



# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

## CAMPUS GUADALAJARA

**JESUS DANIEL ARIAS IÑIGUEZ**

### **El crecimiento de Guadalajara y su desarrollo económico social**

Tesis presentada para optar por el título de  
Licenciado en Ingeniero Civil Administrador  
con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la  
SECRETARIA DE EDUCACION PÚBLICA,  
según acuerdo número 871472 fecha 07-Oct.-1987.

Zapopan, Jalisco, Mayo 2015



**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**  
CAMPUS GUADALAJARA

**DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION**

**C. JESÚS DANIEL ARIAS IÑIGUEZ**  
Presente.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación en la opción de TESIS titulado: **“El crecimiento de Guadalajara y su desarrollo económico social”** presentado por Usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obliga los reglamentos para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar ocho ejemplares como parte de su expediente al solicitar examen.

Atentamente

EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

ING. RODRIGO NAVARRO GUERRERO



# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

CAMPUS GUADALAJARA

27 de Mayo de 2015

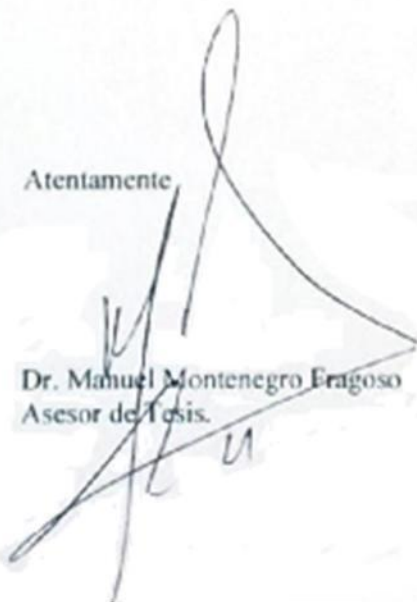
ING. RODRIGO NAVARRO GUERRERO  
Universidad Panamericana  
Campus Guadalajara  
Escuela de Ingeniería Civil y Administración  
Comité de Titulación  
Presente

Estimado Ingeniero Navarro:

Por medio de la presente y en mi carácter de Asesor de Tesis de **Jesús Daniel Arias Iñiguez**, he revisado cuidadosamente el documento titulado "**El crecimiento de Guadalajara y su desarrollo económico social**". Tesis que en mi concepto y en los términos establecidos por la Institución, reúne los requisitos de una tesis de carácter recepcional.

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier duda o comentario sobre el particular.

Atentamente



Dr. Manuel Montenegro Eragos  
Asesor de Tesis.

# ÍNDICE

Capítulo I Introducción	06
1.1 Justificación	07
1.2 Antecedentes	08
1.3 Hipótesis y Objetivos	09
1.4 Alcance	09
1.5 Metodología	10
Capítulo II Marco Teórico	11
2.1 Introducción	12
1.2 Fuentes de Información	12
2.2 Desarrollo Económico	13
2.2.1 Competitividad Urbana	13
2.2.2 Empresarialismo Urbano	13
2.3 Desarrollo y Crecimiento Urbano	14
2.3.1 Ciudad Compacta	14
2.3.1.1 Crecimiento Inteligente	15
2.3.2 (TOD Desarrollo Orientado al Trafico)	16
2.4 Desarrollo Social	16
2.4.1 Capital Humano y Capital Social	17
2.4.2 Los No Lugares (Marc Augé)	17
2.5 Estudio de Casos	18
2.5.1 Índice de competitividad urbana IMCO	18
2.5.2 El mundo según GaWC	19
2.5.3 Detroit y la dispersión urbana	21
2.5.4 Greater Vancouver, BC	22
2.5.5 Movilidad en el ingreso y la urbanización	23
2.6 Observaciones y Comentarios	24
Capítulo III Medición	27
3.1 Introducción	28
3.1.1 Población y Muestra	28



UNIVERSIDAD PANAMERICANA  
CAMPUS GUADALAJARA

27 de Mayo de 2015

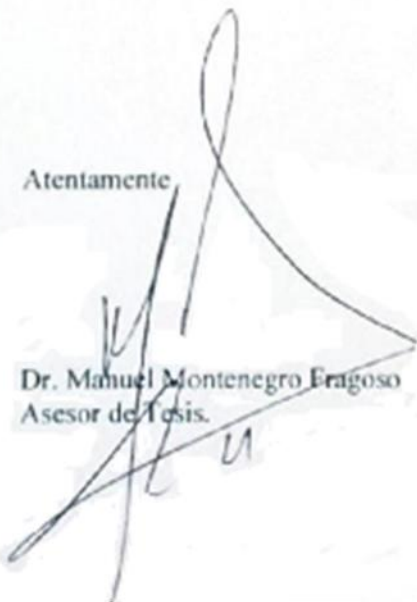
ING. RODRIGO NAVARRO GUERRERO  
Universidad Panamericana  
Campus Guadalajara  
Escuela de Ingeniería Civil y Administración  
Comité de Titulación  
Presente

Estimado Ingeniero Navarro:

Por medio de la presente y en mi carácter de Asesor de Tesis de **Jesús Daniel Arias Iñiguez**, he revisado cuidadosamente el documento titulado "**El crecimiento de Guadalajara y su desarrollo económico social**". Tesis que en mi concepto y en los términos establecidos por la Institución, reúne los requisitos de una tesis de carácter recepcional.

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier duda o comentario sobre el particular.

Atentamente



Dr. Manuel Montenegro Eragos  
Asesor de Tesis.

3.2 Métodos de Medición	29
3.2.1 Sistema Urbano Nacional	29
3.2.2 Censos Económicos 2009	29
3.2.3 Medición Municipal de la Pobreza	29
3.3 Diseño de la Herramienta de Medición	31
3.3.1 Sistema Urbano Nacional	31
3.3.2 Censos Económicos 2009	32
3.3.3 Medición Municipal de la Pobreza	34
3.4 Resultados	37
3.5 Observaciones y Comentarios	39
Capítulo IV Análisis	40
4.1 Introducción	41
4.2 Métodos de Análisis	41
4.3 Análisis de la Muestra	42
4.3.1 Análisis de los Indicadores Sociodemográficos	44
4.3.2 Análisis Censos Económicos 2009	45
4.3.3 Análisis de los Indicadores de Pobreza	47
4.4 Observaciones y Comentarios	50
Capítulo V Conclusiones	51
5.1 Introducción	52
5.2 Conclusiones	50
5.3 Recomendaciones	54
5.3.1 Guadalajara	55
5.3.2 Zapopan	55
5.3.3 San Pedro Tlaquepaque	55
5.3.4 Tonalá	56
5.3.5 Tlajomulco de Zúñiga	56
5.3.6 El Salto	56
5.3.7 Ixtlahuacán de los Membrillos	57
5.3.8 Juanacatlán	57
5.4 Reflexión	57
5.5 Investigaciones Futuras	59
Bibliografía	60

# Capítulo I

## Introducción

## 1.1 Justificación

Guadalajara es municipio y capital del estado mexicano de Jalisco, así como cabecera del área urbana que lleva su nombre: Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) que se integra de los siguientes municipios San Pedro Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto y el citado Guadalajara, son denominados municipios centrales mientras que, Juanacatlán, Ixtlahuacán de los Membrillos se les llama municipios exteriores por no ser parte de la continua mancha urbana.

La zona metropolitana ha experimentado un crecimiento desordenado hasta llegar a una población de 4'433,878 habitantes (INEGI 2010). Este modelo de ciudad basado en una expansión desordenada es inaceptable debido a el avance de la periferia va destruyendo terrenos ejidales y bosques, mientras se van obstruyendo sitios de recarga hidrología lo que disminuye la cantidad de agua en manantiales y mantos freáticos, encareciendo los costos de recolección y empobreciendo la calidad del agua. Estos no son los únicos problemas que enfrentamos debido a la dispersión de la mancha urbana ya que se dejan zonas poco habitadas que son descuidadas por sus propietarios y se convierten en zonas propensas a actos vandálicos lo que dificulta su mantenimiento. Además de las largas distancias que favorecen al transporte privado y dificulta la implementación de transportes masivos eficientes esto generan mayores costos de transporte, mas emisiones de co2 y embotellamientos perjudicando a todos los ciudadanos.

Para evitar estos problemas es necesario un buen desarrollo urbano enfocado en la creación de espacios armoniosos de uso público que hagan la vida en la ciudad más placentera invitando a la ciudadanía a salir y experimentar las calles de su ciudad con medios de transporte eficientes y económicos además de instalaciones seguras para transportes no motorizados de manera que eleven el estatus social de los peatones y ciclistas esto permitirá que el crecimiento de la población suceda en un ambiente más amigable, con una densidad por zonas adecuada creando una economía fuerte y estable apoyada en la comunidad.



## 1.2 Antecedentes

Guadalajara tuvo tres asentamientos antes de establecerse en el valle de Atemajac el 14 de febrero de 1542 a espaldas del actual teatro Degollado, pero no es hasta el 8 de noviembre de 1539 que se le concedió el escudo de armas por cédula real expedida por Carlos V de Alemania y España.

El 10 de Diciembre de 1560, esta ciudad se convirtió en capital del Reino de Nueva Galicia, que llegó a comprender lo que hoy son los estados de Jalisco, Nayarit, Aguascalientes, Zacatecas y parte de Colima y San Luis Potosí; a partir de entonces, se ha consolidado como una de las ciudades más importantes de México determinando la imagen del Novohispano con símbolos tan importantes como el charro, el mariachi y el tequila.

La zona metropolitana ha experimentado un crecimiento expansivo hasta abarcar los 8 municipios que la conforman ahora. Durante la década de los sesenta y setenta se caracterizó por la anexión física y funcional de los municipios de Zapopan y Tlaquepaque a la ZMG en la década siguiente se repite este proceso con la población de Tonalá, mientras se concreta el proyecto del tren ligero el 7 de marzo 1988 el cual se inauguró una año después el 11 de marzo 1989; 5 años después el 1 de julio 1994 se termina la línea 2.

Durante la década de los 90 en la ZMG llegaron a habitar cerca de tres millones y medio de personas siendo el 54.7% de la población del estado de Jalisco desde entonces se presenta una continua desaceleración del crecimiento en la primera periferia conformada por los municipios de Guadalajara, Zapopan, San Pedro Tlaquepaque y Tonalá, la cual está siendo relevada por la segunda periferia metropolitana. El 22 de abril de 1992 la ciudad sufre la explosión de petróleo en el sistema de alcantarillado afectando principalmente el barrio de Analco y destruyendo 15 km de calles, esto afectó no sólo avenidas e infraestructura sino también casas y empresas además de producir un miedo generalizado en los habitantes de toda la zona centro de Guadalajara y Tlaquepaque. En 1994 la Devaluación del peso Mexicano llevó a una severa crisis financiera.

En el año 2000 el municipio de Guadalajara registró un decrecimiento poblacional de -3,886 habitantes, mientras que el área metropolitana rebaso los cuatro millones de habitantes en 2005; durante este periodo se conformó la segunda periferia formada por los municipios de El Salto y Tlajomulco de Zúñiga ubicados al sur de la ZMG. Para entender el cambio en el crecimiento poblacional de la segunda periferia se puede comparar como en 1970 Tlajomulco de Zúñiga y El Salto albergaban 3% de la población en cambio en el 2005 albergaban al 8%, esto representa un crecimiento poblacional similar al 39% del experimentado por los municipios que conforman la primera periferia.

Actualmente Guadalajara es la segunda ciudad más poblada de la República Mexicana superada solo por la Zona Metropolitana del Valle de México. Guadalajara recientemente ha sido seleccionada para importantes inversiones y eventos como lo han sido los juegos panamericanos 2011 El proyecto de Ciudad Creativa Digital.

La ciudad podría alcanzar otra época de crecimiento importante; haciendo urgente una planeación efectiva que permita la renovación y adaptación de los barrios viejos de la ciudad, los cuales por mucho tiempo han sido evitados, junto con la creciente dependencia al automóvil. Después de un tiempo resulta claro que son dos tendencias que crecen simultáneamente; Para detener estas tendencias y lograr un equilibrio en la ciudad, es

primordial pensar en los beneficios que estas dos tendencias ofrecen a los usuarios del automóvil y a los desarrolladores de vivienda de manera que se puedan buscar alternativas igual de atractivas enfocadas en la renovación del centro y en una movilidad más equilibrada.

Este nuevo modelo de ciudad debe de estar a la altura de las necesidades actuales y preparado para los retos futuros “Si planeamos para ese crecimiento vamos a tener unas ciudades ricas y fructuosas, pero si seguimos haciendo lo mismo veremos simplemente parches de parches de parches.” (Towle Eugene, 2010)

### **1.3 Hipótesis y Objetivos**

“Una urbanización de usos múltiples mejora el desarrollo económico-social de la ciudad de Guadalajara”

- Documentar la dinámica demográfica y su relación con la calidad de vida y el desarrollo económico de los distintos municipios que integran la Zona Metropolitana de Guadalajara
- Analizar los factores que afectan al buen desarrollo económico y social de una ciudad
- Estudiar cómo estos factores pueden ser afectados a través de la infraestructura y la edificación (urbanización)
- Propuesta para un mejor desarrollo económico y social

### **1.4 Alcance**

La investigación tiene como propósito el de promover un mejor aprovechamiento de los espacios dentro de la zona metropolitana con el objetivo de mejorar la producción económica y la calidad de vida de los habitantes. Por lo que se enfocará en determinar como la infraestructura urbana y la urbanización ayuda al desarrollo de los habitantes de la ciudad.

Primero se investigará cual es la postura internacional respecto a la urbanización y a los métodos de transporte además se pretende conocer la metodología con la que se desarrollan las ciudades y sus políticas en un contexto de competitividad y crecimiento económico.

Por último se buscará cuáles son los beneficios que recibe la sociedad y por la tanto la ciudad con la aplicación de un planeamiento urbano que considere tanto el bienestar ecológico y social de la ciudad como el desarrollo económico.

## 1.5 Metodología

Al querer plantear una propuesta para la ciudad de Guadalajara se comenzará por conocer las características de cada uno de los municipios que integran su zona metropolitana.

Se indagarán diversas teorías que coincidan con el interés de mejorar la ciudad y su calidad de vida sin dañar el medio ambiente mientras se establece un comercio fructífero que asegure la sustentación de la ciudad. Esto significa que se revisarán distintos proyectos de ciudades que se asemejen a la situación de Guadalajara tanto en sus condiciones económicas como en la sociedad. Analizando tanto teorías como casos de estudio que ayuden a entender las complicaciones reales de la realización de estos proyectos de la misma manera que se conocerán los resultados y beneficios que trajeron a su sociedad.

Partiendo de ahí, se analizarán las características de los municipios comparándolos entre ellos y buscando generar una tendencia que ayude a demostrar una correlación entre el buen desarrollo social y económico con el nivel de infraestructura y el tipo de urbanización.

Se dará fin a este proyecto con una propuesta por municipio que ayude a mejorar su condición mientras se plantean estrategias de urbanización de usos múltiples y la integración de transporte masivo que favorezca a los peatones y ciclistas.

# Capítulo II

## Marco Teórico

## **2.1 Introducción**

La ciudades están constantemente en busca de recursos ya sean públicos (estatales, federales) o privados (locales, nacionales, internacionales) esta constante búsqueda de recursos es la que normalmente impera en el desarrollo de la ciudad. Las primeras dos teorías expuestas en este capítulo explicaran como la globalización de la economía ha modificado la manera en la que se conciben la ciudades, intensificando la competitividad que existe entre ellas y las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las ciudades y la atracción de recursos.

Esta tesis plantea que la recaudación de recursos puede ser aumentada mediante un desarrollo más ordenado y creando conciencia para que los nuevos proyectos constructivos no sólo estén diseñados para maximizar la cantidad de ingresos de las compañías inmobiliarias sino también para crear un entorno que fomente una mejor calidad de vida, un mejor aprovechamiento de nuestros recursos naturales y mayor crecimiento económico; las próximas dos teorías aquí citadas son las que demuestran como esto puede realizarse mediante una urbanización compacta y que contenga en su planteamiento inicial la utilización de transporte público.

Es importante estar consciente que los recursos con los que cuentan las ciudades no solo son riquezas económicas sino también cuenta con importantes patrimonios culturales y naturales que deben de ser preservados de igual manera los recursos que se pretenden atraer las ciudades, no sólo se habla de recursos económicos si no también recursos humanos que además de atraer se deben de cultivar.

Este será el tema de las últimas dos teorías expuestas en este capítulo en la que se explicará la importancia de la conglomeración de personas con habilidades y conocimientos competentes para la economía de una ciudad, y la relación que esto tiene con el espacio en el que se desarrollan los ciudadanos, tanto en sus actividades diarias como en sus interacciones sociales.

### **2.1.2 Fuentes de Información**

CIDE: Centro de Investigación y Docencia Económica

IMCO: Instituto Mexicano para la Competitividad

OECD: Organization for Economic Co-operation and Development

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

CONEVAL: Consejo Nacional de la Evaluación de la Política de Desarrollo Social

CONAPO: Consejo Nacional de Población

## 2.2 Desarrollo Económico

La globalización económica y la posterior intensificación de la competencia interurbana han provocado un profundo cambio en la gobernanza de las ciudades que se explica en las próximas dos teorías *Competitividad Urbana* y *Empresarialismo Urbano*.

### 2.2.1 Competitividad urbana

Es la capacidad de una ciudad para penetrar en los mercados locales y de exportación, su relación con el crecimiento económico-local y el incremento de la calidad de vida de sus residentes representa el grado en el cual las ciudades pueden producir bienes y servicios para los mercados regional, nacional e internacional, aumentando de manera paralela el ingreso real, procurando un desarrollo sustentable. En otras palabras, se trata de generar en el espacio, un entorno físico, tecnológico, social, ambiental e institucional propicio para atraer y desarrollar actividades generadoras de riqueza y empleo, *al mismo tiempo que* actividades culturales y recreativas, aumentando el nivel de cohesión social, gobernabilidad; creando un ambiente urbano que facilite la calidad de vida.

(Garza, G: 2010. Reseña de "Competitividad de las ciudades en México. La nueva agenda urbana".)

### 2.2.2 Empresarialismo Urbano

Una de las corrientes dominantes en la planificación de políticas urbanas tiene sus inicios en la globalización económica lo que propició una tendencia de integración económica mundial en la que la única forma en que las ciudades puedan asegurar sus ventajas competitivas sobre sus competidores es mediante estrategias empresariales.

En un principio las políticas correspondientes al casco urbano habían sido sobre la prestación de servicios públicos a personas con necesidades especiales, sin embargo cuando los problemas se empezaron a diagnosticar como un fracaso en la infraestructura económica; el enfoque paso a ser el de crear nueva industria y nuevos empleos. Las características del empresarialismo urbano son el de fomentar y estimular el desarrollo económico local en vez de controlarlo y administrarlo; esto implica un cambio fundamental en las actitudes y la relación que mantiene el gobierno con el sector privado.

Las medidas en materia de política para la renovación económica urbana se han concentrado cada vez más en torno a iniciativas que mejoren la imagen y comercialicen el lugar, para proyectar a las ciudades como lugares atractivos para vivir, trabajar e invertir.

Las medidas llamadas "ingeniería de imagen" y "re-diseño de marca" se han usado de manera exhaustiva para redefinir y crearles una nueva imagen a ciudades que tenían imágenes negativas heredadas de la era industrial. Los enfoques empresariales identificaron y explotaron un nuevo potencial para la renovación económica urbana en esas políticas, como política cultural y sede de eventos, que tradicionalmente no pertenecen a la cartera de políticas urbanas.

Mientras que la política cultural solía proseguirse en lo fundamental como un servicio social para proporcionar acceso a patrimonios artísticos y culturales a grupos sociales más amplios, ahora ha adquirido la categoría de herramienta estratégica para promover a las ciudades, basada en la premisa de que posee el potencial para mejorar la imagen y el atractivo de la ciudad, así como para promover el turismo urbano. También se espera que contribuya a la diversificación de la base económica local estimulando su producción cultural para que llegue a convertirse con los años en industrias del conocimiento de gran importancia.

El empresarialismo urbano ha producido resultados espectaculares en casos exitosos, demostrando su potencial para la renovación económica urbana; sin embargo en algunos casos su rápida integración causó una fragmentación en la planificación urbana, dividiéndola en proyectos individuales los cuales no cuentan con una planificación a largo plazo. La heterogeneidad de sus resultados parece indicar que el empresarialismo urbano no es una panacea, y las experiencias en política durante la década de los 90 han demostrado que existen obstáculos para que el empresarialismo urbano desarrolle todo su potencial y se prepare para el nuevo contexto de políticas del siglo XXI.

(OECD: 2007 .COMPETITIVE CITIES: A NEW ENTREPRENEURIAL PARADIGM IN SPATIAL DEVELOPMENT.)

## 2.3 Desarrollo y Crecimiento Urbano

Aquí se expondrán dos teorías acerca del crecimiento urbano haciendo énfasis al aprovechamiento de recursos naturales y económicos; estas teorías se basan en acerca a la población a los lugares de trabajo y prestaciones de servicio facilitando el desarrollo personal de la sociedad, al mismo tiempo que su calidad de vida.

### 2.3.1 Ciudad Compacta

El Concepto de la Ciudad Compacta fue primeramente propuesto en 1973 en el libro *Compact City: Plan for a Livable Urban Environment* (Ciudad Compacta: Plan para un medio ambiente urbano habitable) de los autores George Bernard Datzing un matemático conocido por la creación del método simplex y Thomas L. Saaty Arquitecto y teórico matemático distinguido por sus contribuciones al Proceso Analítico Jerárquico.

Actualmente el debate sobre la sustentabilidad ha redirigido la atención a la forma de la ciudad por ser el principal lugar donde se desarrolla el ser humano como lo explica grupo de investigación Domain 4 de la universidad de Reading del Reino unido.

Existe un consenso generalizado de que el progreso hacia el desarrollo sostenible es esencial. La actividad humana no puede seguir utilizando los recursos al ritmo actual sin poner en peligro las oportunidades de las generaciones futuras. Las ciudades son el escenario principal de la actividad humana, pero también son los mayores consumidores de recursos naturales. Sin embargo, la sostenibilidad urbana no es sólo acerca de los problemas ambientales, también se trata de la viabilidad económica, la habitabilidad y la equidad social. Recientemente, la atención se ha centrado en la relación entre la forma y la sustentabilidad urbana, la sugerencia es que la forma y la densidad de las ciudades pueden tener consecuencias para su futuro. A partir de este debate, los argumentos fuertes están surgiendo que la ciudad compacta es la forma urbana más sostenible. (Domain 4: 2000. Compact City.)

La ciudad compacta propone una mayor cercanía entre sus diferentes áreas y formula un entorno que facilite la continuidad entre los diferentes servicios que ofrece una ciudad, impulse el transporte peatonal y el uso de medios de transporte no motorizado, ofrezca oportunidades y lugares de interacción social.

El consenso general de lo que es una ciudad compacta, establecido en el libro “El Manual de Crecimiento Inteligente” es:

- Alta densidad poblacional (enfocando el desarrollo en las comunidades ya existentes, buscando rehabilitar las zonas centrales de la ciudad )
- Promoción de usos de suelos mixtos (comercio, vivienda, oficina, escuelas) desde la creación de zonas, barrios y edificios
- Una diversidad de medios de transportes eficientes (que conecten los distintos centros de actividades sociales y comerciales de la ciudad)
- creación de colonias caminables (con servicios básicos como, hospitales, escuelas, parques, comercio, ocio y diversión)

(Speck, J, Duany A y Lydon M.:2010. The smart Growth Manual)

Actualmente existe una tendencia hacia las menores densidades que en gran medida son resultado de la percepción que se tiene del viejo modelo de la ciudad compacta y de la influencia del proceso de globalización que impone ciertos estilos de vida asociados al llamado modo de vida americano donde la influencia del automóvil y los adelantos tecnológicos están reemplazando el modelo de las ciudades más densas y compactas por un proceso hacia la dispersión urbana periférica.

(Fondo de Población de las Naciones Unidas, 2007:45)

Además de la actual tendencia asociada al llamado modo de vida americano y a la herencia negativa heredada de la era industrial la ciudad compacta también es criticada por ser un modelo que puede volverse muy congestionado, no contar con suficientes espacios abiertos y sufrir de una mayor concentración de contaminación por ende se considera un modelo en el que se puede fácilmente perder la calidad de vida

### **2.3.1.1 Crecimiento Inteligente (Smart growth)**

La teoría del Crecimiento Inteligente es una variante de la teoría de la ciudad compacta con connotaciones más rígidas orientadas a una mejora en la calidad de vida, buscando preservar los espacios abiertos, tierras de cultivo, la belleza natural y áreas ambientales al mismo tiempo que alienta a comunidad a ser partícipe de la toma de decisiones.

Las ciudades densas pueden diseñarse mediante una planificación integradora con el fin de aumentar el rendimiento energético, consumir menos recursos, producir menos polución y evitar expandirse sobre el paisaje rural. En teoría, con la disponibilidad de fabricación ecológica, fuentes de energía más limpias, sistemas de transporte público y avanzados sistemas de alcantarillado y descomposición de residuos, el modelo de ciudad densa no parece tener un riesgo sanitario. Ello significa que podemos reconsiderar las ventajas sociales de la proximidad y redescubrir las ventajas de vivir en compañía.

(Richard Rogers y Philip Gumuchdjan 2000:2 Ciudades Para Un Pequeño Planeta)



### 2.3.2 TOD (Desarrollo Orientado al Tráfico)

TOD son las siglas en inglés de Desarrollo Orientado al Tráfico y se refiere a la integración del tráfico como parte del diseño en los nuevos desarrollos. Por lo tanto busca la creación de áreas de usos múltiples diseñadas para maximizar el acceso al transporte público esto puede ser aplicado tanto a nivel de colonias o condominios al igual que en edificios.

Estos desarrollos deben de estar diseñados pensando en distancias caminables por lo que generalmente se colocan dentro de un radio de 400 a 800 metros de distancia (un área aproximada de 500 a 2000 m<sup>2</sup>) a centros de transporte multimodal, estaciones de tren, paradas de autobús, ciclo vías o cualquier sistema de transporte que permita una alternativa al uso tradicional del automóvil. Tradicionalmente el sistema de transporte es rodeado por desarrollos de alta densidad la cual va disminuyendo mientras se aleja del sistema de transporte

Los desarrollos TOD tienen el potencial para beneficiar comunidades de bajos y moderados recursos al vincular las zonas de residencia con zonas de trabajo, además de tener el potencial de fomentar la inversión en áreas que han sido descuidadas social y económicamente; es por eso que muchas ciudades alrededor del mundo han creado políticas que fomenten este tipo de desarrollos con el objetivo reducir la dependencia del automóvil y aumentar el uso del transporte público.

Los Modelos TOD pueden ser criticados por el porcentaje de usuarios de transporte público y por el potencial que tiene para impulsar procesos de gentrificación en barrios de bajos ingresos; es decir puede elevar los costos de las viviendas, trasladando a los residentes de bajos y moderados ingresos más lejos de puestos de trabajo y sistemas de transporte público. También existe la posibilidad de que las restricciones necesarias para la implementación de barrios TOD puedan contribuir al desabastecimiento de vivienda y a un aumento en el costo de la misma.

Por otra parte es importante tener en cuenta que cualquier restricción al desarrollo busca mejorar la calidad de vida en los desarrollos habitacionales y su cercanía reduciendo los costos de transporte. Los desarrollos TOD pueden ser ejecutados pensando en mejorar la igualdad en la sociedad y buscando cerrar la brecha urbana y beneficiar a las comunidades de moderados y bajos recursos conectando a los trabajadores con centros de empleo, creando nuevos puestos de empleo durante la construcción, el mantenimiento y la operación de los nuevos sistemas de transporte.

Un acceso fácil y sistemas de transporte confiables son esenciales para el éxito económico de las personas de bajos ingresos que tienen menores posibilidades de poseer un vehículo personal y por lo tanto son propensos a depender exclusivamente del transporte público para ir al trabajo.

(CTS Embarq México: 2013.Manual DOTS)

## 2.4 Desarrollo Social

Este apartado se expondrá las teorías de *Capital humano* y *Capital Social* con el propósito de ligar el desarrollo personal de la sociedad al crecimiento económico, después se presentara la teoría del *no lugar* para mostrar la influencia que tiene el ambiente físico donde se desarrolla la vida diaria al desarrollo personal demostrando así la estrecha relación entre el desarrollo urbano de la ciudad y el desarrollo económico- social de la misma.

### 2.4.1 Capital Humano y Capital Social:

Es un Término que se utiliza en teorías de crecimiento económico como un factor de producción, también se utiliza para designar el conjunto de recursos humanos dentro de una empresa, o Institución comercial. En 1998 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico la definió como: El conocimiento, las competencias y otros atributos que poseen los individuos y que resultan relevantes a la actividad económica (OECD: 1998)

Los primeros expositores del capital humano fueron los académicos Theodor Schultz y Gary Becker ganadores del premio Nobel de economía 1979 y 1992 respectivamente.

El Capital Humano es el conjunto de conocimiento, competencias y otros atributos que poseen los individuos y que resultan relevantes a la actividad económica. Se refiere a las habilidades y conocimientos que obtenemos a través de un aprendizaje formal o informal.

El Capital Social es la serie de redes interpersonales que en conjunto con una serie de normas, valores y acuerdos facilitan la cooperación dentro de o entre grupos. El Capital Social se constituye a través de interacciones significativas entre las personas, esto facilita el aprendizaje y el uso de las habilidades y conocimientos.

### 2.4.2 Los no Lugares Marc Augé:

En 1993 el antropólogo Marc Augé Publico un libro llamado “Los no lugares. Espacios del anonimato. (Una antropología de la sobre modernidad)”. Donde acuño el término del no lugar para referirse a los lugares genéricos que carecen de identidad, como contraposición de los lugares antropológicos

Los Lugares Antropológicos son espacios concretos, geográficamente bien definidos y que poseen fundamentalmente tres características comunes: son identitarios, relacionales e históricos.

- Identitarios porque tienen sentido de unidad para aquellos que los habitan. Define a un grupo, cultura o religión como propia y diferenciada del resto.
- Relacionales porque ser miembro de un lugar antropológico implica un desarrollo grupal
- Históricos ya que por ellos transcurre el tiempo, sus pobladores viven en la historia y conciben la duración de su estancia en dichos lugares.

*Los no lugares son tanto las instalaciones necesarias para la circulación acelerada de personas y bienes (vías rápidas, empalmes de rutas, aeropuertos) como los medios de transporte mismos o los grandes centros comerciales, o también los campos de tránsito prolongado*

(Marc Augé.: 1993)

La parte que nos concierne sobre esta teoría es la de poder estipular y sensibilizar a los y desarrolladores sobre la naturaleza que tendrá su inmueble en la ciudad y la función social que desempeñara; pues por definición los lugares antropológicos al ser lugares con identidad y relación hacia sus habitantes son lugares ideales para el desarrollo del capital social, la creación de lasos interpersonales que faciliten la cooperación personal y al mismo tiempo al ser lugares históricos son propicios para el turismo esto manteniendo en mente mejorar la calidad de vida de la ciudad y generar arraigo en la población.

*En tal sentido, los no-lugares son un producto de la homogenización de las necesidades y los comportamientos de consumo del mundo contemporáneo. Como tales, no pueden ser repudiados, pero cabe prevenir su avance indiscriminado en detrimento de los lugares antropológicos imprescindibles para la gratificación de los seres humanos.*

*(Luis J. Grssman. Más acerca del no-lugar)*

## **2.5 Estudio de Casos**

Esta sección será dedicada a proporcionar diversos ejemplos de situaciones a fines a las teorías expuestas en este capítulo con la finalidad de mostrar los resultados a los que se llegó. Se expondrán casos en los que se aplican tal cual la teoría expuesta, ejemplos contrarios en donde el modelo que se siguió fue opuesto al propuesto y proyectos emprendidos por otros gobiernos convencidos de la efectividad de estas teorías de manera que puedan servir como modelo a seguir en el momento de exponer una propuesta para la zona metropolitana de Guadalajara. La manera en la que se plantearan estos casos será siguiendo el mismo orden en el que fueron expuestas las teorías y se seguirá dando una pequeña explicación del vínculo que comparten estos casos con las teorías expuestas.

### **2.5.1 Índice de competitividad urbana (ICU) 2012 IMCO**

El Índice ICU mide la capacidad de las ciudades mexicanas para atraer y retener inversiones y talento. En las ciudades, como en los países y en las regiones, el nivel de productividad de las empresas y de las personas y por ello su prosperidad y bienestar está estrechamente vinculado al acervo local de capital físico y humano. Tanto la inversión como el talento tienden a gravitar hacia los lugares donde pueden obtener los mejores retornos. Una ciudad competitiva que consistentemente resulta atractiva para la inversión y para el talento es una ciudad que maximiza la productividad y el bienestar de sus habitantes.

Este Índice evalúa la competitividad de las 77 zonas metropolitanas más importantes del país, que en conjunto concentran a más de 63% de la población nacional, a partir de 60 indicadores. Categorizados en 10 subíndices que son colectivamente exhaustivos y mutuamente excluyentes. Esto quiere decir que cada subíndice investiga una dimensión distinta de la competitividad.



Figura 2.1 Ranking de Guadalajara en el Índice de Competitividad urbana IMCO (comparadondevives.org)

Los resultados de las ciudades en los indicadores y subíndices se presentan en una escala numérica (0-100), también se les ha asignado un grupo de competitividad a las ciudades de acuerdo con su desempeño general y en cada subíndice. Los 6 grupos de competitividad –alta, adecuada, media alta, media baja, baja, muy baja- buscan comunicar con mayor eficacia la posición de competitividad de una ciudad respecto de las demás.

### 2.5.2 El mundo según GaWC

GaWC (Globalization and World Cities) dentro del departamento de geografía de la Universidad de Loughborough en el Reino Unido se desarrolla la línea de investigación sobre las globalización y las redes de ciudades en el mundo su investigación se enfoca en la estructura interna de las ciudades de manera individual y analiza las diferencias entre ellas; el objetivo es conocer las relaciones entre las ciudades del mundo, para ello las evalúan en términos de producción avanzada de servicios utilizando modelos de redes entrelazadas y medición indirecta de flujos para calcular la conectividad de una ciudad a la red mundial de ciudades, después prosiguen a clasificarlas de la siguiente manera:

- **Alfa ++:** ciudades que en todos los análisis destacan como claramente más integradas que todas las otras ciudades Londres y Nueva York.
- **Alfa +:** Ciudades altamente integradas que complementan a Londres y Nueva York, cumpliendo con los servicios que se requieren para el área del pacifico y Asia.
- **Alfa & alfa:** ciudades que unen grandes regiones económicas y estados a la economía mundial.
- **Ciudades Beta:** son ciudades importantes que son esenciales para la vinculación de su región o estado en la economía mundial.
- **Ciudades Gama:** son ciudades que enlazan a pequeñas regiones o Estados en la economía mundial. O ciudades importantes del mundo cuya mayor capacidad global no está en servicios de producción avanzada
- **Ciudades con suficiencia de los servicios:** tiene los suficientes servicios como para no depender de otras ciudades. Se tienen dos categorías especializadas que son común en este nivel de integración: las ciudades capitales pequeñas y los centros manufactureros tradicionales regionales.

Alpha ++	Beta +	Gamma +	High sufficiency	Sufficiency
London	Bangalore	Zagreb	Southampton	Florence
New York	Lisbon	Lahore	Indianapolis	Pretoria
	Copenhagen	St Petersburg	Porto Alegre	Toulouse
Alpha +	Santiago	Jeddah	Strasbourg	Arhus
Hong Kong	Guangzhou	Durban	Gaborone	San Antonio
Paris	Rome	Santo Domingo	Chengdu	Bremen
Singapore	Cairo	St Louis	Richmond (Virginia)	Nashville (Tennessee)
Shanghai	Dallas	Islamabad	Pittsburgh (Pennsylvania)	Bologna
Tokyo	Hamburg	Guayaquil	Tijuana	Canberra
Beijing	Düsseldorf	Baltimore	Austin	Nagoya
Sydney	Athens	San Salvador	Qingdao	Sacramento
Dubai	Manila	Cologne	Nassau	Providence (Rhode Island)
Alpha	Chicago	Montreal	Tagucigalpa	Luanda
Mumbai	Philadelphia	Phoenix	Lille	Dalian
Milan	Tei Aviv	Bristol	Cuitiba	Liverpool
Moscow	Lima	Charlotte (North Carolina)	The Hague	Jacksonville
Sao Paulo	Budapest	Georgetown (Cayman)	Hartford (Connecticut)	Puebla
Frankfurt	Berlin	Osaka	Wroclaw	Kachsiung
Toronto	Cape Town	Tampa	Edmonton	Minsk
Los Angeles	Luxembourg		Lausanne	Linz
Madrid	Houston	Gamma	Dhaka	Tbilisi
Mexico City	Kiev	Glasgow	Nürnberg	Las Vegas
Amsterdam	Bucharest	San Juan	Lusaka	Maputo
Kuala Lumpur	Beirut	Marseille	Kampala	Harare
Brussels		Guadalajara	Bilbao	Cardiff
	Beta	Leeds	Douala	Xiamen
Alpha -	Ho Chi Minh City	Baku	Abidjan	Birmingham (Alabama - US)
Seoul	Bogota	Vilnius	Salt Lake City	Leon
Johannesburg	Auckland	Tallinn	Hangzhou	Port of Spain
Buenos Aires	Montevideo	Raleigh (North Carolina)	Poznan	Penang
Vienna	Caracas	Ankara	Wellington	Memphis (Tennessee)
San Francisco	Riyadh	Belfast	Ottawa	Aberdeen
Istanbul	Vancouver	San Jose (Ca)	Dakar	Abuja
Jakarta	Chennai	Colombo	Queretaro	Hanover
Zurich	Manchester	Valencia (Sp.)	Dresden	Surabaya
Warsaw	Oslo	Cincinnati	Newcastle	Bern
Washington	Brisbane	Milwaukee	Skopje	Halifax
Melbourne	Helsinki	Muscat	Nanjing	Ciudad Juarez
New Delhi	Karachi	Ljubljana	Tirana	Alexandria
Miami	Doha		Chongqing	Bordeaux
Barcelona	Casablanca	Gamma -	Belo Horizonte	Phnom Penh
Bangkok	Stuttgart	Nantes		Winnipeg
Boston	Rio De Janeiro	Tianjin		Cali
Dublin	Geneva	Accra		Greensboro
Taipei		Algiers		Genoa
Munich	Beta -	Göthenburg		Medellin
Stockholm	Guatemala City	Porto		Santa Cruz
Prague	Lyon	Columbus (Ohio)		Montpellier
Atlanta	Panama City	Utrecht		Cordoba
	San Jose	Orlando		Wuhan
	Bratislava	Ahmedabad		Graz
	Minneapolis	Asuncion		Jerusalem
	Tunis	Kansas City		New Orleans
	Nairobi	Seville		Rochester (NY)
	Cleveland	Turin		Nice
	Lagos	Dar Es Salaam		Pusan
	Abu Dhabi	Portland		Windhoek
	Seattle	Krakow		Dammam
	Hanoi	Managua		Christchurch
	Sofia	Pune		Recife
	Riga	Leipzig		Tashkent
	Port Louis	Malmö		Hamilton
	Detroit	La Paz		Reykjavik
	Calgary			Naples
	Denver			Tulsa
	Perth			Ludwigshafen
	Calcutta			Kingston
	San Diego			Brasilia
	Amman			Johor Bahru
	Antwerp			XiAn
	Manama			Macao
	Birmingham (UK)			Fukuoka
	Nicosia			Sheffield
	Quito			Izmir
	Rotterdam			Nottingham
	Belgrade			Des Moines
	Monterrey			Campinas
	Almaty			Chisinau
	Shenzhen			Halla
	Kuwait City			Madison (Wisconsin)
	Hyderabad			Yerevan
	Edinburgh			Cebu
				Labuan
				Salvador

Figura 2.2 The World According to GaWC Classification of cities 2012

Los dos casos de estudio anteriores son un claro ejemplo de cómo la globalización económica ha afectado a las ciudades aumentando la competencia y la dificultad de atraer tanto inversiones económicas como nueva fuerza de trabajo calificado, debido al cambio de una disputa regional a una nacional o en muchos casos internacional; este aumento en la dificultad como en el aumento de competidores fue lo que dio origen al empresarismo urbano, creando nuevas maneras de formular el desarrollo de las ciudades de la mano de empresas privadas.

Estos dos clasificaciones son solo un testimonio de como las ciudad se comporta tanto en sus actividades comerciales como en su modo de vida esto determina la percepción que se tiene de una ciudad y define el tipo y cantidad de inversiones que puede atraer de igual manera encuadra el perfil de persona que decidirán vivir ahí; de aquí nace la importancia de no relegar el planeamiento urbanístico que en conjunto con el empresarismo urbano debe de plantear políticas de desarrollo que ayuden tanto a atraer nuevas inversiones como trazar el camino que favorezca y alinee el correcto desarrollo de la ciudad.

### 2.5.3 Detroit y la dispersión urbana

Detroit es la ciudad con mayor población en el estado de Michigan, Estados Unidos. Detroit es principalmente conocido por su industria automovilística lo que le otorgó apodos como “*la ciudad motor*” es una metonimia de la industria americana del automóvil que jugó un importante papel durante la segunda guerra mundial.

En el 2010 la ciudad contaba con 713,777 habitantes lo que representa una caída de más del 60% de su población comparándolo con el año de 1950 donde se registró la población más grande de su historia con 1.8 millones de habitantes.

(United States Census Bureau 2012 Annual Estimates of the Population)

En marzo de 2013 el gobierno del estado declaro una emergencia financiera, haciendo un llamado a una administración de emergencia tan solo tres meses después el 18 de julio Detroit se declaró en bancarrota siendo la bancarrota municipal más grande en la historia de Estados Unidos de América con una deuda de \$18.5 millones de dólares.

No fue la desindustrialización lo que llevó a la quiebra de Detroit, escribió Paul Krugman (premio Nobel de Economía 2008) en una columna del New York Times donde hace una comparación con la ciudad de Pittsburgh, Pennsylvania la cual tenía una economía basada en la industria del acero la que le dio el sobrenombre de Steel Town

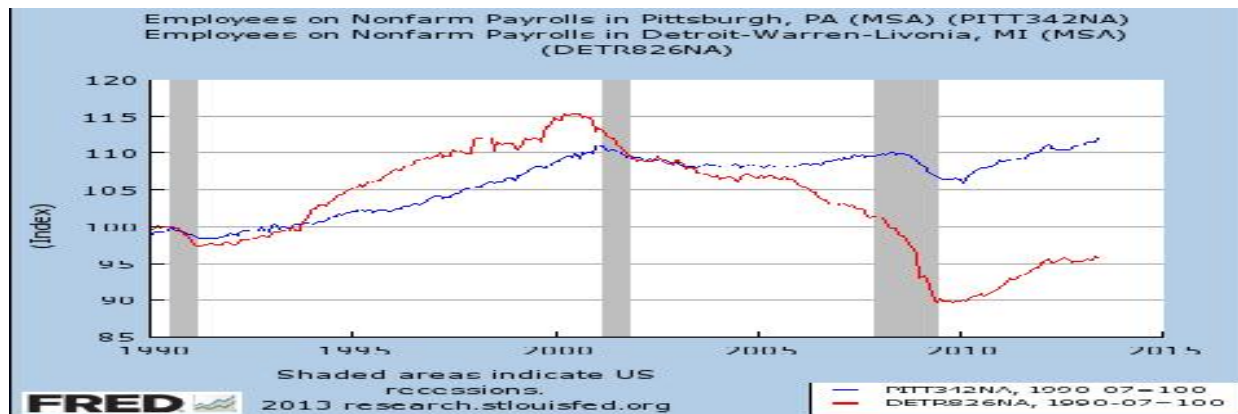


Figura 2.3 Comparativa entre el número de empleados de las zonas metropolitanas de Detroit y Pittsburgh (Paul Krugman. A Tale of Two Rust-Belt Cities)

*En la Grafica se muestra información referente a la cantidad empleos correspondiente a las zonas metropolitanas. Donde se observa la diferencia entre las dos ciudades la cual en un principio no es tan significativa. Conforme los datos de Job Sprawl Brookings; más del 75% de las áreas de trabajo en Detroit están a una distancia superior a las 10 millas (16km) del distrito histórico de negocio; mientras que en Pittsburgh es menos de la mitad.*

*“Pittsburgh ha logrado diversificar su economía teniendo un mejor cuidado de su centro y mejorando su capacidad de adaptación a situaciones cambiantes. En este sentido el desastre de Detroit no es solo consecuencia de un declive industrial, sino de una decadencia urbana; se podría decir que la dispersión mato a Detroit, al privarle de la clase de ambiente que podrían incubar nuevas fuentes de prosperidad.”*

(Paul Krugman: 21/07/2013. A Tale of Two Rust-Belt Cities)

## **2.5.4 Greater Vancouver, British Columbia**

Este Caso de estudio fue realizado por el gobierno de Seattle en relación a The SkyTrain el sistema de transporte masivo que da servicio a la zona metropolitana de Vancouver conocida como “Greater Vancouver” a lo largo de 20 estaciones y un recorrido de 27.4 km el tren ligero conecta a Vancouver con las ciudades aledañas de Burnaby, New Westminster y Surrey. El primer segmento se inauguró en 1985 siguiendo el camino de una antigua línea ferroviaria. Originalmente las comunidades habían sido construidas a lo largo de la línea teniendo lugares de alta densidad habitacional al igual que almacenes, fábricas y lotes baldíos. Las líneas del SkyTrain han tenido un impacto significativo en el desarrollo de sus proximidades creando centros urbanos en torno a las principales estaciones y corredores, ayudando a dar forma a la densidad de la zona metropolitana de Vancouver. El plan establece seis centros regionales los cuales fueron diseñados para funcionar como pequeños centros urbanos para comunidades de 100,000 a 200,000 habitantes previstos de vivienda de alta densidad, centros de negocios, hospitales, escuelas, servicios públicos y lugares de recreación.

Centro urbano Burnaby: se encuentra alrededor de 9 kilómetros al este de Vancouver con una comunidad aproximada de 175,000 personas y es considerado el centro regional con mayor éxito en enfocar el desarrollo entorno al SkyTrain. De acuerdo con los planificadores de la ciudad la cantidad de construcciones se duplicaron o triplicaron después de comenzar a funcionar el servicio de SkyTrain, recientemente los desarrolladores han construido diversos edificios de usos múltiples; a pesar de que el centro urbano de Burnaby está diseñado para minimizar el uso del automóvil este continúa ofreciendo cantidades considerables de estacionamiento gratuito y tiendas auto-orientadas.

Tendencias de desarrollo: En abril de 1989, BC Transit (la agencia provincial de la Corona encargada de coordinar la prestación de transporte público en British Columbia, fuera del área de Vancouver) publicó un informe en el cual señalaba a SkyTrain y SeaBus (sistema de ferri) como catalizadores del desarrollo de la zona al promover una inversión privada de \$5 mil millones de dólares canadienses en una corta distancia a pie; en el escrito también se estima que esta inversión inicial atrajo una inversión posterior de alrededor de \$10 mil millones de dólares canadienses.

The SkyTrain en la Actualidad: debido a limitaciones en el presupuesto y una nueva percepción de inseguridad en las estaciones, BC Transit ha dejado de fomentar el crecimiento y no persigue estrategias para alentar a la gente a pasar más tiempo en las estaciones del tren ligero aun cuando existen planificadores dentro de BC Transit que argumentan que un aumento en el comercio y de usuarios mejoraría la seguridad de las estaciones, pero estas opiniones no han prevalecido

Conclusiones del gobierno de Seattle: los sistemas de transporte rápido y en particular the SkyTrain han sido esenciales para el desarrollo de los centros regionales a los alrededores de Vancouver; sin embargo, resulta evidente que el tren ligero por si solo es incapaz de atraer el desarrollo apropiado a las ubicaciones deseadas.

- Cambios en las políticas de zonificación e inversiones públicas suelen ser requeridas para promover los desarrollos orientados al tráfico. También es importante ejercer control en áreas alejadas donde la creación de nuevos desarrollos no es requerida. el gobierno ni la ciudadanía debe de suponer que la infraestructura necesaria para este tipo de desarrollos se dará por si sola ni que el desarrollo ayudará financiar la.
- Una visión clara y compartida es necesaria para guiar el desarrollo. En el caso de la zona metropolitana de Vancouver las ideas compartidas de la comunidad se encuentran en el plan de la Región Habitable escrito en 1975 lo que ha marcado los patrones de desarrollo de la ciudad.
- El gobierno y las agencias de tráfico pueden utilizar una variedad de políticas y herramientas financieras para implementar sus objetivos, pero el apoyo de la comunidad y las señales del mercado son esenciales para el éxito; los municipios no pueden obligar a los desarrolladores a acceder a sus deseos, pero pueden trabajar en conjunto para lograr una cooperación exitosa. Es importante proveer de ejemplo de proyectos similares en los que el resultado haya sido exitosos, además de enfocar esfuerzos en generar victorias tempranas que alienten a los desarrolladores a realizar proyectos orientados al tráfico.

(“II Vancouver BC SkyTrain”, South San Francisco General Plan, 23 de febrero 2007)

### **2.5.5 Movilidad en el Ingreso y la Urbanización (The Equality of Opportunity Project) Raj Chetty, Nathaniel Hendren, Patrick Kline, Emmanuel Saez, Nicholas Turner**

Un estudio realizado por economistas de la universidad de Harvard en conjunto con la universidad de Berkeley titulado como “Proyecto de Igualdad de Oportunidades” demuestra como el lugar de nacimiento influye en el desarrollo de las personas y en la probabilidad que tienen de ascender económicamente y tener una mejor calidad de vida. El estudio está basado en millones de registros sobre ingresos que fueron recaudados anónimamente, es la primera vez que se tiene suficiente información para comparar la movilidad de ingresos en las áreas metropolitanas de Estados Unidos.



El estudio muestra como la movilidad en el ingreso se produce con menos frecuencia en el sureste y medio oeste industrial, donde la tasa de movilidad más baja se encuentra en la ciudad de Atlanta seguida de Charlotte, Memphis, Raleigh, Indianápolis, Cincinnati y Columbus. Por el contrario, las ciudades con la tasa más altas se encuentran en el noroeste, en las grandes planicies y el oeste como son la ciudad de Nueva York, Boston, Salt Lake City, Pittsburgh, Seattle y grandes regiones de California y Minnesota.

Para llevar a cabo este estudio se comparó el ingreso promedio por ciudad, las diferentes políticas fiscales concluyendo que el ingreso promedio no tiene una relación con la movilidad de ingreso y que esta puede variar ampliamente en ciudades con ingreso promedio similar como es el caso de Atlanta y Seattle; también se concluyó que políticas fiscales que permiten grandes créditos a la gente de escasos recursos y aplican impuestos más elevados para las clases altas mejoran la movilidad de ingresos a pequeña escala.

Los investigadores identificaron cuatro factores que parecen afectar la movilidad de ingreso de manera significativa, la primera es una mayor dispersión de las familias de clase media en la ciudad y donde las familias pobres estén distribuidas en barrios donde existan ingresos mixtos. Es decir que no exista una segregación de las clases sociales en la ciudad. Otros factores identificados en áreas con una alta movilidad de ingresos fueron la concentración de familias con dos padres involucrados, mejores escuelas pre universitarias y una mayor participación cívica, como grupos religiosos y comunitarios.

Los autores hacen énfasis en que la información solo les permitió identificar estos factores como una correlación y no necesariamente como causante.

La movilidad de ingresos o económica es un tema que está ganando importancia donde los economistas se enfocan en el crecimiento económico y personal de las personas a través del tiempo buscando entender cómo se comporta el crecimiento económico y esta investigación comprueba que el crecimiento personal de una persona está ligado al desarrollo de la ciudad su infraestructura y urbanización.

(In Climbing Income Ladder, Location Matters. New York Times, 22 de Julio 2013)

*“La relación inversamente proporcional entre la dispersión urbana y la capacidad de la sociedad de mejorar su situación económica, obviamente refuerza el uso de estrategias urbanas (crecimiento inteligente), que trata de promover centros compactos con acceso al transporte público”*

(Paul Krugman: 2013)

## **2.6 Observaciones y Comentarios:**

El Capítulo dos es una recopilación de la información que pretenden presentar algunos conceptos de urbanismo de manera que el lector pueda entender el proceso de evolución que existe en las ciudades y como este ha ido cambiando desde la ciudad medieval que estaba diseñada a escala humana y eran fácilmente caminable, a la ciudad industrial que excedió la capacidad de los sistemas sanitarios deteriorando la calidad del aire obligando a las habitantes a desplazarse hacia entornos menos contaminados hasta llegar a las ciudad como las conocemos hoy en día comúnmente llamada ciudad post industrial.

Las características de la ciudad post industrial es que se construyeron esencialmente para satisfacer necesidades básicas de la vida en sociedad después el esfuerzo se destinó a la prestación eficaz de servicios de bienestar social a la ciudadanía. Esto cambio con la llegada de la globalización que hizo necesario la reinención de las políticas de desarrollo urbano en busca de mantener a las ciudades competitivas en un mercado global. Este nuevo enfoque en el desarrollo del espacio urbano se denominó *empresarialismo urbano* orientado a estimular el desarrollo económico local en vez de controlarlo y administrarlo es decir la urbanización es ahora dirigida por el mercado con una perspectiva más económica.

La integración de la metodología empresarial a la planificación de las políticas públicas genero políticas que permitían la fácil integración de zonas rurales a la ciudad enfocándose en desarrollos de poca densidad, con un solo propósito o de usos exclusivos que facilitan la construcción y el manejo comercial; el crecimiento de la ciudad en conjunto con el aislamiento de distintos servicios y amenidades produjo un enfoque que beneficio el uso casi exclusivo del automóvil, pues las largas distancias y la exclusividad dificultan el uso del transporte público.

la dispersión urbana experimentada por el cambio de políticas públicas es un fenómeno que puede llegar a tener consecuencias devastadoras para la economía de una ciudad, una expansión territorial no planeada puede afectar de múltiples maneras a la ecología y a la economía debido a que se pueden destruir reservas ecológicas, al igual que un incremento en los costos de distribución de servicios básicos ( como el agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, servicios de salud) debido al aumento en las inversiones iniciales necesarias para su creación y los gastos anuales de mantenimiento, al igual que se pueden experimentar pérdidas de voltaje o presión ocasionadas por las largas distancias; es decir el gasto publico crece mientras que la recaudación fiscal y el reparto de recursos pierde eficiencia.

Pero esto solo es el inicio de los problemas que una dispersión territorial mal planeada pueden llegar a causar en una ciudad como es la alienación de la sociedad a sus sitios históricos y culturales creando un desarraigo de la comunidad a la vieja ciudad al mismo tiempo que a la nueva periferia que no tiene el valor simbólico que caracteriza a una ciudad como única y en cambio se llena de aspectos genéricos que son rentables a corto plazo como autopistas, centros comerciales, estaciones de servicios; espacios que sencillamente no pueden definirse ni como identificadores de la ciudad ni como históricos.

Económicamente esto se manifiesta en ciudades menos atractivas y poco propensas al turismo al igual que a nuevas inversiones privadas, por otro lado, el desarraigo de la sociedad hace fácil el descuido y abandono de múltiples partes de la ciudad, el gasto y la inversión emigra de la misma manera que la sociedad productiva.

Un ejemplo de esto es el caso de la ciudad de Detroit donde una serie de malas políticas urbanas repelieron a las inversiones privadas, lograron desplazar a la clase media del centro y limitaron la recaudación de sus recursos fiscales a tal grado que logaron llevar a una de las ciudades más importantes de la era industrial estadounidense a la bancarrota.

Evitar situaciones tan drásticas lleva a la creación de nuevos planteamientos como es el caso del *desarrollo orientado al tráfico*, un término acuñado recientemente para dar promoción a desarrollo que integren los sistemas de transporte masivo desde el inicio de la planeación, algo que promete resolver los problemas de movilidad y de dispersión que existen en la ciudad post industrial; sin embargo este modelo de proyectar el crecimiento de las ciudades no es nuevo en realidad es la manera en la que se moldeaban las ciudades antes de la gran popularidad y accesibilidad del automóvil.

Mientras volvemos a retomar modelos de crecimientos que nos permitan crear ciudades con una mayor cercanía y una menor dependencia del automóvil es importante recordar cuales son los objetivos de una ciudad teniendo en mente que el desarrollo y crecimiento de la ciudad debe de estar siempre en sintonía con estos objetivos.

*Hay una clara convergencia sobre cuáles han de ser los objetivos de la ciudad: generar riqueza y repartirla de modo que haya cierto equilibrio social entre sus habitantes. Es lo que hoy denominaríamos incrementar su competitividad (o atractivita) económica y generar cohesión social. (Gildo Seisdedos.- Decálogo de Tendencias Inevitables)*

Está claro que satisfacer los objetivos de una ciudad no es una tarea sencilla y que el uso de metodologías empresariales de planificación estratégica es necesaria para conseguir fondos y lograr la rentabilidad deseada de una ciudad, sin embargo es necesaria una mejora en las políticas públicas que hacen uso de esta metodología para evitar la fragmentación de las ciudades y se enfoquen esfuerzos en crear espacios que faciliten la integración de la sociedad, reduzcan costos operativos al ayuntamiento y a la población, al mismo tiempo que se mejora la calidad de vida.

# Capítulo III

## Medición

### **3.1 Introducción**

La ciudad de Guadalajara es el medio ambiente donde viven más de cuatro millones de personas y como tal es el lugar donde se realizan la mayoría de sus transacciones comerciales y encuentros sociales, la confluencia de todos estos acercamientos generan un incontable número de fenómenos económicos y culturales que conforman la identidad de la ciudad y definen el estilo de vida de la población.

De ahí se genera el interés de conocer y entender la dinámica que se vive en la zona metropolitana de Guadalajara. Los beneficios de realizar un estudio descriptivo que documente el desarrollo socioeconómico por municipio que vive la ciudad y su transformación con el paso del tiempo se ven aplicados al poder decidir de qué manera es más apropiado continuar con el crecimiento territorial y la distribución poblacional considerando tanto factores sociales, y ecológicos como económicos.

En este capítulo se expondrá la dinámica demográfica de la zona metropolitana, su capacidad económica y la calidad de vida que otorga a sus habitantes dando así el primer paso para entender el entorno en el que se desarrolla la ciudad de Guadalajara.

#### **3.1.1 Población y Muestra**

La zona metropolitana de Guadalajara conformada por 6 municipios interiores o conurbados (Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque, El Salto y Tlajomulco de Zúñiga) y 2 municipios exteriores (Ixtlahuacán de los Membrillos y Juanacatlán) es el tema principal de esta investigación junto con todos los fenómenos que se desarrollan adentro de la ciudad; Esa es la población a estudiar en esta tesis.

La muestra de la investigación será la información publicadas por institutos gubernamentales más recientes en materia de características demográficas, calidad de vida y producción económica.

## **3.2 Métodos de Medición**

Se hará una medición descriptiva sobre las características sociodemográficas, económicas y de calidad de vida de la ciudad que se recabaron por el distintas Instituciones Gubernamentales y se presentaron por municipio en los años 2009 y 2010.

### **3.2.1 Sistema Urbano Nacional (SUN)**

*México es cada vez más urbano; casi tres cuartas partes de la población habitan en alguna de las ciudades que conforman el Sistema Urbano Nacional (SUN). Esto plantea múltiples desafíos que demandan la puesta en marcha de nuevas políticas, estrategias y programas integrales que atiendan eficazmente a este grupo mayoritario de la población, así como la conducción del desarrollo social y urbano de manera eficiente, evitando la expansión desordenada, desarticulada y segregada de las ciudades. (Catálogo Sistema Urbano Nacional 2012 pág. 8)*

*El perfil urbano del país, convierte al Sistema Urbano Nacional (SUN) en el motor para el crecimiento y el desarrollo, lo cual implica asumir y atender los rezagos actuales en materia de empleo, salud, educación, transporte público, abasto de agua, vivienda, reserva territorial, pero también considerar los requerimientos nuevos, es decir, los que surgen con el crecimiento de las ciudades. La vulnerabilidad de la población y su patrimonio ante los fenómenos naturales asociados al cambio climático, también debe asumirse en su perspectiva más amplia como uno de los criterios para orientar el crecimiento urbano y para establecer medidas más acordes con el contexto actual. (Catálogo Sistema Urbano Nacional 2012 pág. 10)*

Se presentara solamente los Indicadores Sociodemográficos de los municipios que integran la zonas metropolitana de Guadalajara que vienen dentro de la base de datos completa SUN 2010; Esta base de datos está basada en los censos económicos del 2009 proporcionados por el INEGI y los censos de población y vivienda 2010 INEGI.

### **3.2.2 Censos Económicos 2009 (INEGI)**

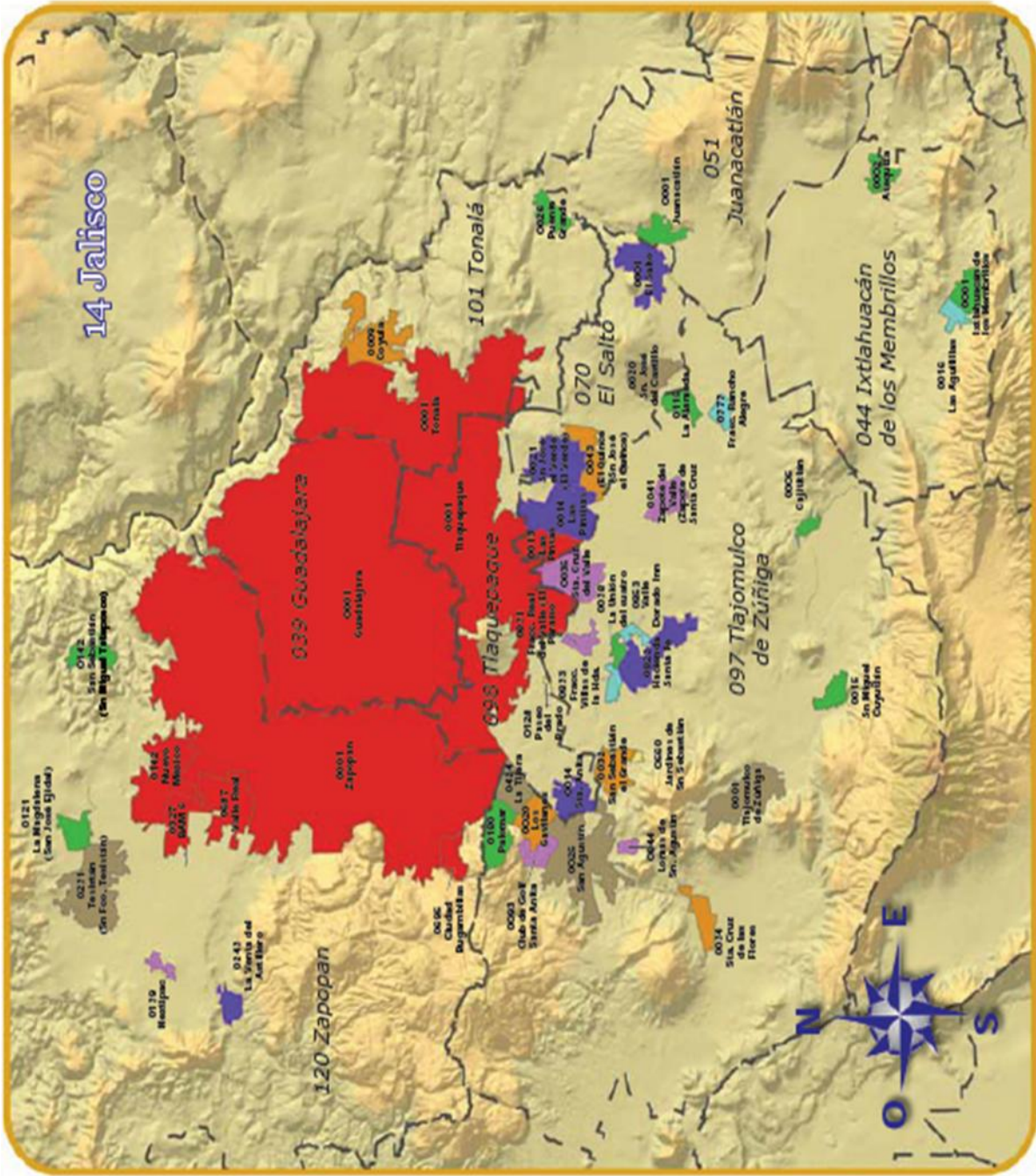
Los Censos Económicos de 2009 representaron el decimoséptimo levantamiento en su tipo en el país. La información del Sector privado y paraestatal está referida al año inmediato anterior (2008). En ellos está plasmada información económica básica de todas las actividades económicas que se efectúan en el país, excepto las agrícolas, ganaderas y forestales, debido a que para éstas se lleva a cabo el Censo Agropecuario.

### **3.2.3 Medición Municipal de la Pobreza 2010 (CONEVAL)**

*El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social público en 2011 los resultados de las estimaciones de pobreza para cada uno de los 2,456 municipios que constituían el país de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2010. El país conto por primera vez con un diagnostico puntual de la situación de pobreza y vulnerabilidad a escala geográfica municipal.*

*Por ley la medición de la pobreza debe utilizar información generada por el INEGI, reportarse cada dos años a nivel nacional y por entidad federativa, en cambio debe de reportarse cada 5 años a nivel municipal. En 2016 corresponde al CONEVAL publicar la siguiente medición de la pobreza a nivel municipal con datos de la Encuesta Intercensal 2015 que el INEGI realizara en marzo de ese año. (METODOLOGÍA para la medición multidimensional de la pobreza en MÉXICO segunda edición 2014 pág. 23)*

Figura 3.1 Mapa de la Zona Metropolitana de Guadalajara (Censos Económicos 2009 INEGI)



### 3.3 Diseño de la Herramienta de Medición

Se delimitará la información publicada por el INEGI CONAPO Y CONEVAL dejando solo aquella información que permita conocer la dinámica demográfica, su capacidad de producción económica y la medición de pobreza de cada municipio que integra la zona metropolitana de Guadalajara considerando el tamaño de los municipios de manera que se pueda facilitar la realización de un análisis objetivo.

#### 3.3.1 Sistema Urbano Nacional (SUN)

Se estimaron un total de 14 indicadores sociodemográficos con los datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

**Tasa Crecimiento Medio Anual 2000-2010:** la tasa de crecimiento poblacional del país ascendió a 1.4 por ciento anual, casi igual a la del SUN que fue 1.6 por ciento anual, 196 ciudades superaron la media nacional mientras que 187 no lo hicieron además se observa que las ciudades turísticas y fronterizas resultaron las de mayor crecimiento. También se evidencia que la tendencia en el crecimiento es a la baja respecto al decenio anterior.

**Saldo neto migratorio:** Diferencia entre inmigrantes y emigrantes recientes intermunicipales. Calculada solo para municipios pertenecientes a zonas metropolitanas y para estas ciudades mismas. El número de migrantes recientes intermunicipales en el país fue de 6.3 millones en el quinquenio 2005-2010, de los cuales 4.6 y 4.5 millones fueron inmigrantes y emigrantes al SUN respectivamente es decir, aproximadamente 73 por ciento del total de personas que cambiaron su municipio de residencia en el quinquenio de referencia lo hicieron hacia o desde el conjunto de 384 ciudades.

**Porcentaje de viviendas particulares deshabitadas y de uso temporal:** A nivel nacional se reportaron 7.0 millones de viviendas deshabitadas o de uso temporal, esto es el 19.7 % del total de las viviendas del país, de las cuales, 4.9 millones se concentran en el SUN, lo que a su vez representa 19.2 % de las viviendas de este conjunto urbano. Esto representa el 70 % del parque inmobiliario del país.

**Población total 2010:** Población obtenida del Censo de Población y Vivienda, 2010 (INEGI).

**Densidad media urbana:** es un indicador de carácter urbano de las ciudades, se obtuvo a partir de la densidad bruta (población entre superficie) de cada una de las AGEE (áreas geo estadísticas estatales) urbanas de las ciudades, ponderadas por el tamaño de su población.

**Grado promedio de Escolaridad:** Número de años que en promedio aprobaron las personas de 15 y más años de edad en el Sistema Educativo Nacional. Disponible solo para municipios y localidades y no a nivel de ciudad. Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.



**Porcentaje de población ocupada en otro municipio de la zona metropolitana:** Es el indicador de la movilidad laboral intrametropolitana que registra mediante la pregunta de municipio (o delegación) de trabajo, los desplazamientos laborales de la población ocupada, dentro de los límites de la zona metropolitana. Según los datos del censo 2010, de los 24.7 millones de personal ocupado en zonas metropolitanas, 5.6 millones declaró trabajar en un municipio o delegación diferente a donde residía esto es 22.8 por ciento del total.

*Tabla 3.1 Sistema Urbano Nacional (CONAPO 2010)*

<b>Indicadores Sociodemográficos de los municipios que integran la ZMG 2010</b>							
Municipios ZMG	Tasa de crecimiento 2000-2010	Saldo neto migratorio	% de viviendas particulares deshabitadas y de uso temporal	Población 2010	Densidad media urbana	Grado promedio de escolaridad	% de población ocupada que trabaja en otro municipio de la zona metropolitana
Guadalajara							
Ixtlahuacán de los Membrillos							
Juanacatlán							
El Salto							
Tlajomulco de Zúñiga							
Tlaquepaque							
Tonalá							
Zapopan							

### 3.3.2 Censos Económicos 2009 (INEGI)

Para la recolección de esta información se utilizó el sistema SAIC (sistema automatizado de información censal) un banco de datos que ofrece a la sociedad mexicana información sobre las principales características económicas, de todas las actividades comerciales que tienen lugar en México, con excepción de las primarias. (*Metodología de los censos Económicos 2009 Instituto nacional de Estadística y Geografía pág. 3*)

La información se recabo de la siguiente manera la cobertura geográfica se limitó a los municipios que integran a la zona metropolitana de Guadalajara mientras que las actividades económicas se conformaron por todas las disponibles en los Censos Económicos 2009 ordenadas de acuerdo al sistema SAIC:

- 11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y casa
- 21 Minería
- 22 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas
- 23 Construcciones
- 31-33 Industrias manufactureras
- 43 Comercio al por mayor
- 46 Comercio al por menor
- 48-49 Transporte correos y almacenamiento
- 51 Información en medios masivos
- 52 Servicios financieros y de seguros
- 53 Servicios Inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles
- 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos

55	Corporativos
56	Servicios de apoyo a negocios y manejo de desechos y servicios de remediación
61	Servicios educativos
62	Servicios de salud y de asistencia social
71	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos
72	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas
81	Otros servicios excepto actividades gubernamentales

Una vez recolectada la información de las actividades económicas previamente mencionadas se realizó una sumatoria que dejó como resultado los totales de las siguientes variables.

- Personal ocupado total:
- Producción bruta total (en miles de pesos)
- Unidades económicas

Cuando un tabulador por entidad acerca de las actividades de cualesquiera de los sectores de construcción, transportes (excepto correos y almacenamiento) y servicios financieros y de seguros, los datos están referidos a un estado, debe entenderse que esos datos no tienen relación únicamente con tal entidad, sino que están vinculados también con todos aquellos lugares que son campo de trabajo de las empresas que desarrollan la actividad sobre la que se está brindando la información. *(INEGI Metodología de los Censos Económicos 2009, pág. 4)*

**Personal Ocupado Total:** en el estado de Jalisco son mil personas, debe entenderse que las empresas constructoras, cuya matriz se ubica en Jalisco, tienen en conjunto mil personas empleadas, pero que no necesariamente todas las personas se encuentran laborando en esa entidad, sino que se pueden hallar distribuidas en todos los estados de la República Mexicana. *(INEGI Metodología de los Censos Económicos 2009, pág. 4)*

**Producción Bruta Total:** Es el valor de todos los bienes y servicios emanados de la actividad económica como resultado de las operaciones realizadas por las unidades económicas, incluido el margen de comercialización de las mercancías revendidas de las firmas. Incluye: la producción realizada que no salió al mercado porque se encontraba en proceso de producción o en espera de clientes y la producción de activos fijos para uso propio. Valoración a precios productor. Se define como el monto a cobrar por el productor al comprador, menos el impuesto al valor agregado (IVA), facturado al comprador. *(INEGI Metodología de los Censos Económicos 2004, Glosario Completo)*

**Unidades Económicas:** Son las unidades estadísticas sobre las cuales se recopilan datos, se dedican principalmente a un tipo de actividad de manera permanente, combinando acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora, para llevar a cabo producción de bienes y servicios, sea con fines mercantiles o no. Se definen por sector de acuerdo con la disponibilidad de registros contables y la necesidad de obtener información con el mayor nivel de precisión analítica. *(Glosario Institucional INEGI 2007)*

En resumen las Unidades económicas son personas físicas o sociales que se encasillan en las diferentes actividades económicas estudiadas por el censo. Debido a la informalidad y a que la ley del sistema nacional de información estadística y geográfica, en vigor, de los artículos 37, 38,42 y 47 que establecen la confidencialidad de cierta información; se estima que las unidades económicas recabadas en esta investigación son solo una aproximación y su valor real es mayor.

Tabla 3.2 Censos Económicos 2009 (INEGI)

<b>Sumatoria de Variables Económicas</b>			
Municipios ZMG	Personal ocupado total	Producción bruta total (en miles de pesos)	Unidades económicas
Guadalajara			
Ixtlahuacán de los Membrillos			
Juanacatlán			
El Salto			
Tlajomulco de Zúñiga			
Tlaquepaque			
Tonalá			
Zapopan			

### 3.3.3 Medición Municipal de la Pobreza 2010 (CONEVAL)

**Pobreza multidimensional:** CONEVAL debe de emitir un conjunto de lineamientos y criterios para la identificación y medición de la pobreza multidimensional, en los cuales habrá de considerar, al menos, los ocho indicadores siguientes:

- Ingreso corriente per capital.
- Rezago educativo promedio en el hogar.
- Acceso a los servicios de salud.
- Acceso a la seguridad social.
- Calidad y espacios de la vivienda.
- Acceso a los servicios básicos en la vivienda.
- Acceso a la alimentación.
- Grado de cohesión social.

Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizada el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y si sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades.

Se consideran dimensiones constitutivas de la pobreza en el Estado Mexicano a todas aquellas asociadas a los indicadores mencionados en el artículo 36 de la LGDS (ley General de Desarrollo Social) a excepción de la cohesión social.

- La dimensión asociada al espacio del bienestar económico, la cual se mide operativamente por el indicador de ingreso corriente per capital.
- Las dimensiones asociadas a los derechos sociales, es decir la educación, la salud, la seguridad social, la alimentación, la vivienda y sus servicios, las cuales se miden por medio de los seis indicadores sociales referidos.

**Población con ingreso inferior a la línea de bienestar económico:** Se identifica a la población cuyos ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades. Específicamente el ingreso corriente, el cual representa el flujo de entradas, no necesariamente monetarias.

- La línea de bienestar hace posible identificar a la población que no cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios que precisa para satisfacer sus necesidades (alimentarias y no alimentarias)

**Rezago Educativo:** Para definir el umbral de esta dimensión se consultó al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, organismo encargado de la evaluación del sector educativo en México. Este instituto propuso al CONEVAL la Norma de Escolaridad Obligatoria del Estado Mexicano (NEOEM), conforme a la cual se considera con carencia por rezago educativo a la población que cumpla alguno de los siguientes criterios:

- Tiene de tres a quince años, no cuenta con la educación básica obligatoria y no asiste a un centro de educación formal.
- Nació antes de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatorio vigente en el momento en que debía haberlos cursados (primaria completa).
- Nació a partir de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria (secundaria completa)

**Acceso a los servicios de salud:** el artículo 4° de la Constitución establece que toda población mexicana tiene derecho a la protección de la salud. A partir de estos criterios, se considera que una persona se encuentra en situación de carencia por acceso a los servicios de salud cuando:

- No cuenta con adscripción o derecho a recibir servicio médicos de alguna institución, incluyendo el Seguro Popular, las instituciones públicas de seguridad social (IMSS, ISSSTE federal o estatal, Pemex, Ejército o Marina) o los servicios médicos privados.

**Calidad y espacios de la Vivienda:** El artículo 4° de la Constitución establece el derecho de toda familia a disponer de una vivienda digna y decorosa; sin embargo, ni en este ordenamiento ni en la Ley de Vivienda se especifica las características mínimas que debe de tener ésta. Por ello el CONEVAL solicitó a la Comisión nacional de Vivienda (CONAVI) su opinión respecto a este tema. Se considera como población en situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda a las personas que residan en viviendas que presente, al menos, una de las siguientes características:

- El material de los pisos de la vivienda es de tierra
- El material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos
- El material de los muros de la vivienda es de barro o bajareque; de carrizo, bambú o palma; de cartón, metálica o asbesto o material de desecho.
- La razón de personas por cuarto (hacinamiento) es mayor que 2.5

**Acceso a los servicios básicos en la vivienda:** de acuerdo con los criterios propuestos por la CONAVI, se considera como población en situación de carencia por servicios básicos en la vivienda a las personas que residan en viviendas que presente, al menos, una de las siguientes características:

- El agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa; o bien, el agua entubada la adquieren por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante.
- No cuentan con servicio de drenaje o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar barranca o grieta.
- No disponen de energía eléctrica.
- El combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea

*El entorno físico en el que habitan las personas tiene una influencia determinante en su calidad de vida, en especial el espacio donde se desarrolla la vida cotidiana y social más próxima, es decir, la vivienda. Tanto los componentes físicos de la vivienda – su dimensión, equipamiento, infraestructura y materiales – como los relacionales – familiares, culturales y ambientales – constituyen factores decisivos del proceso de formación personal y de su adaptación al entorno sociocultural y económico en donde se desenvuelven (Tello i Robira, 2003)*

Tabla 3.3 Medición Multidimensional de la Pobreza 2010 (CONEVAL)

Medición municipal de la pobreza							
	Indicadores de pobreza		Bienestar económico	Indicadores de carencia social			
Municipios ZMG	% Población en situación de pobreza	% Población no pobre y no vulnerable	% Población con ingreso inferior a la línea de bienestar	% Rezago educativo	% Acceso a los servicios de salud	% Calidad y espacios de la vivienda	% Acceso a los servicios básicos de vivienda
Guadalajara							
Ixtlahuacán de los Membrillos							
Juanacatlán							
El Salto							
Tlajomulco de Zúñiga							
Tlaquepaque							
Tonalá							
Zapopan							

### 3.4 Resultados

Tabla 3.4 Resultados Sistema Urbano Nacional (CONAPO 2010)

<b>SUN. Indicadores Sociodemográficos de los municipios que integran la ZMG 2010</b>							
Municipios ZMG	Tasa de crecimiento 2000-2010	Saldo neto migratorio	% de viviendas particulares deshabitadas y de uso temporal	Población 2010	Densidad media urbana	Grado promedio de escolaridad	% de población ocupada que trabaja en otro municipio de la zona metropolitana
Guadalajara	-0.93	-200,669	11.89 %	1,495,189	149.47	10.0	11.92
Ixtlahuacán de los Membrillos	6.42	2,640	52.09 %	41,060	60.58	8.2	27.19
Juanacatlán	1.11	228	22.57 %	13,218	44.14	8.3	43.44
El Salto	5.01	11,280	25.01 %	138,226	72.02	8.0	34.61
Tlajomulco de Zúñiga	12.49	99,153	39.24%	416,626	95.02	9.1	33.62
Tlaquepaque	2.44	8,337	16.61%	608,114	122.40	8.9	41.14
Tonalá	3.45	44,213	20.67 %	478,689	127.87	8.5	48.87
Zapopan	2.13	36,925	15.57 %	1,243,756	110.21	10.4	23.60

Tabla 3.5 Resultado Censos Económicos 2009 (INEGI)

<b>Sumatoria de Variables Económicas</b>			
Municipios ZMG	Personal ocupado total	Producción bruta total (en miles de pesos)	Unidades económicas
Guadalajara	560,275	204,738,111	84,651
Ixtlahuacán de los Membrillos	4,327	5,116,981	568
Juanacatlán	844	78,533	245
El Salto	44,513	42,658,811	3,718
Tlajomulco de Zúñiga	50,925	24,806,012	6,750
Tlaquepaque	107,194	40,380,858	16,355
Tonalá	44,562	4,791,183	13,055
Zapopan	282,211	139,523,152	33,138

Tabla 3.6 Resultados Medición Multidimensional de la Pobreza 2010 (CONEVAL)

<b>Medición municipal de la pobreza</b>							
Municipios ZMG	Indicadores de pobreza multidimensional		Bienestar económico	Indicadores de carencia social			
	% Población en situación de pobreza	% Población no pobre y no vulnerable	% Población con ingreso inferior a la línea de bienestar	% Rezago educativo	% Acceso a los servicios de salud	% Calidad y espacios de la vivienda	% Acceso a los servicios básicos de vivienda
Guadalajara	22.5	32.9	28.3	15.2	35.6	3.4	0.4
Ixtlahuacán de los Membrillos	34.5	19.2	40.4	20.1	43.6	9.3	13.3
Juanacatlán	33.8	26.5	41.8	18.2	32.9	6.8	6.9
El Salto	43.8	18.9	53.7	20.9	36.7	10.6	16.0
Tlajomulco de Zúñiga	31.3	18.6	37.1	28.3	46.0	5.3	30.4
Tlaquepaque	36.2	25.6	44.9	17.1	32.5	8.5	9.0
Tonalá	32.9	23.2	38.8	20.3	41.7	10.0	18.7
Zapopan	22.8	33.3	28.5	12.7	33.8	5.0	5.5

### **3.5 Observaciones y Comentarios**

Uno de los grandes conflictos que se generaron durante la investigación es la diferencia de fechas; por un lado está el sistema urbano nacional al igual que la medición municipal de la pobreza realizados por la CONAPO y el CONEVAL respectivamente que presentaron su medición sobre el año 2010 mientras que el INEGI realiza su estudio en el año 2009 sobre el año inmediato anterior es decir el 2008; esta diferencia de dos años crea una discrepancia en la investigación que lamentablemente se tuvo que ignorar.

Las tres instituciones están obligados a realizar estudios a nivel municipal cada 5 años lo que quiere decir que la información de los censos económicos del 2013 ya está disponible y que los nuevos reportes del Sistema Nacional Urbano al igual que la medición municipal de la pobreza se realizara con información de este año 2015. En relación con la investigación esto quiere decir primero que la discrepancia de los dos años entre las principales fuentes de información no parece que se vaya a resolver al menos en la intermedidad próxima y que la nueva información en la que se basa esta tesis estará disponible próximamente.

La investigación aquí presentada es solo una pequeña porción de la expuesta por estas instituciones de acuerdo a la información del SUN en 2010 existían 384 ciudades en la República Mexicana y de acuerdo con el censo poblacional de vivienda 2010 existen 2,456 municipios dentro de estas 384 ciudades, además de todas las actividades económicas que establece el INEGI en sus censos económicos esto deja ver el enorme labor que se realiza para medir el desarrollo del país aquí no solo se limita la información a la zona metropolitana de Guadalajara (1 ciudad, 8 municipios) si no también se suman las actividades económicas para trabajar solamente con los totales, se delimito la información presentada por la CONAPO y el CONEVAL a la información más relevante para facilitar el análisis y poder comprobar los objetivos propuestos acotando los indicadores solamente a aquellos relacionados con el desarrollo social y económico de las ciudades.



# Capítulo IV

## Análisis

## **4.1 Introducción**

La información recabada y expuesta en el capítulo anterior viene de diversas fuentes por lo que relacionar esta información será la labor de este capítulo.

El principal objetivo será el de verificar la existencia de patrones entre los indicadores Sociodemográficos propuestos por el SUN y la calidad de vida de los municipios al igual que la capacidad de producción económica. Después de encontrar una tendencia se revisara si todos los municipios la cumplen.

Se empezara presentando unas graficas de barras con información del crecimiento población de los municipios es decir, que tanto ha aumentado la población por municipio y si está a sido por inmigraciones municipales dentro de la ciudad, de igual manera es importante saber cómo se maneja el tema de vivienda conociendo la gran cantidad de migraciones municipales que existe en la ciudad.

Después se presentaran graficas sobre las características sociodemográficas de la población, seguido de sus homónimos enfocados en las características de calidad de vida y económicas

## **4.2 Método de Análisis**

Para analizar la información recabada en el capítulo anterior se utilizaran graficas lineales que muestren las discrepancias que existen de un municipio a otro, se utilizaran los indicadores sociodemográficos recopilados de la base de datos del 2010 del Sistema Urbano Nacional para ordenar a los municipios y compararlos por el porcentaje poblacional de carencias sociales y bienestar económico proporcionado por el CONEVAL en la medición municipal de pobreza 2010 y su capacidad de producción económica de acuerdo a los censos económicos del 2009; de esta manera lo que se analizara serán los picos que interrumpen con la tendencia que se está presentando. Se plasmaran solamente las gráficas cuya tendencia sea más evidente.

### 4.3 Análisis de la Muestra

Se utilizan graficas de barras para conocer la tendencia del crecimiento población reciente al igual que una perspectiva acerca del uso habitación, considerando migraciones intermunicipales y el tipo de uso de vivienda privada.

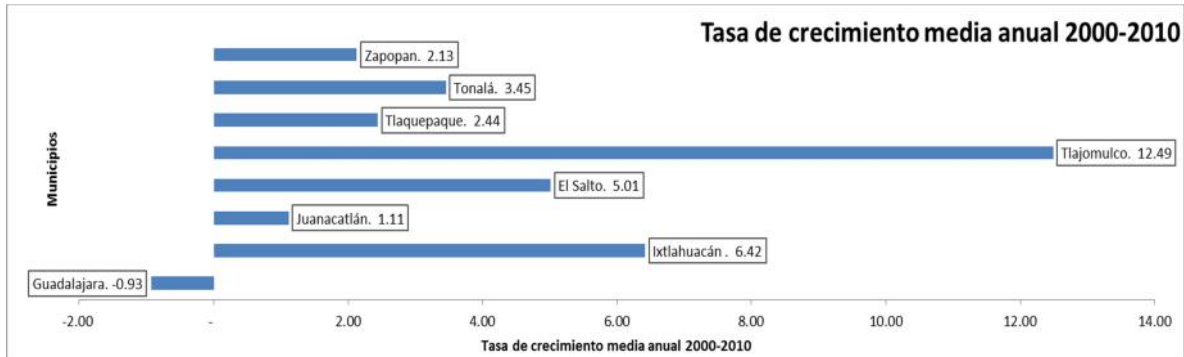


Figura 4.1 Aquí se observa la tasa de crecimiento de los municipios, siendo la más grande la de Tlajomulco casi el doble que la de Ixtlahuacán el municipio con la tasa más próxima también se observa como Guadalajara es la única tasa negativa.

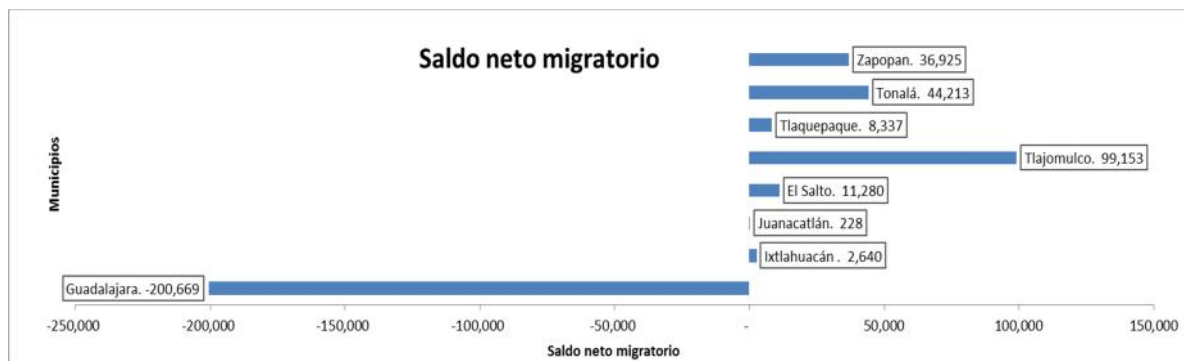


Figura 4.2 Se muestra como Guadalajara pierde más de 200,000 residentes por medio de la migración dentro del sistema SUN presuntamente dentro de la misma ciudad; por el otro lado Tlajomulco gana casi la mitad de los residentes perdidos por Guadalajara; la otra parte de las migraciones se localizan en Tonalá y Zapopan.

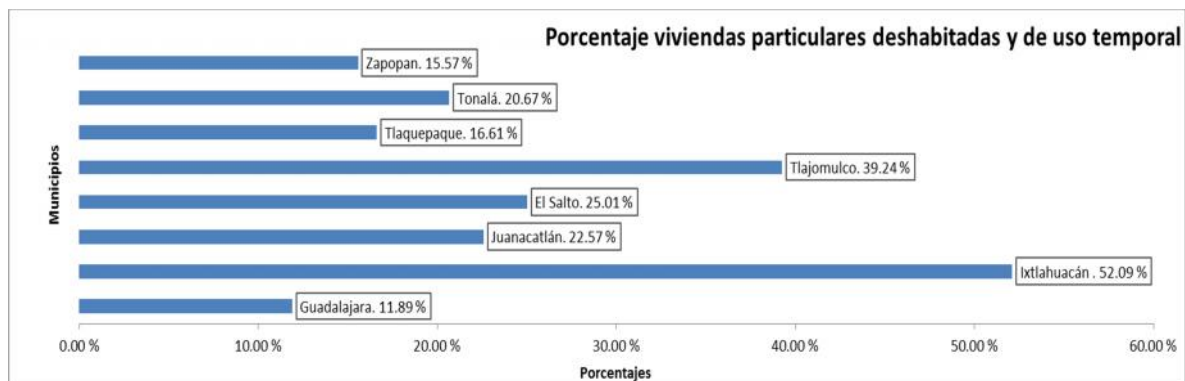


Figura 4.3 En esta grafica se ve que el mayor número de casas deshabitadas o de uso temporal se encuentra en Ixtlahuacán seguido de Tlajomulco, después de estos dos municipios la diferencia deja de ser tan pronunciada exceptuando el porcentaje de Guadalajara que es considerablemente menor que el de la mayoría.

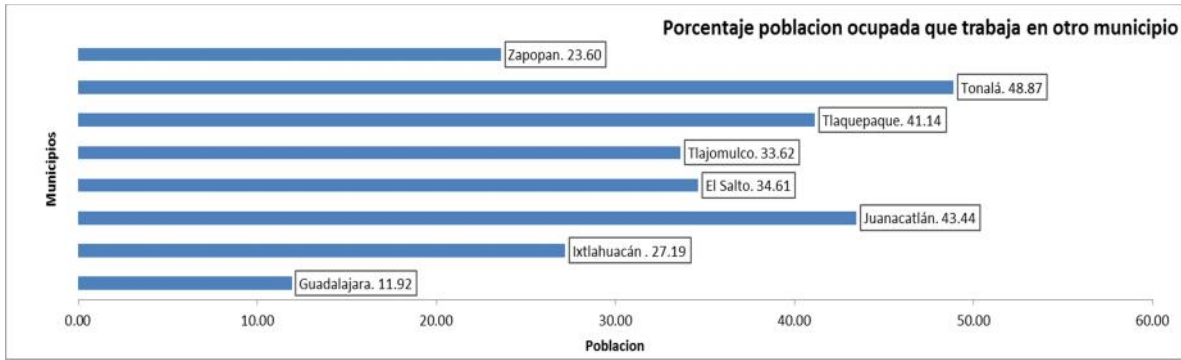


Figura 4.4 Grafica que detalla el porcentaje de personas que trabajan en un municipio diferente al que residen y por lo tienen que transportarse diariamente de un municipio a otro para realizar sus actividades diarias. Guadalajara y Zapopan tienen el porcentaje más bajo, mientras que Tonalá y Juanacatlán son los municipios con mayor porcentaje.

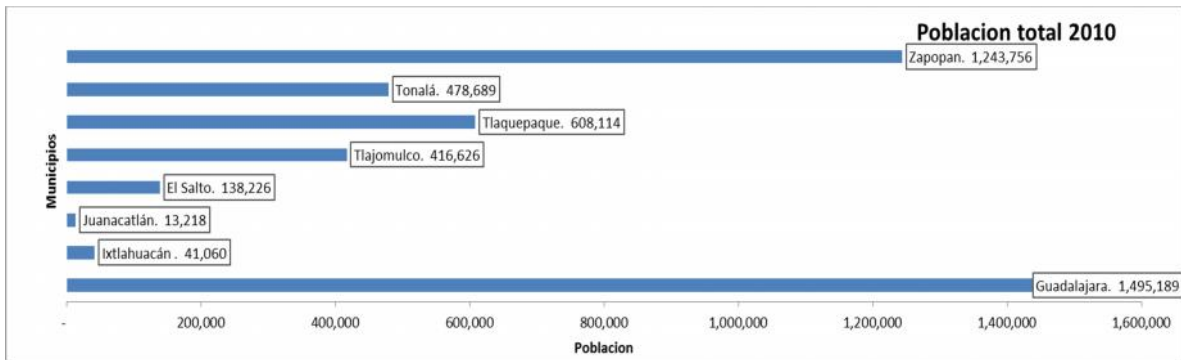


Figura 4.5 Aquí se muestra el total de la población por municipios siendo Guadalajara y Zapopan los más poblados mientras que los demás muestran en comparación pocos habitantes y van disminuyendo conforme se alejan de los municipios más conurbados.

A pesar de que Guadalajara tiene la única tasa de crecimiento negativa y un saldo neto migratorio de -200,669 habitantes sigue siendo el municipio más poblado y presenta el menor porcentaje de viviendas particulares deshabitadas y/o de uso temporal. De igual manera presenta el porcentaje de población ocupada que trabaja en otro municipio más bajo.

Contrariamente Tlajomulco e Ixtlahuacán son los municipios con mayor tasa de crecimiento media anual y son los que poseen alrededor de cincuenta por ciento del total de sus viviendas deshabitadas o de uso temporal, esto está ligado a que las empresas constructoras están previendo el crecimiento habitacional de estos municipios o la gran oferta de viviendas está atrayendo a nuevos habitantes.

Por el otro lado Tonalá, Juanacatlán y Tlaquepaque son los municipios que mayor porcentaje de población ocupada que trabaja en otro municipio de la zona metropolitana no presenta un tasa de crecimiento media anual alta ni un porcentaje de viviendas deshabitadas o de uso temporal elevado.

### 4.3.1 Análisis de los Indicadores Sociodemográficos

Se utiliza la población total del 2010 para ordenar a los municipios de mayor a menor población y analizar la existencia de patrones entre la cantidad de personas que residen en un municipio y sus características Sociodemográficas. Se utiliza la población total del 2010 por que fue el indicador que género una tendencia más uniforme.



Figura 4.6 Se observa en la gráfica una tendencia de entre más poblado es un municipio mayor es su densidad las únicas irregularidades son que Zapopan y Tlaquepaque tienen una densidad menor a la de Tonalá



Figura 4.7 El grado promedio de escolaridad publicada por el SUN y expuesto en esta grafica parece tener resultados muy lineales destacando únicamente Zapopan y Tlajomulco con un ligero incremento en consideración de los municipios que cuentan con una población mayor a la de ellos Guadalajara y Tonalá respectivamente.

### 4.3.2 Análisis Censos Económicos 2009

Se analiza primero la parte de la sección económica por la posibilidad de que esta tenga un impacto en la calidad de vida de los municipios, por lo que es más conveniente analizar estos indicadores primero; conociendo la parte económica y las posibilidades laborales con las que cuenta el municipio no solo complementa más el conocimiento sobre la dinámica que se vive en el municipio si no también puede prever de pistas que hagan más fácil el análisis de la sección sobre la calidad de vida.



Figura 4.8 En esta grafica se ve claramente que entre más poblado sea un municipio mayor es su producción bruta, las inconsistencias que se ven son el municipio de Tonalá que tiene una producción inferior a la de Ixtlahuacán y El Salto cuya producción es mayor que la de Tlaquepaque.



Figura 4.9 Se observa una tendencia similar entre mayor población mayor cantidad de personal ocupado, la única inconsistencia es Tonalá el cual tiene una menor cantidad de personal ocupado que lo marca la tendencia y coincide con ser el municipio con mayor porcentaje de población ocupada que trabaja en otro municipio de la ZMG

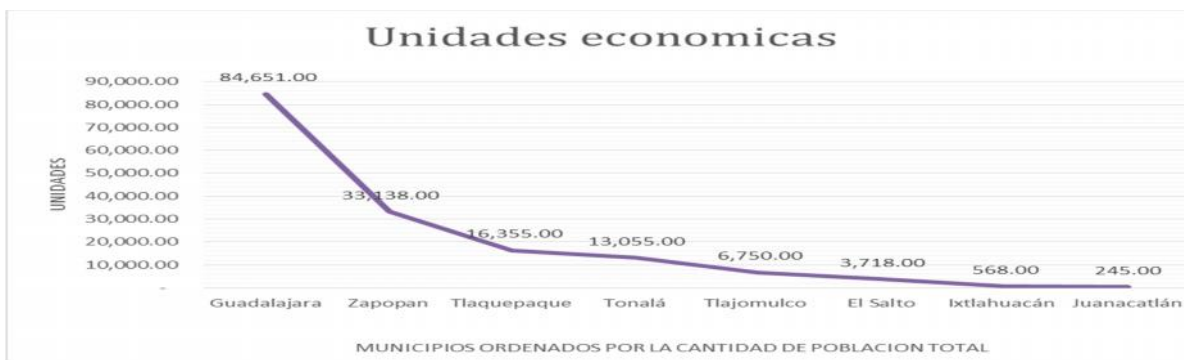


Figura 4.10 En esta grafica la tendencia se cumple completamente el único distintivo es la gran diferencia de unidades económicas que existe entre Guadalajara y Zapopan

Con el afán de indagar más en las características económicas de la zona metropolitana de Guadalajara se reorganizan a los municipios de acuerdo a la cantidad de personal ocupado total. Se analizan de nuevo la cantidad de unidades económicas y se calcula un porcentaje de personal ocupado dividiendo a la cantidad total de personal ocupado del municipio entre la población total del mismo.

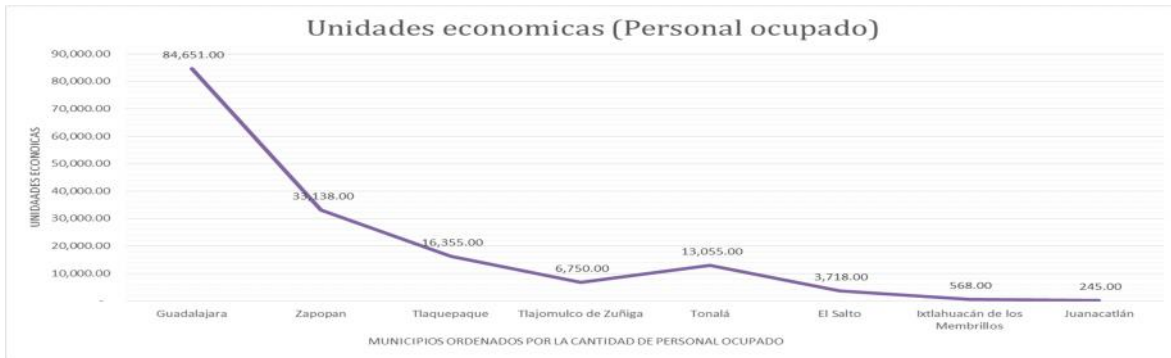


Figura 4.11 Las unidades económicas también están alineadas con la cantidad de personal ocupado a excepción de Tonalá donde se rompe la tendencia



Figura 4.12 El porcentaje de personal ocupado parece favorecer también a los municipios con una mayor cantidad de población y personal ocupado donde lo único que rompe la tendencia es el alto porcentaje en el municipio de El Salto y el porcentaje ligeramente menor de Tonalá

Esta reorganización de los municipios intercambio la posición de Tonalá y Tlajomulco un cambio poco significativo considerando la diferencia poblacional entre estos municipios de alrededor de 60 mil personas y el rápido crecimiento que está teniendo Tlajomulco expuesto en su tasa de crecimiento media anual (si se continua con la misma tendencia Tlajomulco superara a Tonalá en población en pocos años); pero ayuda a evidenciar las grandes carencias de Tonalá.

Tonalá tiene un mayor número de unidades económicas por personal ocupado que lo que marca la tendencia esto contrasta con la cantidad de migración laboral que sufre el municipio de casi el 50% que en conjunto con la baja producción bruta demuestra una ineficiencia en las empresas del municipio tanto para la generación de riqueza como para la oferta de trabajos. En cambio El Salto destaca por ser el tercer municipio que más producción bruta genera, por tener un porcentaje de personal ocupado mayor a los demás municipios con excepción a Guadalajara y por tener menos de cuatro mil unidades económicas.

### 4.3.3 Análisis de los Indicadores Medición Municipal de Pobreza

Para analizar la medición municipal de la pobreza se volvieron a acomodar los municipios de acuerdo al tamaño de su población, a pesar de que la tendencia no es tan clara como en los indicadores pasados sigue siendo el indicador que género más tendencia en relación con las gráficas de esta sección creando en general una especie de parábola.

Entre los indicadores utilizados para crear una tendencia en la medición de la pobreza fueron la densidad media urbana, el personal ocupado, la producción bruta, las unidades económicas y el porcentaje de población ocupada que trabaja en otro municipio de la ZMG. A excepción de las unidades económicas que generan el mismo parámetro que la población total, los demás indicadores no parecían generar una tendencia evidente.



Figura 4.13 La grafica muestra a El salto resulta como el municipio con mayor cantidad de personas en situación de pobreza seguido por Tlaquepaque y destacan Ixtlahuacán y Juanacatlán al no ser tan afectados por este indicador

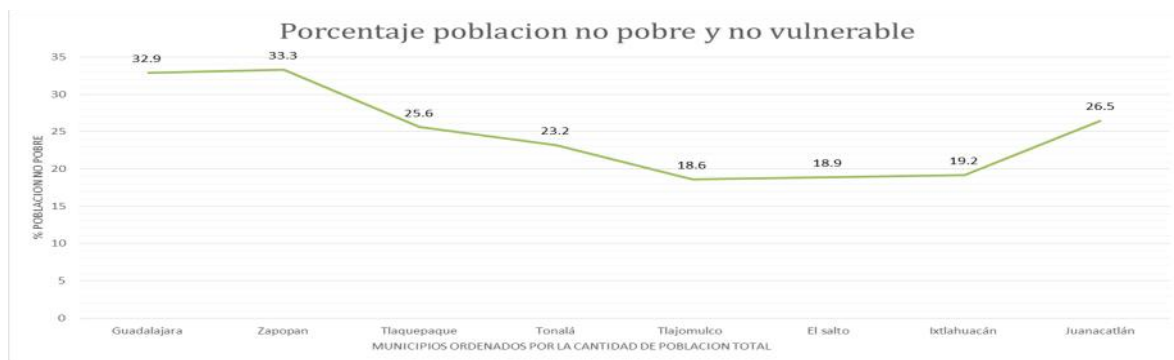


Figura 4.14 Esta grafica muestra a El salto teniendo una de las calificaciones más bajas superado ligeramente por Ixtlahuacán, destaca Juanacatlán ser el municipio menos urbanizado de la ZMG y tener la tercer mejor calificación.



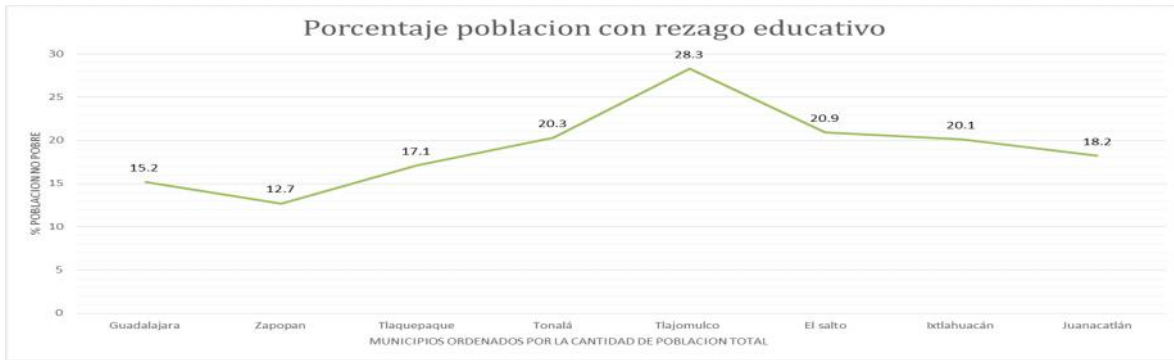


Figura 4.15 En el caso del rezago educativo publicado por el CONEVAL Tlajomulco presenta el mayor rezago de toda la ciudad está diferencia con la figura 4.7 que muestra el grado promedio de escolaridad. En este caso se estudió a la población en situación de pobreza lo que significa que existe una gran diferencia entre los habitantes con acceso a la educación y aquellos que no. Además de la gran discrepancia de Tlajomulco los resultados de las dos instituciones no parecen diferenciar mucho

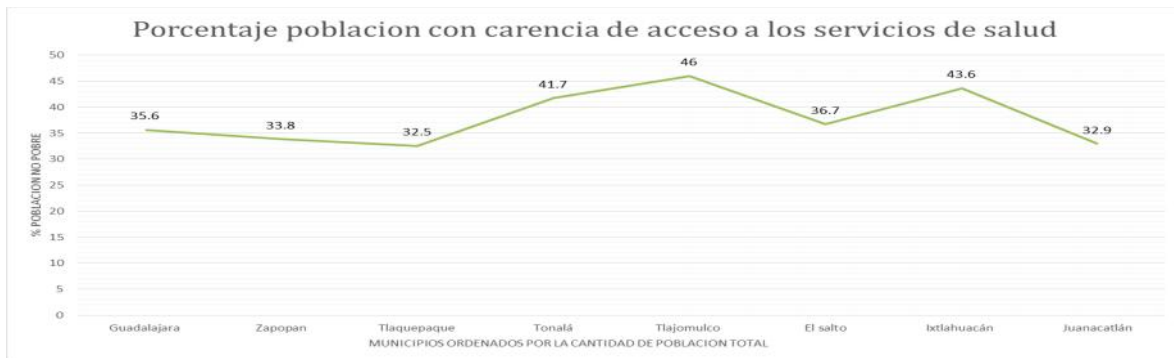


Figura 4.16 Si se consideran los primeros tres municipios se ve que son los que sufren de menor carencia, pero también se nota una tendencia dentro de estos primero municipios que favorece a los de menor población; en los municipios siguientes se nota un aumento súbito en la carencia de estos servicios a excepción de El Salto y Juanacatlán, esta ausencia en los servicios puede ser causa del rápido crecimiento de los que se encuentran estos municipios.



Figura 4.17 Se aprecia como la carencia en la calidad y espacio de vivienda aumenta con la disminución de la población y vuelve a disminuir en los municipios menos urbanizados creando una parábola que es fuertemente interrumpida por el municipio de Tlajomulco el cual presenta un porcentaje bajo en la carencia de calidad y espacio de vivienda.

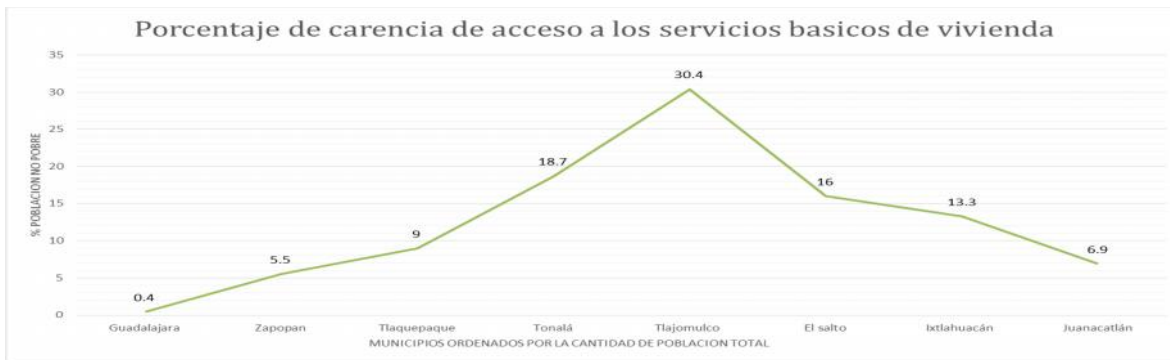


Figura 4.18 En esta grafica se generaron una especie de parábola en la que los municipios más urbanizados y los menos son los que tienen mayor acceso a los servicios básicos de vivienda y Tlajomulco vuelve a destacar en contraste con la gráfica anterior por tener un tercio de la población con carencia en los servicios básicos de vivienda

Se observa como Guadalajara y Zapopan tienen pocos problemas en la medición municipal de pobreza en comparación con los demás municipios lo que se traduce en una mejor calidad de vida. Iniciando una comparación entre estos dos municipios se aprecia como en los indicadores relacionados con la pobreza destaca como Guadalajara y Zapopan son los únicos municipios con un porcentaje de población no vulnerable mayor al porcentaje de población en situación de pobreza y como en Zapopan existe una mayor segregación respecto a este tema existiendo una mayor cantidad de población no vulnerable respecto a Guadalajara y de igual manera una mayor porcentaje de población en situación de pobreza.

Siguiendo con esta comparación se ve como Guadalajara posee muy bajos porcentajes respecto a la vivienda teniendo solo .4% en carencias a los accesos básicos de vivienda mientras que Zapopan tiene el 5% no son porcentajes muy altos para la diferencia si lo es lo que puede estar relacionado a la manera en la que se urbanizó cada municipio y la diferencia en la segregación que existe entre ellos o por el otro lado puede ser la periferia que existe en Zapopan al ser un municipio que no está completamente conurbado a diferencia de Guadalajara.

La situación de pobreza en El Salto parece ser la más crítica de la zona metropolitana al tener el mayor porcentaje de población en situación de pobreza poco menos del 50% y de igual manera prestan el penúltimo lugar en porcentaje de población no pobre y no vulnerable, esto a pesar de ser un municipio con una gran producción bruta y un porcentaje alto de personal ocupado. De igual manera presenta la mayor carencia en calidad y espacio de vivienda y un gran rezago educativo, su situación respecto a los servicios básicos de vivienda no es tan grave en comparación y su acceso a los servicios de salud es muy similar a la de Guadalajara estos deben ser resultado de la seguridad laboral y prestaciones que por ley las empresas están obligadas a ofrecer a sus empleados.

Tlajomulco por el otro lado presenta el mayor nivel de carencia en los servicios de salud de igual manera que al accesos de servicios básicos de vivienda, esto puede ser debido al rápido crecimiento del municipio y a la manera de la urbanización en la que el gobierno municipal no puede proveer de estos servicios a la misma velocidad que la población y las inmobiliarias empiezan a habitar el municipio otra respuesta a esta situación pueden ser los asentamientos informales. Este no es una problemática exclusiva debido a que El Salto y Tonalá presentan una situación similar en la carencia de servicios básicos de vivienda y en la carencia de la calidad y espacios de vivienda.

#### **4.4 Observaciones y Comentarios**

Una vez recabada toda la información presentada en esta tesis se encontró el dilema de cómo realizar un análisis convincente y de cuál era la información realmente necesaria para dicho análisis de una manera que se pudiera abordar la problemática expuesta en la hipótesis y poder cumplir los objetivos propuestos. Documentar la dinámica demografía de la zona metropolitana no fue una tarea complicada pero plantear una manera de ligar esa información a los indicadores de calidad de vida y desarrollo económico fue unos de los labores más complicados y que más tiempo consumió de este proyecto.

Se llegó a un meto basado en ordenar a los municipios de acuerdo a alguna característica especifica cómo fue la población total del 2010. En un principio se esperaba la tendencia fuera generada por los indicadores de densidad media urbana y porcentaje de población ocupada que trabaja en otro municipio de la ZMG, porque se planteó que si estos indicadores generaba una tendencia evidente que favoreciera a un buen desarrollo económica y una buena calidad de vida la hipótesis seria correcta debido a que los municipios con mejores resultados serían los que poseen mayor densidad y una menor necesidad de desplazarse, pero al final los resultados no fueron tan simples.

El sistema utilizado para determinar que la población total fue el indicador que más tendía genero fue mediante prueba y error, buscando graficas lineales lo más rectas posibles sin muchas curvas ni vértices para poder facilitar el trabajo del análisis. Al final se presentaron graficas que no solo evidencian los puntos a analizar si no también facilitan el análisis de un numero mayor de variables al estar desarrollando patrones y no analizar la información una por una lo cual puede servir para zonas metropolitanas más grandes como es el caso de zona metropolitana del valle de México con sus 16 delegaciones y 59 municipios o una análisis más específico en el cual en vez de realizar un análisis por municipios se realiza por distritos.

# Capítulo V

## Conclusiones

## 5.1 Introducción

Durante este capítulo se expondrán los resultados respecto a la hipótesis y objetivos de acuerdo a lo concluido en el análisis, mientras a lo largo del capítulo se trataran las teorías expuestas en el marco teórico y se determinara la manera en la que se pueden aplicar al desarrollo de la zona metropolitana de Guadalajara ayudando a formular una propuesta de urbanización para la ciudad en la cual se presentaran recomendaciones por municipio, por último se hará reflexión sobre lo aprendido.

## 5.2 Conclusiones

La propuesta de esta investigación concentrada en la hipótesis “Una urbanización de usos múltiples mejora el desarrollo económico-social de la ciudad de Guadalajara” hace referencia a las teorías expuestas en el capítulo dos sección 2.3 desarrollo y crecimiento urbano; donde se habla de una urbanización que permita la diversidad y cercanía de distintos servicios que satisfagan las necesidades básicas de la población, como se establece en la teoría *ciudad compacta y crecimiento inteligente*. *Mientras se plantea un modelo de transporte masivo que satisfaga la demanda de movilidad ocasionada por el mismo desarrollo y crecimiento de la ciudad; esto apunta como se establece en la teoría a una alta densidad poblacional, junto con una promoción de usos de suelos mixtos.*

Para determinar la veracidad de la propuesta se utilizaron los indicadores sociodemográficos los cuales a pesar de no ser tan específicos proveen de suficiente información para formular la relación entre la hipótesis y la realidad; determinando que el indicador de densidad media urbana del municipio no genera la tendencia que se esperaba, se prosiguió a analizar otros indicadores.

A pesar de que la densidad media urbana no genero la tendencia que se esperaba, la teoría y los casos de estudio presentados apoyan fuertemente la noción de una dispersión descuidada puede llegar a afectar la subsistencia de una ciudad como es el caso de Detroit que fue fuertemente golpeada por el abandono de su ciudad interna. Mientras que la razón por la que la densidad en la ciudad de Guadalajara no genera la tendencia que se esperaba es porque Tonalá y Tlaquepaque tienen una densidad mayor que la de Zapopan a pesar de que Zapopan tiene una población de más del doble que la de Tlaquepaque esto se podría explicar por un modelo de crecimiento horizontal favoreciendo la baja densidad poblacional, sin embargo Zapopan tiene una gran densidad de servicios como se observa en la figura 3.1 lo que coincide

con la cantidad de unidades económicas que es muy superior a la cantidad que poseen los municipios de Tlaquepaque y Tonalá. Esto resulta en un mayor número de empleo, producción económica y mayor cantidad de servicios lo que también se refleja en los indicadores de calidad de vida en los que Zapopan siempre disputa el primero o el segundo lugar; esto significa que el desarrollo territorial de Zapopan ha sido más ordenado, no solo desarrollando lugares habitacionales si no también lugares propicios para la generación de comercio y la prestación de servicios de todo tipo como educacionales, recreativos, y de salud.

Otro de los indicadores sociodemográficos que se esperaba que generara una tendencia evidente fue el porcentaje de población ocupada que trabaja en otro municipio de la zona metropolitana; debido a que este indicador logra evidenciar las carencias que tienen los municipios en cuestión de oportunidades laborales para su población, al igual que evidencia la necesidad de la sociedad a desplazarse para realizar sus actividades diarias. Lamentablemente el indicador de porcentaje de población ocupada que trabaja en otro municipio de la zona metropolitana no presenta un parámetro completamente confiable para conocer la necesidad de desplazamiento de los habitantes, debido a la cercanía que tiene los municipios conurbados (principalmente Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque y Tonalá) y la forma que tiene la urbanización alrededor del municipio de Guadalajara significa que para transportarse de un municipio a otro no se tiene que recorrer una larga distancia y dependiendo de la ubicación trabajar en un municipio distinto al que se habita puede ser más conveniente debido a las distancia y a los medios de transporte disponibles.

Una vez descartando los indicadores de densidad media urbana y el porcentaje de población ocupada que trabaja en otro municipio de la ZMG por no generar la tendencia que se buscaba se descubrió que los indicadores que generaron una tendencia constante con todos los indicadores, tanto los relacionados con la producción económica como los correspondientes a la medición municipal de la pobreza fueron la cantidad de población y la cantidad de unidades económicas los cuales comparten o crean la misma tendencia.

La relación o tendencia que se generó con estos dos indicadores es directamente proporcional con los indicadores sociodemográficos y económicos a la cantidad de poblacional es decir entre menor era la cantidad de habitantes de un municipio menor era el resultado en producción bruta, unidades económicas, densidad media urbana y grado promedio de escolaridad.

En relación con la calidad de vida que se basó en la medición municipal de la pobreza el indicador de la población total fue también el que genero mayor tendencia generando una especie de parábola como se puede observar en las figuras expuestas en capítulo 4.3.3; en esta graficas se aprecia como los municipios con mayor población Guadalajara y Zapopan son los que menores carencias presentan, los demás municipios mantienen una calidad de vida similar a excepción de los municipios que presentan mayor tasa de crecimiento poblacional como es el caso de El Salto y Tlajomulco los cuales tienden a ocupar el punto más alto o más bajo de la parábola. Esto prueba que los indicadores más importantes y que logran afectar al buen desarrollo económico y social de la ciudad de Guadalajara son la cantidad de población y la cantidad de unidades económicas eficientes.

También se concluyó que los problemas relacionados a los servicios de salud pueden llegar a saturarse en los municipios más poblados donde se observa que a pesar de estar disponibles la alta demanda puede llegar a escasear o entorpecer su utilización esta tendencia se observa en la figura 4.16 donde también se percibe como la tasa de crecimiento media anual es la que más afecta a la afluencia de los servicios de salud al igual que los servicios básicos de vivienda.

Se demostró que una rápida urbanización (*mostrada en la tasa de crecimiento media anual figura 4.1*) afecta la vida de las personas más vulnerables y genera varios problemas de manejo de los servicios de salud y los servicios básicos de vivienda debido a que el municipio no puede proporcionarlos con la misma velocidad con la que se urbaniza; estos mismos municipios son los que presenta una mayor porcentaje de viviendas particulares deshabitadas y de uso temporal. Significando que esas viviendas son adquiridas como inversión o como casas secundarias de la misma ciudadanía, un gran ejemplo de esta situación es el municipio de Tlajomulco de Zúñiga.

Al final se puede determinar que los municipios con una urbanización enfocada solo a la industria o a la vivienda no poseían los mejores estándares de vida como es el caso de El Salto que presenta alrededor del 50% de su población en estado de pobreza y es el tercer municipio con mayor producción bruta de la ciudad o el caso contrario de Tonalá con la mayor densidad poblacional después de Guadalajara y el mayor porcentaje de migración laboral además de una fuerte carencia en el estado de sus viviendas y una producción económica mucho menor a la dictada por su cantidad de población. Esto comprueba que una urbanización de usos múltiples mejora la calidad de vida tanto como la capacidad de producción económica a un nivel municipal y puede ser aplicada a menor escala como es el caso de un barrio, colonia o distrito.

### **5.3 Recomendaciones**

La expansión de la ciudad y la transformación de terrenos ejidales como consecuencia es una necesidad dada por el progresivo aumento de la población algo que parece inevitable; pero el verdadero problema ocurre por la rápida e indiscriminada manera en la que esto sucede, ignorando las necesidades de la zona metropolitana y el impacto que estos desarrollos generan a la ecología, a la calidad de vida y capacidad económica de una comunidad.

La principal recomendación de esta tesis es que del desarrollo de la ciudad debe de ser con mayor conciencia, pensando en las oportunidades que presenta cada terreno o construcción en la resolución de los problemas que presenta la ciudad considerando tanto el beneficio económico como el desarrollo de la ciudad y el beneficio que el correcto desarrollo de la ciudad tendrá en dicha construcción.

Teniendo en cuenta la recomendación pasada, las acciones que se deberían de efectuar es la creación de un consejo metropolitano que moldee el crecimiento y regule el tipo de desarrollos habitacionales, comerciales e industriales de cada municipio asegurando el adecuado crecimiento de la zona metropolitana de Guadalajara, al igual que un correcto uso de estrategias empresariales, enfocadas en crea lugares con identidad en los cuales las personas se puedan desarrollar adecuadamente; mientras se aumenta la diversidad de servicios, usos y destinos en los municipios de la ciudad evitando un segregación residencial.

### **5.3.1 Guadalajara**

El municipio de Guadalajara es el más poblado y el más antiguo y como tal es el único que presenta un decrecimiento poblacional con una tasa de -0.93 por ciento; no es una tasa muy elevada pero se traduce en un saldo neto migratorio de -200,669 habitantes en los últimos cinco años una cantidad bastante importante, al ser un municipio que cuenta con todos los servicios y uno de los mejor índices de pobreza de la zona metropolitana, posee una buena oferta de trabajo para sus habitantes, además de buenos índices de educación y es sin duda el municipio más identitario e histórico de la zona metropolitana.

El decrecimiento de este municipio puede ser detenido limitando el crecimiento de los otros municipios pero lo más importante debe de ser el aumento de su capacidad económica, aprovechando las características históricas del municipio es recomendable establecerlo como el centro histórico y cultural de la región. Otra recomendación para Guadalajara sería la de aumentar la importancia de los parques de lado este de la ciudad pasando la calza independencia como son el parque agua azul, el parque de la liberación y el parque de la solidaridad ayudando a eliminar la gran segregación residencial que existe el cual se concentra en el lado este no solo del municipio si no de la ciudad.

### **5.3.2 Zapopan**

Zapopan es un municipio con el mejor índice de educación, buenos sistemas de salud una gran producción económica y relativamente poco personal ocupado, tampoco cuenta con la densidad urbana que se esperaría de un municipio tan poblado. Si se observa la figura 3.1 destaca el gran tamaño de Zapopan y la gran densidad de personal ocupado, es un municipio que ha crecido rodeando a Guadalajara dejando mucho espacio en el noroeste para expenderse una cuestión que se debería de manejar con cuidado previniendo un crecimiento descontrolado. Por el otro lado Zapopan se expandió hacia el sur de la ciudad en dirección a Tlajomulco por calles como López mateos y la carretera real a colima creando un esparcimiento donde el transporte público es bastan ineficiente y los embotellamientos frecuentes. La principal recomendación para este municipio es la integración de medios de transporte alternativos al automóvil para evitar su dependencia y una urbanización que disminuya el esparcimiento y plante el transporte público desde su concepción.

### **5.3.3 San Pedro Tlaquepaque**

Tlaquepaque es y el tercer municipio con mayor población pero se distancia mucho de tener las características en producción económica y calidad de vida que se presentan en Guadalajara y Zapopan probablemente por ser el tercer municipio con mayor migración laboral. Una de las grandes oportunidades que tiene Tlaquepaque es la de atraer a las personas mediante la cultura y la tradición del municipio algo que ha sido muy aplicado por el municipio en los años recientes, esto se debe de hacer buscando generar más empleo para los residentes de la zona y facilitando el transporte masivo hacia el municipio que facilite tanto el transporte de las personas que se dirigen a trabajar fuera del municipio como de las personas que van al municipio por cuestiones recreativas.



### **5.3.4 Tonalá**

Las problemáticas de este municipio son una de las más grandes de la zona metropolitana a pesar de tener una densidad muy alta Tonalá no tiene suficientes fuentes de trabajo para sus habitantes siendo el municipio con más migración laboral de igual manera su producción bruta es bastante pequeña a pesar de tener una gran cantidad de unidades económicas. Tonalá necesita de un sistema de transporte masivo que facilite el transporte de las personas que se dirigen a trabajar de la misma manera que Tlaquepaque siendo que los dos municipios al igual que sus principales asentamientos se encuentran en el sureste de la zona metropolitana se podría incluso compartir el mismo sistema empezando en el centro de Tonalá siguiendo al centro de Tlaquepaque y terminando en el centro de Guadalajara, la solución sería mejorar el sistema de Pre-Tren paulatinamente marcando más las estaciones hasta llegar lo a convertir en un sistema de tránsito rápido para autobuses como es el caso del macrobus. Otra solución que se podría implementar en Tonalá es la atracción de residentes con mayor ingreso principalmente a la parte norte del municipio en la zona de la barranca de Huentitán, siendo un lugar que puede atraer a las personas por su belleza natural que junto a la gran oferta de artesanías del municipio podría ayudar a establecer comunidades pequeñas que faciliten el desarrollo de la infraestructura cultural y turística manteniendo una estética bohemia y tradicional. Esto ayuda a revertir el proceso en el cual la mayoría de los habitantes del municipio son personas de bajos recursos mientras que se ayuda a la renovación del lado este de la ciudad.

### **5.3.5 Tlajomulco de Zúñiga**

Tlajomulco tiene una tasa de crecimiento muy grande que genera bastantes problemas no solo de congestión vial si no para prestación de servicios básicos, de salud y vivienda; ha heredado un urbanismo disperso debido a la expansión de la ciudad por el sur de Zapopan esta expansión fue la que creo una gran segregación entre la población de este municipio que se observa en el grado promedio de escolaridad, indicador en el cual presenta una buena calificación y el hecho de que es el municipio con mayor rezago educativo; esta situación se repite al comparar la calidad y espacios de vivienda donde presenta una calificación muy similar a la de Zapopan y al ser el municipio con mayor carencia en los servicios básicos de vivienda. Lo primero que se debe de hacer en un municipio como Tlajomulco es aumentar la oferta de transporte público, al mismo tiempo que se reduce su tasa de crecimiento y se limita sus ofertas de vivienda a aquellas que ayuden a densificar el municipio y eviten la dispersión, esto se debe hacer evitando los condominios y dándole más importancia a los centros históricos de los poblados cercanos de manera que se conserve la esencia y el arraigo en dicha comunidad.

### **5.3.6 El Salto**

A pesar de ser uno de los municipios con mayor producción económica, presenta una gran carencia en la calidad de vida de sus habitantes y en su educación, este municipio debe de facilitar la integración de un comercio regional que no solo favorezca a la industria sino también al desarrollo personal de sus habitantes. Esto se puede realizar disminuyendo el rezago educativo con escuelas técnicas y acercando al municipio a otros con mayores amenidades. Una cuestión importante es recordar que este municipio está pegado al Río Grande de Santiago y por la cantidad de industria en este municipio es importante cuidar la ecología además que esta rio puede ser un gran atractivo turístico para la región.

### **5.3.7 Ixtlahuacán de los Membrillos**

Ixtlahuacán es el municipio exterior con mayor población y mayor tasa de crecimiento anual a pesar de tener una gran producción bruta el municipio ya empieza presentar carencias en la prestación de sus servicios principalmente los relacionados con la vivienda como es el caso de la calidad de la vivienda y el porcentaje de acceso a los servicios básicos de vivienda por lo que es importante disminuir la velocidad de crecimiento limitando su oferta a construcciones que eviten la dispersión y el aislamiento como es el caso de los condominios privados; Esto toma más importancia al ser el municipio con mayor porcentaje de viviendas deshabitadas o de uso temporal de la zona metropolitana esto puede ser por su cercanía al lago de Chapala y a la sierra de San Juan Cósala lo que lo convierte en un municipio que puede ser usado por la ciudadanía para vacacionar esto se puede mantener así mientras el crecimiento ayude a mantener la estética del pueblo y un sentido de identidad con sus habitantes.

### **5.3.8 Juanacatlán**

Juanacatlán es el municipio menos poblado al igual que el de menor producción económica pero esto no se refleja en los indicadores de pobreza en los cuales presenta buena calidad en los espacios de vivienda al igual que en el acceso de los servicios de salud y básicos de vivienda. Presenta un gran porcentaje de migración laboral que se puede explicar por su cercanía al municipio de El Salto. La tasa de crecimiento es apropiada para un municipio poco conurbado que no necesita crecer y puede prestar las amenidades que otros municipios necesitan como es el caso de El Salto. Por su cercanía al Río Grande de Santiago puede ser un lugar apropiado para el ecoturismo.

## **5.4 Reflexión**

Esta parte de reflexiones se realiza para tratar de cerrar la brecha entre teoría y práctica entre lo utópico y lo que en realidad se vive; de manera que se pueda entender con mayor facilidad a lo que se apuntaba en esta investigación y lo que se terminó aprendiendo. Un ejercicio similar se realizó en la sección 2.4 que concluye el marco teórico donde se reflexiona sobre las teorías expuestas y su relación con los casos de estudio. En esta ocasión se hará una reflexión sobre el propósito con el que se inició este proyecto se examinarán las teorías y propuesta que se planearon en el marco teórico y después hablara sobre las conclusiones y las recomendación expuestas en este capítulo.

La tesis se basó en la premisa de que el dinero mueve al mundo y que el tema de la ecología es de interés para toda la ciudadanía. Sin embargo este interés no sobre pasa el interés de la población por satisfacer sus necesidades, ni su rutina diaria; por lo que la mayoría de los habitantes seguirán trabajando mínimo 8 horas diarias y comprarán la casa que por un precio razonable logre resolver sus necesidades sin importar si esta es desplanta arriba de un sitio de recarga hidrológico o favorece a la dispersión de la ciudad principalmente por qué no lo saben y está muy ocupada para descubrirlo. De la misma manera no se puede culpar a las empresas inmobiliarias por realizar el objetivo por el cual fueron creadas por eso se pretende concientizar a la sociedad sobre un *desarrollo inteligente en la ciudad*.

Con este objetivo se inició una investigación para conocer el proceso que ha llevado de una ciudad desarrollada por el gobierno para satisfacer las necesidades de la población; a ciudades desarrolladas por grupos privados para satisfacer las necesidades dictadas por el mercado, mientras el gobierno se enfoca en atraer inversiones que ayuden a aumentar la capacidad económica de la ciudad y así satisfacer las necesidades de la población; esta situación se dificulta al existir un panorama de competencia mundial. Esto es lo que se denomina *competitividad urbana y empresarialismo urbano*.

Este cambio en la manera en la que se desarrollan las ciudades ocasiona una ruptura en la estructura urbanística de la ciudad facilitando demasiado la expansión horizontal sin importar el daño ocasionado al medio ambiente, segregando a la ciudadanía por clases sociales y dispersando los servicios creando una ciudad apoyada completamente en el transporte privado.

La solución elegida en este proyecto para solucionar la problemática previamente descrita es la de fomentar el desarrollo y atracción *de capital humano y social* que fomente la creación de nuevas industrias, esto se hará mediante lugares que se relacionen con la ciudadanía a un nivel emocional, en los que los habitantes se puedan identificar es decir *Lugares antropológicos*.

Habiendo identificado el problema y la solución a la que se pretende llegar se plantea un modelo urbanístico basado en concentrar las amenidades y los lugares de trabajo cerca de donde habitan las personas disminuyendo así la necesidad de transportarse con el *modelo de ciudad compacta*.

La ciudad de Guadalajara es muy extensa y aplicar un *modelo de ciudad compacta y crecimiento inteligente* parece ilógico, por lo que hay que aclarar que no se pretende disminuir la extensión de la ciudad se pretende densificar ciertas partes de la ciudad y convertirlos en núcleos autosuficientes resaltando su importancia histórica y características que los vuelven únicos; estos núcleos se conectarían con otros a través de sistemas de transporte masivos como el macrobus o el tren ligero los cuales deberán estar integrados desde la concepción como se plantea en *el desarrollo orientado al tráfico o TODs*.

Al final realizar una propuesta de valor por municipio es demasiado complicado debido a las dimensiones de los mismos y a que no se está proponiendo una solución instantánea, pero es aquí donde se encuentran las bondades de este planteamiento demostrando que no se tiene que hacer mucho para hacer la diferencia.

Evitando el desarrollo de condominios privados que segreguen a la población y limiten la cantidad de servicios que podrán recibir como prestar sus habitantes ya es un gran paso que puede ayudar situaciones como la de Tonalá un municipio con una densidad elevada debido a la urbanización compacta predilecta de las casas de interés social y la ausencia de una interacción de clases sociales a convirtiendo a Tonalá en un municipio con poca cantidad de empleo, además de comerciantes con poca generación de riqueza y bienestar esto se podría solucionar con una integración de más clases sociales; aunque no está comprobado que este tipo de integración ayude a la superación personal de las personas no se puede negar su relación, como se menciona en el caso de estudio *Movilidad en el ingreso y urbanización*.

De igual manera debe suceder en el tema de movilidad en la que pequeñas mejoras en las instalaciones de un servicio como el Pre-Tren en el corto plazo pueden ayudar a que la ciudadanía lo identifique con mayor facilidad se eleve la percepción del servicio mientras que a

mediano plazo se pretenda llevar un sistema similar al macrobus el cual la sociedad lo aceptara porque lo ha estado esperando y su instalación fue una evolución natural del servicio.

Por último se debe de realizar trabajo en conjunto por parte de los desarrolladores de inmuebles y las instalaciones públicas para facilitar el tránsito de la población; convirtiendo a los centros comerciales en lugares de convergencia de distintos sistemas de transporte y pasos peatonales, facilitando el transporte al peatón y convirtiendo estos espacios públicos en lugares más seguros por la concentración de personas; mientras que los locales son expuesto a un número más grande de transeúntes casuales y posibles compradores: a largo plazo los centros comerciales podrán disminuir el área destinada a estacionamiento la cual suele ser mayor a su área comercial.

Una urbanización llevada de esta manera puede resultar más costosa y traer consigo grandes problemas a la hora de su planeación debido a la gran cantidad de personas involucradas desde las empresas constructoras, a las empresas transportista como al gobierno encargado de la planeación urbanística, pero los resultados serán más beneficiosos para todos los involucrados así como para la ciudadanía en general. Otra problemática que se puede presentar es que este tipo de proyectos suelen asociarse con tasas de retorno a largo plazo algo que no suele interesar a los inversionistas, por lo que es importante planear en colaboración con el gobierno recompensas a corto, mediano y largo plazo.

## 5.5 Investigaciones Futuras

La información recabada para esta investigación y expuesta en el capítulo de medición fue recabada de instituciones gubernamentales de donde solo se recolectó la información que se consideró más relevante para la investigación por ejemplo en el lado de medición de pobreza solo se trabajó con porcentajes y en los censos económicos solo se trabajó con los totales de tres variables producción bruta, personal ocupado y unidades económicas. Lo que deja mucha información fuera de este estudio.

Parte de la investigación que se podrían extender de esta tesis es la realización de un análisis que también considera la evolución de los indicadores expuestos en el tiempo y con los censos económicos presentados en el 2014 y la información que tanto el CONEVAL como el SUN recopilaran este año es algo que será posible hacer.

Otro análisis interesante que se podría realizar es la de recrear esta misma investigación para todas las ciudades de México o al menos las zonas metropolitanas más importantes para realizar una comparativa entre zonas metropolitanas mexicanas y conocer el comportamiento y las diferencias entre ellas.

El análisis anterior podría ser complementado al compararlo con algún estudio de competitividad por ejemplo el índice del IMCO para buscar si las calificaciones presentadas por el think tank mexicano siguen la misma tendencia que él estudia anterior.

También se podría expandir los parámetros económicos que se presentaron y analizar las diferentes actividades económicas que se realizan en los municipios de manera que se pueda entender cuál es la dinámica comercial y como esta depende de la infraestructura urbana y afecta la calidad de vida de los municipios

Por ultimo un tema de gran interés y del cual no se logró recabar suficiente información fue el de la movilidad de la ciudad y como esta afecta a los municipios el cual se podría hacer recabando información sobre el gasto publico entorno a la creación de pasos de desnivel y mantenimiento de las vialidades al igual que un promedio de viajes diarios por municipio.

## Bibliografía:

- Auge, M. (2000). Los no lugares espacios del anonimato (una antropología de la sobre modernidad). Barcelona: Romanyá Valls.
- Chetty, R., Hendren, N., Kline, P., & Saez, E. (2013, July 1). The Equality of Opportunity Project. Recuperado el 21 mayo 2015 [http://obs.rc.fas.harvard.edu/chetty/website/IGE/Executive\\_Summary.pdf](http://obs.rc.fas.harvard.edu/chetty/website/IGE/Executive_Summary.pdf)
- CONAPO. (2012). Catálogo Sistema Urbano Nacional 2012. 10-10 ISBN:978-607-427-167-6
- *Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México (segunda edición). México, DF: CONEVAL, 2014.*
- CTS Embarq México: 2013.Manual DOTS Recuperado el 21 mayo 2015 desde [http://www.embarqmexico.org/Manual DOTS](http://www.embarqmexico.org/Manual_DOTS)
- Dinámica demográfica del área metropolitana de Guadalajara. Recuperado el 21 mayo 2015 desde [http://www.lahn.utexas.org/Case Study Cities/Guadalajara/Metro Area\\_Introduction.pdf](http://www.lahn.utexas.org/Case_Study_Cities/Guadalajara/Metro_Area_Introduction.pdf)
- Domain 4. (2000.). Compact City. Recuperado el 21 mayo 2015 desde [http://www.reading.ac.uk/PeBBu/state\\_of\\_art/urban\\_approaches/compact\\_city/compact\\_city.htm](http://www.reading.ac.uk/PeBBu/state_of_art/urban_approaches/compact_city/compact_city.htm)
- Duany, A., Speck, J., & Lydon, M. (2010). The Smart Growth Manual.
- Espiritu, R. (2015, January 20). Zona Metropolitana de Guadalajara. Recuperado el 21 mayo 2015 desde <https://www.jalisco.gob.mx/jalisco/municipios/guadalajara>
- Fondo de Población de las Naciones Unidas, 2007:45
- Garza, Gustavo., Sobrino. (2010). Reseña de "Competitividad de las ciudades en México. La nueva agenda urbana" de Cabrero Mendoza, Enrique (coord.). *Estudios Demográficos y Urbanos*, Mayo-Agosto, 491-499.
- Grssman, L. (n.d.). Más acerca del no-lugar.
- *Ian Falk, 2000, Adult Learning Commentary. Adult Learning Australia*

- IMCO. (2012). El Municipio: Una institución diseñada para el fracaso (propuestas para la gestión profesional de las ciudades). Índice De Competitividad Urbana 2012
- INEGI. (2006, January 27). *Glosario Completo*. Recuperado el 21 mayo 2015 desde <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem07/texcom/glosario/glosario.htm>
- INEGI. (2007). Recuperado el 21 mayo 2015 desde [http://www.inegi.org.mx/lib/glosario/paginas/contenido.aspx?id\\_nivel=01030000000000&id\\_termino=289&id\\_capitulo=16&q=een&c=10614&s=est&e=](http://www.inegi.org.mx/lib/glosario/paginas/contenido.aspx?id_nivel=01030000000000&id_termino=289&id_capitulo=16&q=een&c=10614&s=est&e=)
- Jenks, Burton y Williams 2000:5 Achieving Sustainable Urban Form
- Krugman, P. (2013, July 28). Stranded by Sprawl. Recuperado el 21 mayo 2015 <http://www.nytimes.com/2013/07/29/opinion/krugman-stranded-by-sprawl.html>
- Krugman, P. (2013, August 21). A Tale of Two Rust-Belt Cities. NY TIMES.
- Kwon, D. (Director) (2009, October 27). Human capital and its measurement. The 3rd OECD World Forum on "Statistics, Knowledge and Policy" Charting Progress, Building Visions, Improving Life. Lecture conducted from , Korea.
- Leonhardt, D. (2013, July 21). In Climbing Income Ladder, Location Matters. Recuperado el 21 mayo 2015 [http://www.nytimes.com/2013/07/22/business/in-climbing-income-ladder-location-matters.html?pagewanted=all&\\_r=0](http://www.nytimes.com/2013/07/22/business/in-climbing-income-ladder-location-matters.html?pagewanted=all&_r=0)
- Lerner, J. (n.d.). ACUPUNTURA URBANA.
- *Metodología de los Censos Económicos 2009 / Instituto Nacional de Estadística y Geografía.-- México: INEGI, c2010. ISBN 978-607-494-147-0*
- *NY Times, 1998 Theodore Schultz's Obituary*
- OECD: 2007 .COMPETITIVE CITIES: A NEW ENTREPRENEURIAL PARADIGM IN SPATIAL DEVELOPMENT. Multilingual Summaries, 9-9. doi:ISBN-92-64- 022597
- Ramírez, G. (2015, Enero 23). Zona Metropolitana de Guadalajara. Recuperado el 21 mayo 2015 desde <https://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/guadalajara>
- Richard Rogers y Philip Gumuchdjian 2000:2 Ciudades Para Un Pequeño Planeta
- Sánchez Peña, L. (2012, August 1). Cambios en la segregación residencial socioeconómica.

- Seisdedos, G. (n.d.). Como Gestionar las Ciudades del Siglo XIX.
- Seisdedos, G. (n.d.). Decálogo de Tendencias Inevitables.
- Smart Growth Network, This Is Smart Growth, 2006) Recuperado el 21 mayo 2015 desde <http://www.smartgrowth.org/>
- The World According to GaWC 2012. (2012). Recuperado el 21 mayo 2015 <http://www.lboro.ac.uk/gawc/>
- Towle, E. (2010, Octubre 4). Mala planeación urbana, igual a ciudades sin competitividad | EMBARQ México. Recuperado el 21 mayo 2015 desde <http://embarqmexico.org/node/282>
- United States Census Bureau Table 1, Annual Estimates of the Population of Metropolitan and Micropolitan, Statistical Areas: April 1, 2010 to July 1m 2011. (2012).
- Il Vancouver BC SkyTrain. (n.d.). In South San Francisco General Plan. Seattle, Washington: Seattle Department of Transportation. Recuperado el 21 mayo 2015 [http://www.seattle.gov/transportation/SAP/TOD\\_Case\\_Studies/Vancouver\\_Skytrain.pdf](http://www.seattle.gov/transportation/SAP/TOD_Case_Studies/Vancouver_Skytrain.pdf)