y acabado de cuerpo y piel, fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	85	176	0.79%	1.14%	109	73	0.53%	0.48%	3	2	0.76%	2.17%	197	251	0.62%	0.82%
Industria del papel	140	136	1.30%	0.88%	194	75	0.95%	0.50%	5	1	1.26%	1.09%	339	212	1.07%	0.69%
Fabricación de maquinaria y equipo	125	137	1.16%	0.89%	122	54	0.60%	0.36%	10	-	2.52%	-	257	191	0.81%	0.62%
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	91	76	0.85%	0.49%	92	27	0.45%	0.18%	3	-	0.76%	-	186	103	0.59%	0.34%
Fabricación de equipo de transporte	109	66	1.01%	0.43%	143	35	0.70%	0.23%	1	-	0.25%	-	253	101	0.80%	0.33%
Fabricación de insumos textiles y acabados textiles	73	48	0.68%	0.31%	101	26	0.49%	0.17%	3	-	0.76%	-	177	74	0.56%	0.24%
Industrias metálicas básicas	42	20	0.39%	0.13%	96	21	0.47%	0.14%	8	-	2.02%	-	146	41	0.46%	0.13%
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	38	34	0.35%	0.22%	30	6	0.15%	0.04%	-	-	-	-	68	40	0.21%	0.13%
Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	15	6	0.14%	0.04%	15	3	0.07%	0.02%	2	-	0.50%	-	32	9	0.10%	0.03%

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Anexo 8 Centro Histórico, Densidad Alta, Subsector Comercio al por menor

Comercio al por menor	12779	70.4%
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	5688	31.3%
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	3813	21.0%
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	1481	8.2%
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	727	4.0%
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	624	3.4%
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	243	1.3%
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	107	0.6%
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	70	0.4%
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	25	0.1%
Comercio al por menor exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares	1	0.0%

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Anexo 9 Aglomeraciones Densidad Alta, composición económica neta.

Etiquetas de fila	Comercio al por mayor	Comercio al por menor	Industria Manufacturera	Corporativos	Información en medios masivos	Operación de información	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	Servicios de apoyo a los negocios y servicios de mantenimiento	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios	Servicios de salud y de asistencia social	Servicios educativos	Servicios financieros y de seguros	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	Servicios profesionales, científicos y técnicos	TOTAL
Corredor Insurgentes-Reforma	575	2,641	342	23	163	7	1,143	1,828	688	156	2,427	344	346	368	2,057	13,108
Colonia Doctores - Obrera	371	982	987		5		358	326	48	18	61	26	6	10	161	3,359
Texcoco Centro	29	1,199	80		15	1	251	258	60	40	178	53	53	17	146	2,380
Centro Histórico Xochimilco	24	1,583	80		2	1	133	260	25	24	109	23	20	2	31	2,317
Tlalnepantla Centro	75	1,197	72		7	2	184	232	36	22	114	28	28	14	91	2,102
Valle de Chalco Centro	17	858	64		3		142	167	21	21	57	28	43	12	46	1,479
Mercado Jamaica	30	1,108	43			1	52	138	6	4	17	7	11	9	1	1,427
Tacuba	46	900	47		1		116	196	10	16	24	15	9	4	8	1,392
Pericoapa	1	1,018	17		2		119	67	4	4	7	4	13	3	11	1,270
Colonia Guerrero	11	748	43				114	258	6	9	17	4	1	3	9	1,223
San Cristobal Centro	7	568	50		2		121	148	36	30	55	37	24	15	84	1,177
Colonia Ramos Millán S. Bramadero	29	712	50		1		143	136	12	2	25	18		11	15	1,154
Colonia Felipe Angeles	41	799	32		2		78	134	10	8	23	8	4	1	6	1,146
Cuautitlán Centro	18	634	58		3	1	96	145	20	12	54	21	27	9	35	1,133
Villa Nicolás Romero Centro	6	671	42		5		122	113	11	25	54	8	24	7	43	1,131
Los Reyes Centro	12	537	68		1	1	127	140	26	14	57	28	19	11	33	1,074
Mercado Cuemanco	2	1,000	5				5	40	2		3	8	1	2		1,068
Naucalpan Centro	30	596	34				126	134	11	8	47	17	25	4	18	1,050
Centro Histórico Coyoacán	1	623	67				66	163	7	8	23	28	12	6	14	1,018
Pueblo San Simón Ticumac	25	629	36				82	117	8	9	23	4	11	4	3	951
Tecamac Centro	9	506	44		1		91	103	20	18	39	16	21	6	25	899
Azcapotzalco Centro	10	487	18		4		76	132	20	11	36	18	21	3	14	850
Colonia Morelos	15	513	47				91	121	6	7	21	7	1	4	6	839
Mercado Argentina	6	498	36				69	78	8	2	14	3		1	2	717
Colonia Peralvillo - Este	11	421	40				97	91	6	6	6	5		5	3	691
Colonia el Molinito	19	357	30				62	94	8	10	41	10	10	5	10	656
Zona Hospitales Tlalpan	3	7	1				10	17	3		590	5	7	2	5	650
Villa Milpa Alta Centro	14	381	31		1	2	51	87	11	6	21	5	17	2	8	637
Colonia Prohogar	8	386	36				67	76	4	4	21	3	2	4	5	616
Colonia Peralvillo - Oeste	13	370	29				75	85	5	3	16	4		4	7	611
Colonia Tlaxpana	8	307	21		1		75	72	3	5	14	1		3	6	516
TOTAL	1,466	23,236	2,550	23	219	16	4,342	5,956	1,141	502	4,194	786	756	551	2,903	48,641

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Anexo 10 Composición por subsector, rama y actividad económica, Roma Sur

Etiquetas de fila	UE	%
Comercio	161	9.65
Comercio al por menor	128	7.67
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	43	2.58
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	32	1.92
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	25	1.50
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	13	0.78
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	9	0.54
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	3	0.18
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	2	0.12
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	1	0.06
Servicios	1,489	89.27
Servicios de salud y de asistencia social	1,023	61.33
Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	1,005	60.25
Hospitales	14	0.84
Otros servicios de asistencia social	4	0.24
Servicios profesionales, científicos y técnicos	166	9.95
Servicios profesionales, científicos y técnicos	166	9.95
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	91	5.46
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	89	5.34
Servicios de alojamiento temporal	2	0.12
Total general	1,668	100

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Anexo 11 Composición por subsector, rama y actividad económica, Wolrd Trade Center

Subsector/Rama/Actividad	No. UE
Servicios profesionales, científicos y técnicos	354
Servicios profesionales, científicos y técnicos	354
Bufetes jurídicos	98
Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados	54
Servicios de contabilidad y auditoría	51
Servicios de consultoría en administración	50
Agencias de publicidad	16
Otros servicios de consultoría científica y técnica	13
Servicios de ingeniería	13
Servicios de arquitectura	11
Laboratorios de pruebas	6
Servicios de apoyo para efectuar trámites legales	6
Agencias de anuncios publicitarios	3
Diseño grafico	3
Notarias publicas	3
Otros servicios relacionados con la contabilidad	3
Servicios de consultoría en medio ambiente	3
Servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias naturales y exactas, ingeniería, y ciencias de la vida, prestados por el sector privado	3
Servicios de rotulación y otros servicios de publicidad	3
Agencias de relaciones publicas	2
Servicios de arquitectura de paisaje y urbanismo	2
Servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias sociales y humanidades, prestados por el sector privado	2
Servicios de investigación de mercados y encuestas de opinión publica	2
Agencias de compra de medios a petición del cliente	1
Agencias de representación de medios	1
Diseño y decoración de interiores	1
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos	1
Servicios de dibujo	1
Servicios de inspección de edificios	1
Servicios de traducción e interpretación	1
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	108
Servicios de apoyo a los negocios	107
Agencias de colocación	18
Servicios de administración de negocios	16
Suministro de personal permanente	15
Agencias de viajes	13
Servicios de investigación y de protección y custodia, excepto mediante monitoreo	11
Organizadores de convenciones y ferias comerciales e industriales	7
Agencias de empleo temporal	4
Otros servicios de apoyo a los negocios	4
Despachos de investigación de solvencia financiera	3
Servicios combinados de apoyo en instalaciones	3
Servicios de acceso a computadoras	2
Servicios de fotocopiado, fax y afines	2

Servicios de protección y custodia mediante el monitoreo de sistemas de seguridad	2
Agencias de cobranza	1
Organización de excursiones y paquetes turísticos para agencias de viajes	1
Otros servicios de reservaciones	1
Servicios de control y exterminación de plagas	1
Servicios de instalación y mantenimiento de áreas verdes	1
Servicios de limpieza de inmuebles	1
Servicios de recepción de llamadas telefónicas y promoción por teléfono	1
Servicios de salud y de asistencia social	119
Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	117
Consultorios dentales del sector privado	41
Consultorios de medicina especializada del sector privado	38
Consultorios de medicina general del sector privado	9
Consultorios de psicología del sector privado	7
Consultorios de nutriólogos y dietistas del sector privado	6
Laboratorios médicos y de diagnóstico del sector privado	6
Otros consultorios del sector privado para el cuidado de la salud	6
Consultorios del sector privado de audiología y de terapia ocupacional, física y del lenguaje	4

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Anexo 12 Corredor Insurgentes Reforma, Zona de densidad media, composición neta y por porcentaje

Sector / Subsector / Rama / Actividad	UE	%
Comercio	2,688	26.63
Comercio al por mayor	459	4.55
Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y mobiliario para actividades agropecuarias, industriales, de servicios y comerciales, y de otra maquinaria y equipo de uso general	207	2.05
Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	93	0.92
Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca	86	0.85
Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	39	0.39
Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	20	0.20
Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones	7	0.07
Intermediación de comercio al por mayor	7	0.07
Comercio al por menor	2,229	22.08
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	516	5.11
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	435	4.31
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	367	3.64
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	310	3.07
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	213	2.11
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	130	1.29
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	129	1.28
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	101	1.00
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	18	0.18
Comercio al por menor exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares	10	0.10
Industria	304	3.01
Industria Manufacturera	304	3.01
Industria alimentaria	76	0.75
Fabricación de prendas de vestir	48	0.48
Impresión e industrias conexas	45	0.45
Otras industrias manufactureras	35	0.35
Industria química	24	0.24
Fabricación de muebles, colchones y persianas	14	0.14
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	12	0.12
Fabricación de productos metálicos	10	0.10
Curtido y acabado de cuerpo y piel, fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	7	0.07
Industria de la madera	5	0.05
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	4	0.04
Fabricación de maquinaria y equipo	4	0.04
Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	4	0.04
Industria de las bebidas y del tabaco	4	0.04
Industria del plástico y del hule	4	0.04
Industria del papel	3	0.03
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	2	0.02
Fabricación de equipo de transporte	1	0.01
Fabricación de insumos textiles y acabados textiles	1	0.01
Industrias metálicas básicas	1	0.01
Servicios	7103	70.36
Corporativos	23	0.23
Información en medios masivos	134	1.33
Operación de información	2	0.02
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1,023	10.13

Asociaciones y organizaciones	136	1.35
Servicios de reparación y mantenimiento	292	2.89
Servicios personales	595	5.89
Salones y clínicas de belleza y peluquerías	301	2.98
Estacionamientos y pensiones para vehículos automotores	159	1.58
Lavanderías y tintorerías	79	0.78
Otros servicios personales	26	0.26
Sanitarios públicos y boleterías	14	0.14
Servicios de revelado e impresión de fotografías	5	0.05
Servicios funerarios	11	0.11
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1,639	16.24
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	1559	15.44
Servicios de alojamiento temporal	80	0.79
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	505	5.00
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	122	1.21
Servicios de salud y de asistencia social	1,279	12.67
Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	1,192	11.81
Hospitales	51	0.51
Otros servicios de asistencia social	31	0.31
Residencias de asistencia social y para el cuidado de la salud	5	0.05
Servicios educativos	298	2.95
Servicios financieros y de seguros	273	2.70
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	275	2.72
Servicios profesionales, científicos y técnicos	1,530	15.16
Servicios profesionales, científicos y técnicos	1530	15.16
Bufetes jurídicos	424	4.20
Servicios de contabilidad y auditoría	292	2.89
Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados	145	1.44
Servicios de consultoría en administración	140	1.39
Agencias de publicidad	112	1.11
Servicios de ingeniería	64	0.63
Servicios de arquitectura	45	0.45
Diseño gráfico	38	0.38
Otros servicios de consultoría científica y técnica	34	0.34
Servicios de investigación de mercados y encuestas de opinión pública	32	0.32
Servicios de apoyo para efectuar trámites legales	30	0.30
Servicios de fotografía y videograbación	28	0.28
Notarías públicas	19	0.19
Servicios de rotulación y otros servicios de publicidad	16	0.16
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos	13	0.13
Servicios de dibujo	12	0.12
Servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector privado	11	0.11
Diseño y decoración de interiores	9	0.09
Servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias naturales y exactas, ingeniería, y ciencias de la vida, prestados por el sector privado	9	0.09
Servicios de consultoría en medio ambiente	7	0.07
Servicios de traducción e interpretación	7	0.07
Agencias de relaciones públicas	6	0.06
Laboratorios de pruebas	6	0.06
Agencias de anuncios publicitarios	5	0.05
Otros servicios relacionados con la contabilidad	5	0.05
Servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias sociales y humanidades, prestados por el sector privado	4	0.04
Diseño de modas y otros diseños especializados	3	0.03
Distribución de material publicitario	3	0.03
Servicios de inspección de edificios	3	0.03
Agencias de representación de medios	2	0.02
Diseño industrial	2	0.02
Servicios de arquitectura de paisaje y urbanismo	2	0.02
Servicios de elaboración de mapas	1	0.01
Servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias naturales y exactas, ingeniería, y ciencias de la vida, prestados por el sector público	1	0.01
Total general	10,095	100

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016

Anexo 13 Composición por sector, subsector y rama económica, Doctores Obrera

Sector / Subsector / Rama	No. UE	%
Comercio	1,353	40.28
Comercio al por mayor	371	11.04
Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	190	5.66
Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y mobiliario para actividades agropecuarias, industriales, de servicios y comerciales, y de otra maquinaria y equipo de uso general	102	3.04
Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca	32	0.95
Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	26	0.77
Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	10	0.30
Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones	7	0.21
Intermediación de comercio al por mayor	4	0.12
Comercio al por menor	982	29.23
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	282	8.40
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	262	7.80
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	158	4.70
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	106	3.16
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	62	1.85
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	55	1.64
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	39	1.16
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	16	0.48
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	2	0.06
Industria	987	29.38
Industria Manufacturera	987	29.38
Impresión e industrias conexas	696	20.72
Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	61	1.82
Fabricación de productos metálicos	50	1.49
Industria alimentaria	46	1.37
Industria del papel	35	1.04
Otras industrias manufactureras	25	0.74
Fabricación de maquinaria y equipo	19	0.57
Fabricación de prendas de vestir	13	0.39
Fabricación de muebles, colchones y persianas	7	0.21
Industria de la madera	7	0.21
Industria de las bebidas y del tabaco	7	0.21
Curtido y acabado de cuero y piel, fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	6	0.18
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	4	0.12
Industria química	4	0.12
Industria del plástico y del hule	3	0.09
Industrias metálicas básicas	2	0.06
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	1	0.03
Fabricación de Insumos textiles y acabados textiles	1	0.03
Servicios	1,019	30.34
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	358	10.66
Servicios de reparación y mantenimiento	235	7.00
Servicios personales	104	3.10
Asociaciones y organizaciones	19	0.57
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	326	9.71
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	309	9.20
Servicios de alojamiento temporal	17	0.51
Servicios profesionales, científicos y técnicos	161	4.79
Total general	3,359	100

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Anexo 14 Composición por sector, subsector, rama y actividad económica, Pericoapa.

Sector / Subsector / Rama / Actividad	NO. UE	%
Comercio	1,019	80.24
Comercio al por mayor	1	0.08
Comercio al por menor	1,018	80.16
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	35	2.76
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	1	0.08
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	341	26.85
Comercio al por menor de juguetes	93	7.32
Comercio al por menor de artículos y aparatos deportivos	54	4.25
Comercio al por menor de artículos de perfumería y cosméticos	51	4.02
Comercio al por menor de artículos de joyería y relojes	38	2.99
Comercio al por menor de regalos	33	2.60
Comercio al por menor de mascotas	25	1.97
Comercio al por menor de otros artículos de uso personal	21	1.65
Comercio al por menor de discos y casetes	16	1.26
Comercio al por menor de instrumentos musicales	3	0.24
Comercio al por menor de revistas y periódicos	3	0.24
Comercio al por menor de artículos de papelería	2	0.16
Comercio al por menor de artículos religiosos	1	0.08
Comercio al por menor de bicicletas	1	0.08
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	44	3.46
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	117	9.21
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	462	36.38
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	5	0.39
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	8	0.63
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	5	0.39
Industria	17	1.34
Servicios	234	18.43
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	119	9.37
Servicios de reparación y mantenimiento	81	6.38
Servicios personales	38	2.99
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	67	5.28
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	67	5.28
Total general	1,270	100

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Anexo 15 Composición por sector, subsector, rama y actividad económica, Mercado Jamaica.

Sector / Subsector / Rama / Actividad	No UE	%
Comercio	1,138	79.75
Comercio al por mayor	30	2.10
Comercio al por menor	1,108	77.65
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	393	27.54
Comercio al por menor de frutas y verduras frescas	231	16.19
Comercio al por menor de carnes rojas	41	2.87
Comercio al por menor de semillas y granos alimenticios, especias y chiles secos	37	2.59
Comercio al por menor de dulces y materias primas para repostería	28	1.96
Comercio al por menor de leche, otros productos lácteos y embutidos	20	1.40
Comercio al por menor de carne de aves	19	1.33
Comercio al por menor de otros alimentos	7	0.49
Comercio al por menor de bebidas no alcohólicas y hielo	5	0.35
Comercio al por menor de pescados y mariscos	3	0.21
Comercio al por menor de paletas de hielo y helados	2	0.14
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	32	2.24
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	80	5.61
Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	26	1.82
Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	481	33.71
Comercio al por menor de plantas y flores naturales	428	29.99
Comercio al por menor de otros artículos para la decoración de interiores	25	1.75
Comercio al por menor de muebles para el hogar	8	0.56
Comercio al por menor de cristalería, loza y utensilios de cocina	7	0.49
Comercio al por menor de teléfonos y otros aparatos de comunicación	6	0.42
Comercio al por menor de artículos usados	3	0.21
Comercio al por menor de electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca	2	0.14
Comercio al por menor de lámparas ornamentales y candiles	1	0.07
Comercio al por menor de muebles para jardín	1	0.07
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	81	5.68
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	4	0.28
Comercio al por menor en tiendas de artesanías	7	0.49
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	4	0.28
Industria	43	3.01
Servicios	246	17.24
Operación de información	1	0.07
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	52	3.64
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	138	9.67
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	138	9.67
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	6	0.42
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	4	0.28
Servicios de salud y de asistencia social	17	1.19
Servicios educativos	7	0.49
Servicios financieros y de seguros	11	0.77
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	9	0.63
Servicios profesionales, científicos y técnicos	1	0.07
Total general	1,427	100

Fuente: Elaboración propia, con base INEGI 2016.

Anexo 16 Enfoque y especialización por aglomeración económica

Aglomeración	Año	Situación histórica	Entidad	Contorno	Enfoque	Especialización	Detalle
C.H. de la Ciudad de México	1500	Historica	CDMX	Ciudad Central	Regional	Comercio	Com. al por menor
Central de Abastos de la CDMX	1981	Moderna	CDMX	Primer Contorno	Regional	Comercio	Com. al por mayor
Tecamac Centro	1500	Historica	EdoMex	Tercer Contorno	Regional	Servicios	Servicios especializados
Cuautitlán Centro	1500	Historica	EdoMex	Tercer Contorno	Regional	Servicios	Servicios especializados
Villa Nicolás Romero Centro	1500	Historica	EdoMex	Tercer Contorno	Regional	Servicios	Servicios especializados
San Cristobal Centro	1500	Historica	EdoMex	Segundo Contorno	Regional	Servicios	Servicios especializados
Tlalnepantla Centro	1500	Historica	EdoMex	Segundo Contorno	Regional	Servicios	Servicios especializados
Texcoco Centro	1500	Historica	EdoMex	Cuarto Contorno	Regional	Servicios	Servicios especializados
Naucalpan Centro	1950	Moderna	EdoMex	Segundo Contorno	Regional	Servicios	Servicios especializados y comercio al por mayor
Colonia Doctores - Obrera	1929	Historica	CDMX	Ciudad Central	Regional	Industria	Imprenta
Los Reyes Centro	1500	Historica	EdoMex	Tercer Contorno	Regional	Servicios	Servicios especializados
Zona Hospitales Tlalpan	1981	Moderna	CDMX	Segundo Contorno	Regional	Servicios	Servicios médicos
Valle de Chalco Centro	1500	Historica	EdoMex	Tercer Contorno	Regional	Servicios	Servicios especializados
Corredor Insurgentes Reforma	1929	Historica	CDMX	Ciudad Central	Regional	Diversa	Diversa
Azcapotzalco Centro	1500	Historica	CDMX	Primer Contorno	Sub regional	Servicios	Servicios especializados
Colonia el Molinito	1981	Moderna	EdoMex	Segundo Contorno	Sub regional	Servicios	Servicios especializados y com.al por mayor
Centro Histórico Coyoacán	1500	Historica	CDMX	Primer Contorno	Sub regional	Diversa	Turístico recreativo
Pericoapa	1981	Moderna	CDMX	Segundo Contorno	Sub regional	Comercio	Com. y servicios recreativos
Mercado Cuemanco	1996	Moderna	CDMX	Segundo Contorno	Sub regional	Comercio	Plantas y Flores
Centro Histórico Xochimilco	1500	Historica	CDMX	Segundo Contorno	Sub regional	Comercio	Abasto básico
Villa Milpa Alta Centro	1500	Historica	CDMX	Tercer Contorno	Sub regional	Diversa	Ligera especialización en servicios de comunicación
Colonia Prohogar	1950	Moderna	CDMX	Primer Contorno	Local	Comercio	Com. al por menor
Colonia Peralvillo - Oeste	1929	Historica	CDMX	Ciudad Central	Local	Diversa	Diversa
Colonia Peralvillo - Este	1929	Historica	CDMX	Ciudad Central	Local	Diversa	Diversa
Tacuba	1500	Historica	CDMX	Ciudad Central	Local	Comercio	Abasto básico
Mercado Argentina	1950	Moderna	CDMX	Ciudad Central	Local	Comercio	Abasto básico
Colonia Felipe Angeles	1950	Moderna	CDMX	Ciudad Central	Local	Comercio	Abasto básico
Colonia Guerrero	1886	Historica	CDMX	Ciudad Central	Local	Diversa	Diversa
Colonia Tlaxpana	1910	Historica	CDMX	Ciudad Central	Local	Diversa	Diversa
Colonia Morelos	1950	Moderna	CDMX	Ciudad Central	Local	Diversa	Diversa
Mercado Jamaica	1950	Moderna	CDMX	Ciudad Central	Local	Comercio	Especializada en plantas, flores, etc
Colonia Ramos Millán S. Bramadero	1950	Moderna	CDMX	Primer Contorno	Local	Comercio	Com. al por menor
Pueblo San Simón Ticumac	1929	Historica	CDMX	Ciudad Central	Local	Comercio	Abasto básico

Bibliografía

- Al_Sayed, K. T. (2014). *Space Syntax Methodology (4th Edition)*. London: Bartlett School of Architecture, UCL.
- Alain Chiaradia, B. H. (2009). *Spatial Centrality, Economic Vitality/Viability. Compositionak and Spatial Effects in Greater London*. Stockholm: KTH.
- Alonso, W. (1964). *Location and land use : Toward a general theory of land rent*. Cambridge: Harvard University Press.
- Asuad, N. (2001). *Economía regional y urbana : introduccion a las teorías, tecnicas y metodologías básicas* . Puebla: Universidad Autónoma de Puebla.
- Camagni, R. (2005). *Economía Urbana*. Barcelona: Anton Bosch.
- Christaller, W. (1966). *Central places in southern germany*. Englewood cliffs.
- Fujita, M. (1999). *The spatial economy : cities, regions and international trade*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Galindo, C. (2016). *Soy derechohabiente, pero la clínica esta muy lejos. Accesibilidad a servicios de salud en la Zona Metropolitana del Valle de México*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Estudios de Posgrado.
- Hablemos del Campo. (01 de Marzo de 2018). <http://www.hablemosdelcampo.com>. Obtenido de <http://www.hablemosdelcampo.com/la-central-de-abasto-el-proveedor-de-alimentos-m%C3%A1s-grande-del-mundo>
- Hillier, B. (2007). *Space is the machine: A configurational theory of architecture*. London: Press Syndicate of the University of Cambridge.
- Krugman, P. (2016). *Fundamentos de economía*. Barcelona: Editorial Reverté.
- Kunz, I. (2004). *Usos del Suelo y Territorio. Tipos y lógicas de localización en la Ciudad de México*. Ciudad de México: Plaza y Valdes.
- Lösch, A. (1954). *The economics of location*. New Haver: Yale University Press.
- Sergio Porta, V. L. (2011). Street Centrality and the Locati6n of Economic Actovities in Barcelona. *Urban Studies*, 1-18.
- Walle, R. E. (2013). Economías de aglomeraci6n en el contexto de la nueva geografía económica. *Contribuciones a la Economía*, 80-89.