

Leonel
Martínez
Flores

PROYECCIÓN DE CIUDAD CONSOLIDADA
EN UNA VISIÓN FUTURA A MEDIANO PLAZO

2015



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería

PROYECCIÓN DE CIUDAD CONSOLIDADA EN UNA
VISIÓN FUTURA A MEDIANO PLAZO

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el
diploma/grado de (o la)

Maestro en

Ciencias de la Valuación

Presenta

Leonel Martínez Flores

2015



Universidad Autónoma de Querétaro
 Facultad de Ingeniería
 Maestría en Ciencias de la Valuación

PROYECCIÓN DE CIUDAD CONSOLIDADA EN UNA VISIÓN FUTURA A
 MEDIANO PLAZO

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el diploma/grado de
 Maestro en Ciencias de la Valuación

Presenta:
 Leonel Martínez Flores

Dirigido por:
 M.C. Emilio Vasconcelos Dueñas

SINODALES

M.C. Ing. Emilio Vasconcelos Dueñas
 Presidente

M.C. Ing. Ruy J. Madero García
 Secretario

M.C. Verónica Leyva Picazo
 Vocal

M.C. José Luis Alcántara Obregón
 Suplente

M.C. Estefanía de la Luz Flores Benítez
 Suplente

Dr. Aurelio Domínguez González
 Director de la Facultad

Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña
 Director de Investigación y
 Posgrado

Firma

Firma

Firma

Firma

Firma

Centro Universitario
 Querétaro, Qro.
 Noviembre 2015

Resumen

Desde el año 2000 el mercado inmobiliario en México ha experimentado un acelerado desarrollo con la construcción masiva de conjuntos habitacionales concentrados principalmente en la periferia de las ciudades. Aunque se atacó el déficit habitacional se produjeron problemas urbanos con el desmedido crecimiento de la mancha urbana.

La falta de servicios, transporte, abastecimiento e infraestructura ha ocasionado que muchas viviendas sean olvidadas y abandonadas, por lo tanto, el esquema de negocio de las grandes desarrolladoras de viviendas debe evolucionar para ofrecer mejores condiciones de habitabilidad basadas en un entorno de servicios que brinde calidad de vida a los usuarios.

Para lograrlo se plantea una metodología que detecte, en los nuevos proyectos, las carencias de equipamiento. Mediante un levantamiento se identificará, con base en la clasificación de SEDESOL para el equipamiento urbano, las actividades existentes y a partir de una encuesta realizada a los habitantes del sitio se propondrán negocios alternativos dentro de los fraccionamientos. La elección de los negocios a emprender se basará en las necesidades básicas de la población de dicha zona, al ser la única opción en las cercanías permitirá al promotor tener al mercado cautivo.

La viabilidad del negocio será evaluada a partir de las proyecciones estimadas en nuevas corridas financieras, la utilidad se reflejará en el ingreso producido por el nuevo negocio y para ser rentable la ganancia será mayor a la que produce el esquema austero de venta de vivienda. Adicional a esto, en la teoría de valuación la ubicación es el único elemento que realmente da valor, así que en este proyecto se evalúa la forma en que los servicios inciden en la calidad

de la ubicación de un desarrollo habitacional y por ende impactan en el precio de venta. El valor de las viviendas aumentará al momento que los servicios estén funcionando en la zona.

El nuevo esquema de negocio propuesto busca atacar al mercado con tres estrategias que brindarán beneficios al usuario, al gobierno y al inversionista. No debemos olvidar que las tres partes se deben ver beneficiadas, ya que si existe un abuso por cualquiera de ellas es imposible que se forme un círculo virtuoso en la implementación del negocio. La primera estrategia es donar terrenos para proyectos de inversión que permitan que la zona adquiera plusvalía; la segunda estrategia es generar, dentro de los desarrollos, negocios alternos que el mismo desarrollador administre mediante renta o venta y que permitan al inversionista una ganancia extra además de generar plusvalía en las propiedades; finalmente, la tercer estrategia es administrar los condóminos con los recursos con los que cuentan las desarrolladoras, para tener un ingreso extra y orientar a los habitantes a mantener en orden su fraccionamiento, de esta manera se obtiene plusvalía, al contar con desarrollos en buenas condiciones.

Palabras clave: (Evaluación de proyecto, valor y equipamiento)

Summary

Starting the year 2000, the Real Estate industry in Mexico has experienced an accelerated development with the massive construction of housing complexes, most of them concentrated in the surroundings of the cities. Although the housing deficit was addressed, new urban problems arose with the uncontrolled growth of the urban sprawl.

The lack of services, transportation, supply and infrastructure has caused many of houses to be forgotten and abandoned, therefore, the business plan Real Estate companies have needs to evolve for them to upgrade the living conditions people have, based on a service environment that can deliver life quality to the users.

To achieve this goal, a methodology that detects a deficiency in the equipment of the new developments is presented. Based on SEDESOL's classification of urban classification and a survey made to the people living in the area, a study is made to identify the current activities and propose alternative businesses for each complex. The selection of business will be based on the basic needs of the population of the area, being the only supplier in the zone the competitive advantage the entrepreneur has.

The feasibility of the business will be evaluated using estimated financial projections, the margin in the produced income and, for it to be profitable, the earnings will have to be greater than the ones produced in the former real estate sale scheme. Additionally, in the valuation theory, the place is the only competitive advantage element, that is the reason why this project evaluates the way in which services have an impact in the quality of the place where a real estate complex is

developed and, therefore, its impact in the sale price. The value of the properties will increase the moment when the services begin working in the zone.

The new business scheme seeks to target the market with three strategies that will benefit the final user, the government and the investor. We should not forget that the three parties have to have a benefit out of this new plan because if there is an abuse by any of them, it is impossible to create a win-win-win situation. The first strategy is to donate land to investment projects that will allow the zone to gain added value; the second strategy is to generate, within the developments, alternative businesses that the same developer manages through sale or rental which will create an extra income as well as generating value in the properties; finally, the third strategy is to manage the complexes with resources from the developer, for them to have an extra income and give guidance to the new buyers how to keep order in the complex, this way value is achieved, having blocks in good conditions.

Keywords: (Project Evaluation, value and equipment)

Contenido

Resumen.....	3
I. Introducción.....	9
1.1 Justificación.....	12
II. Fundamentación teórica.....	21
2.1 Urbanismo y ciudad.....	21
2.2 Definiciones de la Ley Orgánica del Municipio de Querétaro.....	28
2.3 Normativa Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).....	29
2.4 Nueva política de vivienda.....	33
2.5 Evaluación de proyectos inmobiliarios.....	36
2.6 Centros comerciales.....	39
2.7 Valor de los bienes inmuebles.....	43
III. Objetivos.....	47
IV. Hipótesis.....	47
V. Metodología.....	48
5.1 Definición y descripción de la zona consolidada.....	51
5.2 Caso de estudio “Los Viñedos”.....	55
5.2.1 Oferta de vivienda.....	69
5.2.2 Evaluación del proyecto.....	72
5.2.3 Estrategia de negocio.....	75
5.3.1 Diseño de la encuesta.....	76
5.3.2 Definición de la muestra para la encuesta.....	77
5.4. Desarrollo de propuestas de negocio.....	83
5.4.1. Definir negocio (Construir un Centro Comercial).....	83
5.4.2. Aumento de valor por coeficiente de equipamiento.....	95
VI. Conclusiones y resultados esperados.....	105
VII. Literatura citada.....	108

Fig. 1. Equipamiento en zona consolidada.....	51
Fig. 2. Identificación predio Los Viñedos (SADASI, 2013).....	56
Fig. 3. Avenida Malbec, donde se ubica la falla. Fuente (SADASI, 2006).....	58
Fig. 4. Equipamiento en Los Viñedos. Fuente (SADASI, 2006).....	59
Fig. 5. Plan de desarrollo urbano delegación Felipe Carrillo Puerto. Fuente: (Municipio de Querétaro, 2009)	60
Fig. 6. Camino San Pedro Mártir. Fuente (SADASI, 2006).....	61
Fig. 7. Lotificación Los Viñedos. Fuente (SADASI, 2006).....	62
Fig. 8. Rrender de acceso al fraccionamiento Los Viñedos. Fuente (SADASI, 2006)	63
Fig. 9. Centro de ventas Los Viñedos. Fuente (SADASI, 2012)	63
Fig. 10. Rrender parque Los Viñedos. Fuente (SADASI, 2012).....	64
Fig. 11. Mosaico imágenes parque Los Viñedos. Fuente (SADASI, 2013).....	65
Fig. 12. Mosaico imágenes parque Los Viñedos. Fuente (SADASI, 2013).....	65
Fig. 13. Tanques vidriados con sistema Victoria. Fuente (SADASI, 2013)	66
Fig. 14. Válvula de acoplamiento. Fuente (SADASI, 2013)	66
Fig. 15. Cárcamo sanitario. Fuente (SADASI, 2013)	67
Fig. 16. Lago Los Viñedos. Fuente (SADASI, 2013).....	68
Fig. 17. Prototipo San Mateo. Fuente (SADASI, 2009)	69
Fig. 18. Prototipo San Miguel. Fuente (SADASI, 2009).....	70
Fig. 19. Prototipo San Pedrito. Fuente (SADASI, 2009).....	71
Fig. 20. Prototipo San Mario. Fuente (SADASI, 2009)	71
Fig. 21. Encuesta. Fuente (Molina, 2013).....	76
Tabla 1. Levantamiento del equipamiento en zona consolidada	54
Tabla 2. Corrida financiera Los Viñedos. Fuente (Enríquez, 2012).....	74
Tabla 3. Análisis Áreas y costos centro comercial	84
Tabla 4. Valor de venta de local comercial	86
Tabla 5. Valor de renta de local comercial.....	87
Tabla 6. Cálculo de renta.....	92
Tabla 7. Comparativa Renta VS Venta	92
Tabla 8. Coeficiente de Equipamiento.....	97
Tabla 9. Administración de condominios.	99
Tabla 10. Comparativa ganancias contra margen prototipo.....	101
Tabla 11. Comparativa corrida financiera original contra propuesta.....	106
Ecuación 1. Cálculo de muestra	77
Ecuación 2. Calculo de muestra para entrevista	77

I. Introducción

En sus orígenes el ser humano era nómada y vivía de la recolección, caza y pesca. Cuando aprendió a cultivar la tierra se estableció, desarrolló estructuras socio-económicas que con el tiempo le permitieron establecer civilizaciones, formar imperios y conquistar más tierras. En ese orden se crearon los primeros pueblos que a la postre se convertirían en feudos y ciudades medievales. Con la revolución agrícola, entre 6000 y 3000 a. C, se formaron las primeras ciudades como Hierakonpolis en Egipto y Karmo en Mesopotamia. El excedente agrícola permitió el intercambio de productos y que los ciudadanos se dedicaran a otras actividades, así surgieron los sacerdotes, artesanos, soldados y comerciantes. La tecnología y las corrientes ideologías modificaron el concepto del asentamiento humano. Con la revolución industrial se crearon zonas habitacionales y la migración del campo se intensificó. Poco a poco se buscó mejorar las condiciones de vivienda ante la preocupación de los humanistas, el avance en la medicina mejoró las condiciones de vida, pero fue la aparición de los vehículos lo que cambió la conectividad en la urbe (Ducci, 2003).

López, L. y Rodríguez, I. (s/f) plantean que la funcionalidad y conectividad urbana se transformaron a finales del siglo XX con el surgimiento de nuevas estructuras económico-culturales del capitalismo. El desarrollo de las ciudades, en su periferia, se ha dado de manera acelerada y desorganizada, y aunque se ha reducido el rezago habitacional del país, la calidad de vida se está deteriorando con un nuevo esquema de urbanismo que desarticula y estandariza: los paisajes urbanos, la tematización de los estilos de vida y la falta de sustentabilidad ambiental. También aseguran que el miedo y el consumo son dos de los factores causantes de la multiplicación de los asentamientos en los bordes urbanos. El mercado reacciona favorablemente cuando el desarrollador oferta un producto de

vivienda que brinda seguridad y que los encasilla en el segmento socio-económico al que aspiran pertenecer, aunque esto solo genere ciudades amuralladas, poca conectividad y mayor segregación social. La ausencia de un proyecto urbano de ciudad y la escasa regulación oficial facilita el crecimiento del desarrollador inmobiliario, quien segmenta su oferta de vivienda en nichos de mercado que generan segregación y desigualdad social.

La Presidencia de la República (2011) comenta que se ha mantenido la desigualdad socio-económica en el país en los últimos años, a pesar de esto la riqueza se sigue concentrando en un grupo pequeño de la población. Evidencia de esto es el coeficiente de Gini. Este coeficiente mide la distribución de la riqueza en la población utilizando la curva de Lorenz a través de la distribución relativa, para este caso representa los ingresos de la población entre el total de los individuos. En un plano cartesiano la curva define la desigualdad y la recta a 45° indica la perfecta igualdad, es decir, la curva de Lorenz se presenta más alejada de la recta cuando existe mayor desigualdad y viceversa, cuando hay menor desigualdad tiende a la recta. El resultado para 2010 muestra que México llega al 0.45, por arriba de los países altamente desarrollados que llegan a mantener un puntaje de 0.20. En México este dato indica que la riqueza se concentra en un pequeño sector de la población, mientras que en los países mejor calificados indica que la riqueza está repartida en el grueso de los ciudadanos.

En el mismo documento se expone no solo que la desigualdad afecta a la ciudad, el crecimiento acelerado aleja al ciudadano de sus actividades laborales, recreativas, de salud, educación, abasto y cultura. Incrementando su gasto en transporte y disminuyendo su tiempo de recreación. El estudio de vivienda del Centro de Investigación y Documentación de la Casa A.C. (CIDOC) 2011 indica que la población llega a gastar el 30% del ingreso familiar en traslados, siendo el trabajo el primer destino, seguido de escuelas, lugares de esparcimiento, centros

de abastecimiento y centros de salud. No solo los habitantes están pagando las consecuencias de una deficiente planeación urbana, los gobiernos también se convierten en víctimas de sus propias autorizaciones al tener que dotar y mantener los servicios e infraestructura de las nuevas zonas del tejido urbano.

Sara Topelson de Gringberg en un evento de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) pidió que no olvidemos el derecho a la ciudad y que los esfuerzos se centren en crear ciudades para seres humanos, no para automóviles. “Es necesario volver la cara al derecho a la ciudad desde el punto de vista del ciudadano.” (SEDESOL, 2012).

La ciudad es un reflejo de los ciudadanos y que no puede estar divorciada del tipo de lazos sociales, de relaciones con la naturaleza, de estilos de vida, tecnologías y valores estéticos que queremos, por eso los gobiernos deben educar a su población y convencerla de la idea de una mejor ciudad. No podemos olvidar que la ciudad es común antes que individual y que los intereses de la mayoría deben sobreponerse a los de las minorías (Harvey, 2008).

Es tiempo de planear ciudades para todos, con servicios e infraestructura. Es tiempo de pensar en los niños y su recreación, la clase productiva y sus traslados, las familias y su esparcimiento, los adultos mayores y su bienestar, los discapacitados y su integración a la ciudad.

1.1 Justificación

El crecimiento de las ciudades se ha detonado por los grandes desarrolladores de vivienda quienes no trabajan a la par de la autoridad. Mientras los empresarios buscan hacer negocio vendiendo casas, sin importar las condiciones del entorno, el gobierno implementa políticas que perjudican al negocio del desarrollador y que no son suficientes para poner en orden las ciudades. Los grandes desarrolladores cuentan con el capital necesario y con tierras de reserva para emprender negocios de servicios, sólo tienen que darse cuenta que la renta, donación o administración de una actividad comercial puede ser más rentable que la venta de vivienda en la misma zona de análisis.

El reporte CIDOC (2011) manifiesta que las empresas constructoras que cotizan en la bolsa, entre ellas: GEO, HOMEX, URBI, ARA, SARE y HOGAR tienen reservas territoriales por 26,915 hectáreas. Dichas extensiones de tierra podrían ser urbanizadas en un esquema que beneficie al desarrollador y a la ciudad. El estudio señala que el valor de las viviendas en Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Francia y Canadá se ha reducido hasta un 15% de 2006 a 2011. La situación económica del mundo, la crisis inmobiliaria en Estados Unidos, los problemas financieros de Grecia y España son una llamada de atención para los inversionistas mexicanos, que deben renovar el esquema del negocio para no sufrir una recesión. Esta tendencia de desaceleración de la economía ha afectado tanto el precio de las viviendas como el índice de cierres de las empresas constructoras, para el año 2012 se estima dejen de operar el 9% de ellas y que el valor de las propiedades solo tenga un aumento del 4.7%. El estudio también menciona que los desarrolladores de vivienda ya han construido una tercera parte de las viviendas del país, a pesar de esto van en un rumbo equivocado, pues no se ha logrado la misión de hacer ciudad. Planificar servicios que atiendan a la numerosa población que se encuentra cautiva en los enormes fraccionamientos

ayudará a consolidar la comunidad, mejorará la calidad de vida, permitirá que el desarrollador logre ganancias atractivas y generará un mayor valor a las propiedades que ponga en venta.

La política de vivienda ha beneficiado a muchas familias, pero el tema de vivienda se aborda de manera cuantitativa y no cualitativa, lo que implica que no todas las casas sean dignas de habitarse. Para el 2011 tenemos más de 28 millones de viviendas de las cuales el 65% es propia, el 14% es rentada y el 13% es prestada. Cabe destacar que de los más de 47 millones de mexicanos que pertenecen a la población económicamente activa, el 76% tiene acceso a un crédito hipotecario. La distribución de dichos créditos se segmenta en base a su valor en Veces Salarios Mínimos (VSM), hasta 118 VSM se tiene la vivienda económica, de 119 a 200 VSM se tiene la vivienda popular, de 201 a 350 VSM está la vivienda tradicional, de 351 a 750 VSM se tiene la vivienda media, de 751 a 1500 VSM se tiene la vivienda residencial y mayor a 1500 VSM se tiene la vivienda residencial plus. Mediante los Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables (DUIS) la autoridad se está comprometiendo a potenciar actividades económicas dentro de los nuevos centros urbanos. Lamentablemente al no pertenecer a este programa los constructores no se ven obligados ni motivados a generar servicios. La autoridad necesita adoptar esta idea a sus planes de desarrollo y así facilitar el proceso a esta integración debe ser un esfuerzo conjunto en el que ambas partes obtengan beneficios (CIDOC, 2011).

En el mismo estudio el Centro de Investigación realizó un análisis enfocado a los retos del sector inmobiliario y cuestionó los más de 5 millones de viviendas deshabitadas. Analizó los factores socioeconómicos de la composición familiar, laboral y demográfica para buscar acciones que fortalezcan las comunidades y promuevan el uso sustentable de los predios. Entre los objetivos están mejorar la situación se pretende impulsar a la vivienda usada, mejorar la vivienda ya

existente, producir vivienda de interés social, vincular la vivienda al empleo, reducir costos de traslado, aprovechar espacios residuales en la ciudad, generar impuestos progresivos a los propietarios de baldíos, establecer estímulos fiscales para el desarrollo de suelo con servicios, agilizar los trámites, permitir uso de suelo multifamiliar, permitir la concentración poblacional y dotar de más espacios abiertos a la comunidad, crear cultura de consumidor para exigir mejores productos, rescatar el valor social en el desarrollador e identificar las causas por las cuales las viviendas están deshabitadas. También se pretende desincentivar la compra de segundas viviendas, el crecimiento de la mancha urbana, la tendencia de vivienda pequeña, mantener viviendas abandonadas. Las medidas al producto de vivienda se basan en desarrollar multifamiliares amigables con mayor equipamiento y mejores servicios, regenerar las zonas habitacionales existentes para aumentar su plusvalía, generar espacios públicos que den permanencia y pertenencia a la zona, reubicar viviendas en riesgo, producir casas de interés social dentro de la ciudad y analizar las dimensiones de la oferta y demanda de vivienda para generar los hogares que se necesitan. Finalmente, el estudio plasma criterios de sustentabilidad para el cuidado del medio ambiente y de programas educativos de la Secretaría de Educación Pública para formar ciudadanos que contribuyan al cuidado, preservación y protección del entorno (CIDOC, 2011).

Todas esas propuestas son ideas para formar ciudad y por consecuencia son formas de darle valor a las propiedades en la periferia urbana. No pasemos por alto que el factor más importante para el valor de una propiedad es la ubicación, entonces debemos mejorar el entorno para elevar las condiciones del predio en cuestión. En el desarrollo de este trabajo se comprobará que la administración de negocios es redituable para el inversionista y necesaria para el ciudadano. Se realizará el estudio financiero de un fraccionamiento nuevo contra el estudio financiero de ese mismo desarrollo con comercio. Dicho estudio sería

un argumento contundente para la toma de decisiones dentro de una empresa desarrolladora de vivienda, se encontrará un esquema de negocio que resulte atractivo para el desarrollador y efectivo para el gobierno en su afán de hacer ciudad.

Producir ciudades dormitorio tiene como consecuencias zonas desiertas de día, donde no existe convivencia, ni actividad económica. Para contrarrestar esa problemática se creó el artículo 73 de la ley de vivienda que promueve, mediante el uso de una traza urbana abierta, la vida en comunidad, la relación sustentable con el medio ambiente y la infraestructura suficiente para toda la población.

Para cumplir con lo anterior, lo que la ley establece, los desarrollos habitacionales deben contar con tienda de abarrotes en el vecindario, primarias a un kilómetro, mercado público por colonia, juegos infantiles a trescientos metros, paraderos de transporte público, banquetas amplias, arboladas, mobiliario urbano, plazas y calles iluminadas, tipologías de vivienda, usos mixtos, uso de energías alternativas y parques cercanos a las viviendas. Por tanto, al dotar a la comunidad de todas estas bondades se pretende combatir la fragmentación social y la inseguridad. A pesar de esto, tener cada uno de los espacios del listado anterior no basta, es necesario que el ciudadano se involucre en su comunidad.

Duany (2001) señala que existen muchos problemas en la ciudad moderna y le da cinco ideas al ciudadano promedio para entender la situación de su comunidad. Estas son: El crecimiento no puede ser frenado, la ganancia del desarrollador no es el problema, todos los problemas de la ciudad están relacionados, los urbanistas son profesionales y se debe confiar en ellos para la solución de los problemas y los ciudadanos pueden volverse especialistas de la ciudad entrenando y conociendo su entorno. Además, propone evitar las

divisiones de las casas, los centros comerciales aislados, los parques de oficina y las calles de alta velocidad dentro de la comunidad con la finalidad de no perder la convivencia y la mezcla de usos que dan vida a la ciudad.

Dentro de este contexto Sánchez del Río (2010) comenta que el comercio es parte de la comunidad y no debe estar alejado de los núcleos habitacionales. Sugiere su establecimiento en las plantas bajas de las construcciones, mientras que en los niveles subsecuentes se desarrollan otro tipo de actividades. El intercambio económico, social y cultural enriquecerá y consolidará a los barrios. Por el contrario, en la práctica, la mayoría de los grandes centros comerciales se encuentran ubicados lejos de los núcleos habitacionales, contradiciendo los principios del nuevo urbanismo que plantea que ante la falta de políticas que regulen el comercio dentro de la comunidad los inversionistas encuentran, en las ubicaciones más alejadas de las zonas habitacionales, la oportunidad de comprar grandes extensiones de tierra a un menor precio. Así la creación de grandes centros comerciales tiene repercusiones sobre los comercios más pequeños. El efecto negativo es proporcionalmente mayor a la cercanía con las pequeñas áreas de negocios.

Alejar el comercio no ayuda a la consolidación de la traza urbana, por el contrario el comercio en comunidad brinda un mejor nivel de servicio a la población y dota a la ciudad de escenas variadas y atractivas. De esta forma la globalización, la movilidad, la densificación urbana y la idea de una ciudad sostenible permiten que nazcan nuevos y mejores comercios. Esta fase de la transformación urbana ha evolucionado al ritmo de los fenómenos de consumo y producción. Teniendo en cuenta, también, que para implementar un comercio en las nuevas zonas de las ciudades es necesario estudiar el territorio para entender su comportamiento, plantear las medidas de actuación e implementar el negocio de manera competitiva. No se pueden dejar de lado las estrategias de

rehabilitación comercial, las cuales se basan en: rescatar el patrimonio histórico, integrarlo a la nueva ciudad, encontrar la viabilidad económica, reconciliar al urbanismo con el comercio, satisfacer las necesidades de los residentes, promover diferentes usos, integrar la vivienda al comercio, mejorar la accesibilidad, mantener la seguridad y la limpieza, renovar el tejido productivo y aportar soluciones a la mejora ambiental (Castresana, 1999).

Por su parte Rojas (1998) señala que para potenciar los centros urbanos comerciales e integrarlos a la comunidad se propone construirlos abiertos. Con cajones de estacionamiento, peatonalización adecuada, instalación de mobiliario urbano, mantenimiento y seguridad de calidad. Además, habrá que fortalecer la competitividad mediante productos financieros que motiven el crecimiento de la zona, creación de empleos y la promoción adecuada. Al respecto Fuentes (2002) recuerda lo importante que es conocer la diversidad comercial, si bien, tenemos industria alimenticia, de manufactura, materias primas, productos energéticos y bienes de consumo. Existe un gran campo en el área de los servicios.

Cabe destacar que hay muchas clasificaciones de los servicios, una de las más sencillas es la de Foote y Hatt (citado por García, 1992) quienes plantearon que los servicios se clasifican en tres sectores: terciario (hotelería, restauración, recuperación y reparación de materiales y mantenimiento), cuaternario (transportes, comunicaciones, comercio y finanzas) y quinario (salud, educación, administración y actividades lúdico recreativas). Cada comunidad tiene condiciones y fortalezas en las que podría especializarse en una determinada área económica. A pesar de esto todas las ciudades necesitan atender, en diferente proporción, todos los servicios y es ahí donde se abre una interesante opción de negocio para los inversionistas.

Para evaluar el potencial desarrollo del centro comercial De Elizagarate (2004) establece que se necesita definir el centro urbano, la accesibilidad, la seguridad, la especialización del centro, la superficie de venta y el grado de atracción comercial. Además sugiere, para el éxito del lugar, integrar oferta de ocio, actividades vinculadas a la compra, una buena imagen para el posicionamiento del centro y producir el sentimiento de pertenencia con la comunidad.

Las autoridades municipales establecen zonas comerciales en sus planes de ordenamiento urbano y cantidad de equipamiento para abastecer una determinada demanda de habitantes. A pesar de dichos planteamientos los comercios surgen sin una previa planificación como esfuerzo de la inversión privada o como un programa público que soluciona una demanda ciudadana a un problema existente. Dicha planificación de las ciudades necesita prever la creación de escuelas, guarderías, clínicas, consultorios, abarrotes, oficinas, comercio de esparcimiento, bares y otros servicios con inversión privada que complemente el equipamiento municipal (De Elizagarate, 2004).

Si gobierno y desarrolladores definieran los servicios que se necesitan cubrir y se pusieran de acuerdo para ofrecerlos a la población, la autoridad eliminaría muchos de los rezagos existentes, mientras que los desarrolladores podrían tener grandes ganancias. Las cuales obedecen a la administración de los negocios que las desarrolladoras pondrían en marcha a través de la renta y el aumento en los precios de venta de las viviendas en zonas que cuentan con servicios, infraestructura y comercios. Los desarrolladores necesitan explorar nuevos mecanismos de negocio, ya que, en cualquier momento se presentará una desaceleración en el sector inmobiliario. El exdirector de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) Carlos Gutiérrez, en 2008 predecía que para 2013 el crecimiento de las desarrolladoras de vivienda vería un incremento más lento

debido a que se ha logrado abatir el déficit de viviendas. Mientras que Ismael Plascencia Núñez presidente de la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (CANADEVI) mencionó que el déficit de viviendas es de ocho millones y que se están atendiendo anualmente cerca de medio millón de casos (El semanario, 2011).

La población joven en el país se reduce a un ritmo acelerado, cada vez menos mujeres tendrán más de un hijo. SEDESOL estima que la esperanza de vida va en aumento, para el 2020 la población vivirá en promedio 78 años, es necesario habilitar la ciudad para adultos mayores, con servicios y accesibilidad para ellos. Las proyecciones estadísticas de la población total por grupos de edad y la tasa de fecundidad nos indican que para el año 2040 la población se reducirá significativamente. En 1960 las mujeres tenían en promedio 7 hijos, para el 2040 la tasa se reducirá hasta llegar a un hijo por mujer; por otro lado, la población infantil menor de 14 años que en 1970 representaba el 46%, para el 2040 sólo representará el 20.20%. La acelerada disminución de población podría incrementar el número de viviendas desocupadas. En 2012 Querétaro contaba con el 14.10% de viviendas en esa condición, pero existen casos como Chihuahua con una tasa de desocupación del 19.20% donde lo más alarmante es que tiene municipios abandonados como Praxedis G. Guerrero con un 61.30% de viviendas abandonadas y Aquiles Serdán con un 54.50% de hogares deshabitados (CIDOC, 2011).

El reglamento del Libro Quinto del Código administrativo del Estado de México establece parámetros para que las nuevas zonas desarrolladas se consoliden y crezcan con el equipamiento necesario para dotar de infraestructura y servicios a la población. Dependiendo del nivel social y del tamaño del área a desarrollar, el reglamento exige al constructor habilitar espacios para guarderías, jardín de niños, escuela primaria, escuela secundaria, jardines vecinales, áreas

deportivas, juegos infantiles, canchas de balompié, canchas de baloncesto y centro administrativo. También el desarrollador deberá crear espacios para unidades médicas, bibliotecas públicas, casa de la cultura, escuelas de artes, auditorios, casas hogar para menores, casas hogar para ancianos, centros de integración juvenil, plazas cívicas, gimnasios deportivos, centros de servicios de comunicaciones, comandancia de policía y escuelas especiales. La implementación de esta idea en más municipios del país ayudaría a que el crecimiento se fuera dando de manera ordenada, aunque la autoridad no lo exija, el desarrollador debería tomar estos lineamientos en cuenta para hacer más y mejores negocios a la par de la construcción de la ciudad (Reglamento del Código Administrativo del Estado de México, 2002).

II. Fundamentación teórica

2.1 Urbanismo y ciudad

El urbanismo proviene del latín “*urbanus*” que significa ciudad y tiene como fin la modelación de la ciudad donde se desenvuelven las actividades sociales del hombre y donde se da prioridad al bienestar colectivo sobre los intereses particulares. En el urbanismo intervienen muchas disciplinas que ayudan a entender el entorno de la zona de estudio, algunas de ellas son: la geografía, climatología, geología, edafología, topografía, biología, agronomía, economía, sociología, demografía, antropología, psicología, derecho, ingeniería, administración y arquitectura, entre otras (Ducci, 2003).

Ducci, M. (2003) habla de cuatro etapas en la evolución del urbanismo. La primera se conoce como urbanismo natural; se dio de manera instintiva cuando el ser humano empezó a ordenar y vivir en las ciudades. Se caracteriza por tener como primer elemento ordenador al agua ejemplos de ello son las ciudades concéntricas que se formaron alrededor de un pozo o las ciudades alargadas que se formaron paralelamente a la orilla de un río. La segunda etapa se conoce como urbanismo empírico ya que todo el conocimiento que el ser humano utilizaba para el desarrollo de las ciudades era mediante la experiencia. En esta época el hombre aprendió a definir las características que deberían cumplir los espacios para diferentes fines. Fue hasta la revolución industrial cuando el urbanismo se modificó y se convirtió en un sistema funcionalista industrial, en esta tercera etapa, se originaron ciudades integradas con un espíritu utilitario y de crecimiento acelerado ocasionando problemas de higiene y hacinamiento. Ante tal situación una corriente naturalista que buscaba la reincorporación del hombre con la

naturaleza dio lugar a los suburbios y al uso intensivo de los automóviles. Finalmente, el urbanismo moderno busca entender y disminuir los problemas que presentan las ciudades. Se utiliza la planeación urbana para resolver los problemas de la ciudad. El método de estudio se basa en determinar objetivos, analizar la situación, hacer un diagnóstico, definir estrategias de acción, determinar opciones, elegir las soluciones y ejecutar el plan diseñado. La planificación integral realiza planes derivados de políticas de acción y elabora programas que a su vez concreta en proyectos a corto (de 2 a 5 años), mediano (de 5 a 10 años) y largo plazo (más de 10 años) (Ducci, 2003).

Para cada ciudadano la ciudad representa algo diferente, para un niño es un lugar de juego, para un empresario un lugar de negocio, para un artista un espacio cultural, pero fundamentalmente la ciudad es un lugar de intercambio que conforma la civilización. Esta idea se simplifica con lo que señala Aristóteles: “una ciudad es cierto número de ciudadano.” (Reissman, 1972).

Existe una estrecha relación entre la forma y función dentro de la ciudad, la morfología urbana es resultado de una función específica, aunque la forma también puede determinar cómo realizar una actividad de manera distinta. La ciudad se define por su contorno, pero es la traza quien determina el orden dentro de ella. Existen tres formas básicas para las redes de circulación, la rectilínea, la radial y la desordenada o de plato roto, aunque también existen trazas en anillo, constelación y satélite (Ducci, 2003).

La estructura urbana se compone por zonas habitacionales, industriales, de comercio, de oficinas, de vialidad y equipamiento. Cada una de las zonas presenta una variedad en tipología que enriquece a la ciudad, por ejemplo la zona habitacional es residencial, media y popular, la industria es pesada, mediana o ligera, las vialidades son primarias, secundarias o terciarias, y los equipamientos

son de salud, culturales, recreativos, deportivos y de transporte, entre otros. Los elementos que nos sirven para definir una ciudad son: Cantidad de población (no existe un número exacto aunque algunos autores manejan el mínimo de 5000 habitantes), densidad de población (se mide en habitantes por hectárea, entre menos población exista el uso de suelo es más exclusivo y viceversa, entre más gente habite un sitio se vuelve más popular, como ejemplo en la ciudad de Querétaro las densidades más comunes son H4, que represente 400 habitantes por hectárea, y H2 que representa 200 habitantes por hectárea, para este análisis se consideran 5 habitantes por vivienda), morfología (es el aspecto de la ciudad, en comparación con el campo, en la ciudad existe mayor escala de los edificios y unión compacta de las construcciones), división del trabajo (en la ciudad se genera división del trabajo y se generan empleos de actividades terciarias derivadas de los servicios, entre más grande es la ciudad más complejas pueden ser las actividades), nivel cultural de sus habitantes (tradicionalmente el conocimiento se encuentra en las ciudades, eso determina la calidad y aspiración de vida, la intensa migración del campo a la ciudad genera rezago educativo y grandes diferencias entre sus ciudadanos), grupos sociales (en la ciudad la vida tan acelerada permite que las personas conozcan a otros de manera superficial, ciertos grupos sociales promueven contactos personales más intensos además de alejar a la población de vicios y ayudar mediante acción social a su comunidad), la heterogeneidad y movilidad de la población (son indicadores de desarrollo, entre más grandes son las ciudades más y mejores sistemas de transporte existen, además la diversificación de trabajos va siendo mayor y más especializada, caso contrario es el campo donde las vías de comunicación son escasas y la población suele ser homogénea y dedicarse a actividades primarias) (Ducci, 2003).

El proceso de urbanización no solo se refiere al hecho de transformar el terreno agrícola o baldío en terreno con fines urbanos que contenga agua, luz,

drenaje y pavimento. Este proceso busca la concentración de la población y actividades humanas dentro de la ciudad por lo que se considera un proceso irreversible y se mide al obtener el porcentaje de la población urbana en relación a la población total. Los países industrializados iniciaron antes su proceso de urbanización mientras que los países no industrializados lo han hecho de forma más acelerada. Con la urbanización la extensión física de las ciudades aumenta, la población urbana crece en relación a la población total, se da la migración del campo a la ciudad y hay un cambio en la forma de vida con más y mejores servicios. También permite el avance científico, facilita la industrialización, reduce la presión demográfica sobre las tierras de labor y eleva el nivel de aspiración de las personas. Desafortunadamente genera escasez de empleo, costos de urbanización superiores a las posibilidades financieras de los gobiernos, escasez de vivienda y servicios en las zonas marginadas, problemas ecológicos y mala distribución de la riqueza. La historia de la urbanización en México inicia con el establecimiento de ciudades como Teotihuacán y Tenochtitlán que llegaron a alcanzar 100,000 y 300,000 habitantes respectivamente. Posteriormente, con la conquista española se fundaron ciudades portuarias como Veracruz, mineras como Guanajuato y administrativo- militares como la Ciudad de México. El proceso de urbanización en México se divide en tres periodos: De 1900 a 1940 se desarrolló una etapa lenta enmarcada en el aislamiento de la población rural, agitación social y migración a la ciudad, efecto de la reforma agraria. El segundo periodo comprende de 1940 a 1970, el crecimiento se aceleró y se formaron grandes centros regionales de desarrollo como Guadalajara y Monterrey. El tercer periodo empezó en 1970 y se caracteriza por la desaceleración en la tasa de natalidad (Ducci, 2003).

Las ciudades se pueden clasificar de acuerdo a su función económica principal y aunque ninguna ciudad puede dedicarse a una sola actividad si existen rasgos característicos de la actividad predominante. Existen ciudades militares,

comerciales, industriales, político-administrativas, culturales, religiosas, turísticas o terapéuticas. Dentro del sistema de ciudades cada una de ellas tiene una jerarquía dividiéndolas en ciudades de primer, segundo y tercer nivel. Las ciudades de primer nivel constituyen centros de comercialización de los productos agrícolas y presentan servicios para su región inmediata. Las ciudades de segundo nivel son de tamaño medio y ofrecen bienes y servicios más especializados a un área de mayor influencia. Las ciudades de tercer nivel son las más especializadas (Ducci, 2003).

El Congreso del Nuevo Urbanismo se preocupa por la expansión descontrolada de la ciudad, la separación de las clases sociales, el deterioro ambiental y la pérdida de tierras agrícolas. Además reconoce que las soluciones físicas no son las únicas que resolverán los problemas, se necesita una reestructuración de la política pública para que las ciudades se diseñen para los peatones, el transporte público y los automóviles. Los principios del nuevo urbanismo atacan tres conceptos principales: El primer concepto es la región, el segundo el vecindario, y el tercero las vialidades, manzanas y edificios.

La Región, lugar con límites geográficos y condiciones físicas únicas. Funciona como unidad económica fundamental donde los recursos deben ser compartidos cooperativamente para potencializar al transporte, la recreación, la vivienda y los servicios públicos. Está íntimamente relacionada con su entorno, debe respetarse su paisaje natural de manera ambiental, cultural y económica. También hay que incluir a los planes de desarrollo las zonas periféricas marginales para recuperarlas e integrarlas. Los desarrollos alejados de la mancha urbana no deberían funcionar como ciudades dormitorio sino como nuevos poblados planificados, con sus propios bordes urbanos para lograr un equilibrio entre el trabajo y la vivienda. Las ciudades deben buscar una variedad de usos de suelo para generar actividades públicas y privadas donde existan oportunidades

de trabajo y bajas concentraciones de pobreza. La conectividad y movilidad estarán respaldadas por alternativas de transporte público, vías peatonales y para bicicleta. El segundo concepto es el Vecindario, el cual debe ser amigable y con usos mixtos. Dentro del vecindario el peatón debe poder llegar a sus quehaceres diarios a pie, aumentar las alternativas de transporte público y reducir los viajes en automóvil. Se propone generar variedad en la tipología de vivienda para que las diferentes clases sociales interactúen, fortalezcan sus lazos y hagan comunidad. Las escuelas y concentraciones de actividad cívica, institucional y comercial estarán próximas al vecindario y serán proporcionales al número de habitantes. El vecindario debe contar con áreas verdes, que van desde parques hasta jardines vecinales, plazas y zonas de juego. El tercer concepto se refiere a las Vialidades, manzanas y edificios. Los proyectos arquitectónicos deben estar vinculados a su entorno y hacer uso de tecnologías bioclimáticas para el bajo consumo de energía, el diseño de edificios y calles debe reforzar la seguridad del lugar y preservar los edificios históricos. Las ciudades no son para autos pero se deben diseñar espacios para colocarlos adecuadamente respetando al peatón y El espacio público (RELASC, 2012).

La arquitectura va reduciéndose a un proceso constructivo donde lo único que rige es la cuestión económica. Los gastos que no son para obtener un beneficio económico a corto plazo son descartados por los inversionistas, desafortunadamente los gastos para iniciativas de tipo ecológico presentan beneficios a largo plazo. Esta estrategia empeora el futuro, ya no se utilizan materiales de calidad y la ambientación del paisaje se limita a plantar un árbol por vivienda. Las técnicas constructivas se han desarrollado significativamente pero su aplicación sólo es para generar dinero, generar el mayor volumen de construcción de la forma más rápida, al más bajo costo. De esta manera los arquitectos se vuelven cómplices de la segregación urbana al privatizar el espacio público construyendo bardas, conjuntos cerrados y edificios que consumen altas

cantidades de energía. El desafío de los profesionistas es invertir esa tendencia y proponer tecnologías sostenibles que puedan reducir la contaminación y los costos de mantenimiento. El ambiente derrochador de energía con tecnologías activas donde hay grandes sistemas de aire acondicionado e iluminación artificial durante todo el día se está modificando por sistemas pasivos que utilizan tecnologías renovables extraídas del viento, sol, tierra y agua. Las ciudades actuales producen grandes concentraciones de contaminantes además de consumir enormes cantidades de energía. En 1966 el economista Kenneth Boulding dijo que es preciso dejar de actuar como vaqueros, con nuevos e ilimitados territorios para conquistar, en su lugar hay que pensar que el mundo es una nave espacial que comprende un sistema cerrado con recursos finitos. La sostenibilidad significa una vida mejor para generaciones futuras y requiere de procesos cíclicos donde se reciclen materiales, se reduzca el gasto energético, se conserven los recursos no renovables y se experimente con nuevas fuentes de energía (Rogers y Gumuchdjian, 1997).

La ciudad sostenible no se puede explicar si no es a través del concepto de la ciudad compacta. Una ciudad densa donde se aumenta el rendimiento energético, se consume menos recursos, se produce menos contaminación y se evita expandirse al paisaje rural. Una ciudad donde los usos mixtos, con vivienda y comercio, potencializan las actividades humanas y donde se aprecia ese uso de suelo a pesar de la complejidad que representa su administración. En la ciudad compacta el uso del automóvil es menor, lo que significa menos *embotellamientos* y mejor calidad del aire y ello anima a usar la bicicleta y pasear. Al tener menos vialidades existen más áreas verdes, con árboles que mejoran el clima y dan más sombra. En la ciudad compacta el cuidado del agua es vital, se capta para tener reservas y se recicla para el riego doméstico y agrícola (Rogers y Gumuchdjian, 1997).

2.2 Definiciones en la Ley Orgánica del Municipio de Querétaro

El artículo 7 de la Ley Orgánica del Municipio de Querétaro menciona y cataloga los centros de ciudad según el grado de concentración demográfica, calidad de servicios públicos e importancia en la ciudad, villa, pueblo, ranchería y caserío. La ciudad la define como centro de población que sea cabecera municipal o aquél cuyo censo arroje un número mayor a 30,000 habitantes y tenga los servicios de agua potable y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público, limpia y recolección de basura, mercados, panteones, rastros, calles pavimentadas, parques y jardines, autoridad de seguridad pública, tránsito y transporte, unidad deportiva, servicios de salud, hospital, servicios asistenciales públicos, cárcel, planteles educativos de preescolar, primaria, secundaria y media superior. La villa la describe como centro de población que tenga más de 7,000 y hasta 30,000 habitantes y los servicios de agua potable y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público, calles pavimentadas, servicios médicos, mercado, panteón, lugar de recreo y para la práctica del deporte, cárcel y planteles educativos de preescolar, primaria, secundaria y media superior. Explica el concepto de pueblo como centro de población cuyo censo arroje un número mayor de 2,000 habitantes y hasta 7,000 y tenga los servicios de agua potable y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público, mercados, panteones, policía, lugares de recreo y para la práctica del deporte, y centro de educación preescolar, primaria y secundaria. La ranchería es un centro de población cuyo censo arroje un número superior a 500 y hasta 2,000 habitantes y cuente con servicios de agua potable o alcantarillado, energía eléctrica, camino vecinal y escuela primaria. Finalmente, el caserío es el centro de población de hasta 500 habitantes en zona rural (Ley Orgánica del Municipio de Querétaro, 2002).

Los desarrolladores están construyendo conjuntos habitacionales de grandes dimensiones, que bajo estos parámetros podrían considerarse villas o

ciudades. Por ejemplo, Grupo SADASI tiene en el estado de Querétaro desarrollos que al estar totalmente habitados podrían rondar los 30,000 habitantes que se necesitan para obtener la denominación de ciudad. Para el caso de Los Viñedos tendríamos hasta 26,500 habitantes en las 5300 viviendas proyectadas, para el caso de Los Héroes tendríamos hasta 57,000 habitantes en las 11,000 viviendas proyectadas y para el caso de Paseos del Bosque tendríamos hasta 22,500 habitantes en las 4,500 viviendas (Enríquez, 2012).

2.3 Normativa de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)

La antigua Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de SEDESOL, por medio de la Dirección General de Infraestructura y Equipamiento publicó, en 1999, seis tomos que contienen el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, divididos en: Educación (incluye jardín de niños, centro de atención preventiva de educación preescolar, escuela especial para atípicos, escuela primaria, centro de capacitación para el trabajo, telesecundaria, secundaria general, secundaria técnica, preparatoria general, preparatoria por cooperación, colegio de bachilleres, colegio nacional de educación profesional técnica, centro de estudios de bachillerato, centro de bachillerato tecnológico agropecuario, centro de estudios tecnológicos del mar, Instituto Tecnológico, universidad estatal y Universidad Pedagógica Nacional), cultura (incluye biblioteca pública municipal, biblioteca pública regional, biblioteca pública estatal, museo local, museo regional, museo de sitio, casa de la cultura, museo de arte, teatro, escuela integral de artes, centro social popular y auditorio municipal), salud (incluye centro de salud rural poblacional concentrada, centro de salud urbano, centro de salud con hospitalización, hospital general del ISSSTE y del IMSS, unidad de medicina familiar, módulo resolutivo, clínica de medicina familiar, clínica hospital, hospital

regional, puesto de socorro, centro de urgencias y hospital de tercer nivel), asistencia social (incluye casa de cuna, casa hogar para menores, casa hogar para ancianos, centro de asistencia de desarrollo infantil, centro de desarrollo comunitario, centro de rehabilitación, centro de integración juvenil, guardería, velatorio, estancia de bienestar y desarrollo infantil), comercio (incluye tianguis, mercado público, tienda CONASUPO, farmacia ISSSTE, tienda rural regional y centro comercial), abasto (incluye unidad de abasto mayorista, almacén de víveres, rastro para aves, rastro para bovinos y rastro para porcinos), comunicaciones (incluye agencia de correos, sucursal de correos, centro integral de servicios, administración de correos, centro postal automatizado, oficina radiofónica, administración telegráfica, centro de servicios integrados, unidad remota de líneas, central digital, centro de trabajo y oficina comercial de teléfonos de México), transporte (incluye central de autobuses de pasajeros, central de servicios de carga, aeropista, aeropuerto de corto, mediano y largo alcance), recreación (incluye plaza cívica, juegos infantiles, jardín vecinal, parque de barrio, parque urbano, área de ferias y exposiciones, sala de cine y espectáculos deportivos), deporte (incluye módulo deportivo, centro deportivo, ciudad deportiva, gimnasio, alberca y salón deportivo), administración pública (incluye oficinas para la Secretaría de Hacienda, centro tutelar para menores infractores, centro de readaptación social, agencia del ministerio público federal, delegación estatal, oficinas de gobierno federal, palacio de gobierno estatal, delegación municipal, palacio municipal, tribunal de justicia estatal, ministerio público estatal y palacio legislativo estatal), servicios urbanos (incluye cementerios, central de bomberos, comandancia de policía, basurero municipal y estación de servicio PEMEX) (SEDESOL, 1999).

Para cada uno de los 125 elementos de equipamiento considerados se definieron cuatro unidades: Localización dotación regional y dotación urbana, ubicación urbana, selección del predio y programa arquitectónico general. El

sistema normativo pretende formar células que permitan a toda la población contar con los servicios necesarios para su completo desarrollo, de esta manera establece jerarquías y niveles de servicio para los rangos de población. Asentamientos de 2,500 a 5,000 habitantes se consideran rurales; de 5,001 a 10,000, básicos; de 10,001 a 50,000, medios; de 50,001 a 100,000, intermedios; de 100,001 a 500,000, estatales y más de 500,001 habitantes son regionales (SEDESOL, 1999).

Las localidades se definen en dos partes: las receptoras que son las ciudades más grandes, deben contar con la mayoría de los servicios recomendados a menos que sean condicionados por factores que justifiquen su ausencia, y las localidades dependientes son los centros de población que estarán sujetas a una localidad mayor. Para cada equipamiento se recomienda un radio de servicio regional, es decir, el área de servicio que el equipamiento ofrece y un radio de servicio urbano recomendable que es la distancia que debe haber entre dos equipamientos con las mismas condiciones (SEDESOL, 1999).

La dotación se refiere a la definición del nivel de servicio que se le destinará a la población dependiendo de sus condiciones demográficas, también denominada población usuaria potencial. El término unidad básica de servicio es la expresión mínima de un equipamiento y cuenta con una capacidad de diseño máxima de usuarios factibles a atender, con una cantidad de turnos a cubrirse y con una cifra de capacidad máxima a partir de la mezcla de turnos y capacidad de diseño (SEDESOL, 1999).

Cada unidad básica de servicio tiene un alcance de población beneficiada y debe contar con un dimensionamiento óptimo para ofrecer un buen servicio, el sistema se encargó de definir, para cada equipamiento, el área de terreno para su

ubicación, la cantidad de cajones de estacionamiento y los m² de construcción (SEDESOL, 1999).

La dosificación de unidades es la cuantificación basada en la interrelación del rango de población, la población beneficiada y los módulos tipo incluidos en el programa arquitectónico. Se refiere a las cantidades mínima y máxima de unidades requeridas, así como indicar la cantidad y el tamaño del módulo tipo recomendable de acuerdo al nivel de servicio (SEDESOL, 1999).

La ubicación urbana es un análisis para la planificación del equipamiento respecto a los usos de suelo autorizados en los planes de desarrollo donde se verifica la compatibilidad y se evitan las interferencias que pudieran existir entre éstos. Parte importante del análisis recae en la definición de núcleos de servicio que se constituyen por diferentes elementos de equipamiento con similar grado de especialidad, radio de influencia y capacidad de atención (SEDESOL, 1999).

Convencionalmente los núcleos se definen como centros vecinales compuestos por cada 7,000 habitantes, centros de barrio compuestos por cada 28,000 usuarios, y centros urbanos compuestos por aproximadamente 112,000 ciudadanos. Los corredores industriales se consolidaran a partir de la diversidad de usos y destinos que acentúan las localidades mayores y disminuyen a las menores, bajo esta premisa el condicionamiento de equipamiento es factible. Por otra parte, el análisis urbano termina con el análisis vial, ya que, se necesita definir la forma de acceder al equipamiento tanto peatonal como vehicularmente y el volumen de tráfico que el equipamiento detonará. El análisis hace mención de la relación del equipamiento con la red vial e indica el vínculo entre andadores, calles locales, calles principales, avenidas secundarias, avenidas principales, autopistas urbanas y vialidades regionales (SEDESOL, 1999).

La selección del predio se realiza a partir de un análisis de los requerimientos de infraestructura y servicio, así como del análisis físico del terreno que incluye la descripción, terreno y área construida del módulo tipo; la proporción ancho y largo del predio, el frente mínimo recomendable, el número de frentes recomendables, la posición dentro de la manzana y la pendiente del predio. El programa arquitectónico es la definición de espacios que buscan atender a una población específica de acuerdo al nivel de atención, por lo tanto con él se lograrán satisfacer condiciones de capacidad con la inclusión de módulos tipo, superficie construida, definición cuantitativa y cualitativa de niveles, superficie de terreno, alturas recomendables, número de estacionamientos y el coeficiente de ocupación del suelo y el coeficiente de utilización del suelo (SEDESOL, 1999).

Basados en esa normativa gobiernos y promotores deberían trabajar en conjunto para consolidar las ciudades y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

2.4 Nueva política de vivienda

El 11 de febrero de 2013, el presidente Enrique Peña Nieto informó que entraría en vigor una nueva política de vivienda que buscaría lograr un desarrollo urbano sustentable con condiciones más dignas de vivienda. Tal política se basa en las siguientes cuatro estrategias: Creación de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU) instancia que coordinara los esfuerzos y acciones en materia de tierra, financiamiento y vivienda. Planeación integral del crecimiento de las ciudades para abatir el desorden en el que han crecido y controlar la expansión de la mancha urbana. Reducción del rezago de vivienda e incentivar la construcción por el bono demográfico. Procuración de vivienda digna

para todos los mexicanos, inclusive en el ámbito rural (Presidencia de la República, 2013).

Las declaraciones del presidente orientadas a la nueva política de vivienda en México y la gran desaceleración de los subsidios federales para la adquisición de casas de interés social han preocupado y encendido la alarma de los desarrolladores que tendrán que modificar su esquema de negocio. La problemática más grande no es por las ecotecnologías ni por la nueva tendencia vertical ni por hacer la vivienda más digna y amplia, radica básicamente en la ubicación de los desarrollos; el Registro Nacional de Reservas Territoriales (RENARET) clasificara las tierras de las desarrolladoras según su vocación para vivienda clasificándolas en cuatro rubros: tierra sin infraestructura, uso residencial sin infraestructura, uso residencial con infraestructura y residencial con infraestructura y viviendas. Con esta clasificación se reajustarán los polígonos urbanos reduciendo los diámetros urbanos (Obras, 2013).

Las reservas territoriales de las empresas promotoras quedarán muy lejos de los polígonos urbanos, haciendo imposible vender el producto mediante un subsidio, un crédito de INFONAVIT o uno de FOVISSSTE. Este cambio de patrones de diseño urbano permitirá que las ciudades sean más humanas, que se recupere el valor de la persona sobre el de los grandes intereses económicos fomentando zonas consolidadas con equipamiento y servicios al alcance de todos. A pesar de esto, el panorama no luce muy alentador para los promotores y puede presentar un gran descalabro para las empresas constructoras ya que tienen grandes cantidades de dinero invertidas en los desarrollos periféricos que están en construcción y en reserva a futuro. Debido a esto no será fácil aplicar estas políticas, puesto que un cambio drástico afectaría a la industria de vivienda y a los miles de trabajadores que participan en ella; por eso la transición planteada por el

gobierno, de dos años, será fundamental en la supervivencia de esta (Álvarez, 2013).

Con los gobiernos encabezados por Acción Nacional bajo la dirección de Vicente Fox y Felipe Calderón la Política de Vivienda se dedicó a abatir el rezago habitacional masificando la producción bajo las reglas del mercado, hoy en día, en el gobierno de Enrique Peña Nieto, se busca darle un sentido social de calidad, inteligente y sustentable. A pesar de las buenas intenciones de la política, de enero de 2011 a marzo de 2013, como repercusión del cambio las cinco empresas constructoras más grandes de México que cotizan en la Bolsa tuvieron considerables pérdidas: GEO depreció sus acciones 80%, URBI cayó 90%, SARE descendió 80%, HOMEX bajó 70% y ARA ha sabido recomponer el camino y solo perdió el 40% de su valor. Como contraste de esa lamentable situación empresas más pequeñas como SADASI, JAVER, RUBA, CASAS ATLAS Y GRUPO VINTE que están financieramente sanas y que no cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores se encuentran con la oportunidad de despegar y convertirse en los líderes del sector (Obras, 2013).

El cambio es necesario en beneficio de la ciudad y la sociedad, estas medidas bien aplicadas terminarán con la especulación de la tierra periférica, con las condiciones denigrantes de vivienda, los abusos a ejidatarios y los altos gastos de mantenimiento que paga el gobierno al tener ciudades tan extensas. Habrá que complementar la política de vivienda con reformas que permitan una mejor y más justa recaudación de impuestos, mejores sistemas de transporte, mayores oportunidades de trabajo, educación, trabajos bien remunerados y hasta propaganda que impulse al país. Los cambios pueden detonar un círculo virtuoso, pero si no se atiende conjuntamente al transporte las ciudades seguirán siendo un caos, mientras no se ofrezca una forma mejor o más económica que el automóvil la gente seguirá procurando tener vehículos y entre más autos más problemas.

Es paradójico y hasta cierto punto un opuesto el querer una ciudad compacta y no tomar medidas para hacer del automóvil el segundo medio de transporte. También habrá que observar los fenómenos económicos detonados por la política, el valor de toda la oferta que se encuentra dentro de la zona urbana seguramente aumentará mientras que el valor de los desarrollos periféricos podrá devaluarse para convertirse en zonas no deseadas con mayores índices de abandono y para miles de mexicanos recuperar la inversión que hicieron en sus pies de casa a 50 km del centro de la ciudad será muy complicado. Por lo tanto, las zonas desafortunadas en la periferia se consolidarán con equipamiento y servicios que contrarresten la poca deseabilidad que ofrezcan al mercado (Álvarez, 2013).

La política es un buen comienzo pero se necesita la colaboración de todos los mexicanos para lograr un engranaje perfecto que impulse el potencial del país y donde la unidad nos ayude a aprovechar el talento del pueblo y la grandeza de la tierra.

2.5 Evaluación de proyectos inmobiliarios

La evaluación de proyectos inmobiliarios debe ser minuciosa y muy cuidadosa, no basta con hacer un simple análisis comparativo de egresos contra ingresos ya que ese ejercicio puede estar destinado al fracaso si se fijan valores irreales para los productos en venta. En España el gran error del negocio inmobiliario se debió a la inflación de los precios de vivienda y a la facilidad de otorgamiento de créditos. Mientras la gente tuvo trabajo pudo pagar sus deudas, pero en el momento que aumentó el desempleo las promotoras no pudieron seguir construyendo casas desencadenando una grave crisis (Muñoz, 2011).

Para evitar una catástrofe y una mala inversión se requiere hacer un análisis de viabilidad. Esto significa utilizar el entendimiento para revisar un asunto y las probabilidades que tiene de llevarse a cabo. El análisis se debe realizar en tres aspectos: la viabilidad técnica que estudia las condiciones urbanas y naturales del terreno; la viabilidad comercial para definir qué es lo que se puede vender mejor y la viabilidad económica financiera para evaluar los recursos en busca de la mejor rentabilidad. Si los análisis no arrojan las ganancias esperadas no se debe forzar el negocio, en caso de ser viable se debe realizar un análisis de sensibilidad para saber cómo actuar ante un posible problema. Antes de iniciar un estudio de esta naturaleza se debe tomar en cuenta algunas realidades del sector: El producto es heterogéneo, aunque se pretenda utilizar un mismo prototipo en varios desarrollos hay numerosos factores que originan cambios y tipificaciones. El centro de trabajo no es fijo, por lo que es difícil controlar factores externos como el clima, la topografía y la accesibilidad, entre otros. Existe poca mano de obra calificada y la mayor parte de los empleos son temporales. La normativa es cambiante y a pesar de que la ley no es retroactiva hay que adaptarse a las políticas de las administraciones municipales. Los procesos constructivos se ven modificados por los avances tecnológicos sobre todo por la innovación de materiales. Cada terreno presenta diferentes retos al promotor, un gran desafío para la industria es conseguir reservas de tierra que permitan buenas rentabilidades futuras. La falta de políticas claras conduce a la especulación (Muñoz, 2011).

El negocio inmobiliario se divide en tres fases: La primera etapa es la del estudio preliminar que corresponde al análisis de viabilidad, la definición de usos de suelo y restricciones del predio, es importante que la viabilidad técnica se lleve a cabo en paralelo con el estudio de mercado para obtener resultados simultáneos y que se realicen todos los estudios pertinentes como levantamientos topográficos, estudios geotécnicos y mecánica de suelos. La segunda es la fase

de producción que arranca con la compra del terreno y todo lo que implica la obra, sistemas constructivos y materiales. Finalmente, la tercera fase es la comercialización del fraccionamiento, habrá que definir precios y volúmenes de venta para un exitoso retorno del capital (Muñoz, 2011).

Hay que saber cómo resolver el tema de infraestructura antes de comprar el terreno: el abasto de agua potable, energía eléctrica, drenaje pluvial y sanitario, acceso peatonal y de transporte tanto público como privado. Estos son rubros a analizarse detalladamente ya que el promotor deberá estar encargado de hacer la infraestructura que falte. Para entrar al análisis económico financiero es necesario tener definido todo el proyecto y la estrategia de venta para conocer todos los gastos y sus respectivas ganancias. El balance estará completo si tomamos en cuenta los gastos documentales, de licencias, factibilidades, proyectos, impuestos, costos de construcción, gastos administrativos, financieros, gastos de publicidad y comisiones de venta (Muñoz, 2011).

Independientemente del análisis de viabilidades se recomienda utilizar una matriz FODA o SWOT propuesta por Thompson para identificar las áreas de oportunidad dentro del negocio. Este método es una evaluación diagnóstica para detectar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y encontrar los argumentos necesarios para el éxito del negocio. La fortaleza es una función que se realiza de manera correcta como habilidades, capacidades, recursos valiosos y capacidades competitivas dentro de la organización, que brindan una situación favorable para la empresa. La debilidad es un factor vulnerable o actividad deficiente que coloca a la empresa en una situación débil o desfavorable. Las oportunidades son fuerzas ambientales de carácter externo no controlables por la organización y que bien encausadas pueden detonar la mejora y crecimiento del negocio. Y las amenazas son la suma de fuerzas ambientales no controlables por la empresa que representan aspectos negativos y problemas potenciales. Es

necesario emprender acciones estratégicas para llegar a conclusiones favorables utilizando la evaluación de cambios que es el análisis de factores internos del negocio para la construcción de un balance estratégico que mitigue las debilidades y potencie las fortalezas para hacer redituable el negocio. Es importante llevar a cabo la etapa de insumos, de adecuación y de decisión para lograr los objetivos deseados en el negocio (Ponce, 2006).

2.6 Centros comerciales

La primera tienda de autoservicio abrió en el estado de Nueva York, Estados Unidos en agosto de 1930, la aparición del automóvil y del refrigerador permitieron que la actividad comercial fuera rentable gracias a que los clientes podían trasladarse y los comercios almacenar artículos por más tiempo, fue hasta 1958 que se inauguró en México el primer supermercado que se abrió paso entre tianguis, tiendas de conveniencia y mercados públicos. Para la década de los ochenta los supermercados se expandieron con gran dinamismo debido a la inversión extranjera, al avance en el proceso de urbanización y construcción de infraestructura carretera que mejoró los canales de distribución. Por su parte, las tiendas departamentales tuvieron su origen en Francia en 1852, de ahí se expandieron al mundo, en México la primera tienda fue Fábricas de Francia que abrió en 1857 (López, 2013).

El International Council of Shopping Centers (ICSC) es la asociación mundial más importante de la industria de centros comerciales. Por su experiencia y participación en más de 90 países ha ganado reconocimiento mundial y sus aportaciones en la materia adquieren relevancia. El ICSC explica que es difícil elaborar una clasificación de todos los centros comerciales ya que con el tiempo

su complejidad de operación se ha ido adaptando a las condiciones socioeconómicas del entorno. A pesar de esto define el concepto de centro comercial como una agrupación de establecimientos comerciales planeados, desarrollados y operados por un mismo propietario quien provee el estacionamiento necesario. Existen dos grandes configuraciones de este modelo de centros los llamados *mall* y los *strip center*. Los *malls* son centros comerciales cerrados con un pasillo central que permite tener tiendas a ambos lados de la circulación, aquí el clima es controlado mediante aire acondicionado y calefacción. Mientras que el término *strip center* se refiere a los comercios abiertos donde no existen pasillos techados para conectar las tiendas, en estos casos no es necesario que hayan muchas tiendas, por lo general cuentan con su propio estacionamiento al frente del negocio. Victor Gruen, arquitecto alemán que emigró a Estados Unidos durante la segunda guerra mundial, es considerado el padre de los centros comerciales modernos por la participación que tuvo en proyectos comerciales a mediados del siglo pasado. Su planteamiento se basaba en la colocación de una *tienda ancla* capaz de atraer la clientela a centros comerciales para aumentar el flujo de compradores en locales comerciales más pequeños pues él sabía que las *tiendas ancla* son establecimientos a los que la población acudirá a hacer compras necesarias por su localización estratégica (ICSC, 1999).

El concepto de Gruen ha evolucionado, por eso el ICSC también ha definido una clasificación del comercio de acuerdo al concepto de mercancía que se vende, el tipo de tiendas, tamaño de locales, número de tiendas que participan en el conjunto y el radio de influencia, a continuación se presenta la clasificación: Los Centros de Barrio son negocios del día a día conocidos como tiendas de conveniencia, por lo general lo componen tiendas de abarrotes, farmacias donde los precios son un poco más altos que en los supermercados, son centros comerciales menores a las 6 hectáreas con un radio de influencia menor a los 5 km. Los Centros Comunitarios están compuestos por supermercados con

mercancía clasificada como general son centros comerciales de 4 a 16 hectáreas que tienen un radio de influencia cercano a los 10 km. Los Centros Regionales ocupan de 16 a 40 hectáreas, por lo general, son cerrados, con aire acondicionado y cuentan con tiendas exclusivas con artículos de moda, su radio de influencia se extiende hasta los 24 km y cuentan con tienda ancla. El Centro Súper Regional son centros muy similares a los regionales, se diferencian de ellos por ser más grandes y contar con más tiendas que pudieran ser exclusivas. Su extensión va de las 24 a la 48 hectáreas, su radio de influencia supera los 40 km y pueden contar con varias tiendas ancla. Los Centros de Moda son centros comerciales muy exclusivos, generalmente sofisticados y enfocados a lo que está en boga, lo componen boutiques de renombre y por lo general se encuentran ubicados cerca de las grandes áreas residenciales. Su extensión es de 2 a 10 hectáreas y su radio de influencia es de 24 km. Los *Power Center* son centros comerciales con tiendas anclas y algunos inquilinos de menor tamaño, su extensión va de las 10 hectáreas hasta las 30, por lo general, son sitios donde se manejan descuentos para atraer a la clientela y su radio de influencia se extiende a los 16 km. Los Centros Temáticos son centros adaptados a lugares remodelados dentro de la mancha urbana, por lo general cuentan con restaurantes y actividades de entretenimiento para los turistas. Ocasionalmente, la remodelación se lleva a cabo en sitios históricos su extensión depende mucho del lugar remodelado y no hay forma de catalogar su influencia ya que el impacto que puede tener depende de la ciudad. Los *Outlet center* son centros comerciales a las afueras de la ciudad que venden artículos directamente de los productores a precios más bajos que en el resto de los centros comerciales, para este concepto no es necesario ubicar una tienda ancla que atraiga a los clientes y las dimensiones van de las 4 a las 20 hectáreas y el radio de influencia puede afectar hasta 120 km (ICSC, 1999).

La Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD) propone otra clasificación de los espacios comerciales, compuesta por

siete categorías que se diferencian por su tamaño y mercancías en exhibición, La clasificación se compone de megamercados, hipermercados, supermercados, clubes de membresía, bodegas, tiendas de conveniencia y mini súper. Para el primer semestre de 2012 el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) reportó 3,686 supermercados en todo México, de los cuales 54 se encuentran en la ciudad de Querétaro, en el mismo informe estadístico, se detectaron 31 tiendas departamentales en Querétaro de las 2,275 en el país. El mismo DENUE informó que el 99% de los mexicanos destinan el 33.7% de su ingreso mensual a comprar alimentos en los establecimientos comerciales del país, el 5.7% para adquirir vestido y calzado, el 6.4% para obtener artículos para la casa, 13.4% para el pago de servicios y educación y 7.5% para cuidados personales (López, 2013).

En los centros comerciales se puede analizar el fenómeno social rescatando algunos conceptos fundamentales para hacer ciudad. En primer lugar se reconoce al espacio comercial como el espacio público más importante de nuestra época, es un lugar de encuentro seguro y cómodo donde la población empieza a desarrollar un sentido de pertenencia en el uso cotidiano de las instalaciones. El papel socializador de los centros comerciales se ha potencializado al ofrecer condiciones más favorables para el usuario que los espacios públicos abiertos. Ejemplo de esto es el clima controlado que permite su uso en sitios con extremo calor o extremo frío, incluso en días lluviosos. Desafortunadamente no todo es positivo ya que la privatización del espacio urbano puede incidir en la fragmentación urbana y la segregación social (Jiménez y Becerra, 2009).

Las tiendas de autoservicio se han catalogado en este rubro caracterizándose por su buena ubicación dentro de corredores urbanos, avenidas principales y cerca de centros comerciales. También nos explica que Grupo

Walmart ha basado su éxito en ofrecer buenos precios en la canasta básica para atraer a la clientela, que una vez cautiva está dispuesta a gastar en artículos de lujo lo que pudo ahorrar en los artículos indispensables de la canasta (Cota, 2006).

Para nuestra propuesta de negocio una tienda ancla de esas características podría ser benéfica para la inversión. En el último año, Walmart ha abierto un par de tiendas en la ciudad de Querétaro en zonas de crecimiento como el Pueblito, Corregidora y en el entronque del anillo vial Fray Junípero Serra con la autopista 57, de tal manera que se le solicitaron los requisitos para la viabilidad de una tienda en nuestro caso de estudio, sin embargo, no respondieron a nuestra solicitud. Por otra parte se pidió información a la Comercial Mexicana, quien compartió que el departamento de expansión realiza la viabilidad del predio y solicita al promotor el dictamen de uso de suelo, la poligonal del terreno, la descripción del nivel socioeconómico, la ubicación de las vialidades, la cuantificación de los hogares para el autoservicio y la ubicación de la competencia más cercana para definir las posibilidades de éxito del negocio. Con esa información el departamento de expansión se encarga de estudiar técnicamente el terreno, revisar si cabe la tienda, analizar lo amigable del acceso, definir el mercado al que se atacará y evaluar a la competencia para decidir si existe alguna ventaja competitiva que permita el establecimiento del centro comercial (Flores, 2013).

2.7 Valor de los bienes inmuebles

Páez, E. (2008) menciona que el valor debería tener un significado preciso, sin embargo, en la realidad ocurre todo lo contrario; las diferentes actividades económicas, culturales y sociales han permitido que el fenómeno sea subjetivo. A pesar de esto, al efectuarse una operación de compra venta tanto vendedor como

comprador deben llegar a un acuerdo basados en una opinión de valor congruente para ese momento y lugar en específico. Existen cuatro factores dinámicos que afectan el valor: Las influencias sociales como el crecimiento o decrecimiento de la población, la densidad poblacional, los cambios en la composición familiar, la distribución geográfica del nivel social y el grado de alfabetización o educación. Las influencias económicas como la cantidad, calidad, localización y grado de uso de los recursos naturales, las tendencias comerciales, la tasa de empleo, niveles de salarios, disponibilidad de crédito y efectivo, tasas de interés, inflación e impuestos. Las influencias políticas basadas en los planos de ordenamiento municipal, los reglamentos de construcción, los subsidios federales a la vivienda, los préstamos hipotecarios del gobierno y la política monetaria. Las influencias físicas del sitio en cuestión tales como el clima, la topografía, la fertilidad de la tierra, el transporte, el equipamiento como escuelas, templos y áreas de recreo, la ubicación dentro de zonas de riesgo sísmico e inundaciones. Para el objeto de investigación de este trabajo las características físicas son relevantes, ya que se busca comprobar que equipando las zonas habitacionales se logrará un negocio inmobiliario más rentable.

Para encontrar el valor adecuado de un bien inmueble, es necesario fijar el propósito del avalúo, pues es lo que le da pauta y sentido al desarrollo del avalúo; si se desconociera sería imposible presentar un resultado congruente e imparcial para comprador y vendedor. Dentro de los conceptos de valuación existen tres tipos de valores: el valor físico, el valor de mercado y el valor de capitalización de rentas. El primer valor corresponde al costo de reposición, el segundo a lo que el mercado está dispuesto a pagar por él y el tercer caso para lo que podría generar de ingresos ese objeto de estudio. El valor de capitalización es el capital que se requiere para generar rendimientos financieros iguales a las utilidades producidas por la renta de un bien similar en condiciones de riesgo. Se estima dividiendo los

ingresos netos anuales de operación entre la tasa de capitalización adecuada (Páez, 2008).

Existen nueve principios básicos para la determinación adecuada del valor: En el principio de anticipación el valor es creado por beneficios anticipados. El principio de crecimiento, equilibrio y declinación se relaciona con el estado de conservación e indica la vida útil del objeto del avalúo. El principio de cambio se da cuando el uso de suelo de la zona estudiada sufre una modificación de tal forma que el valor puede beneficiarse o perjudicarse según sea el caso. El principio de competencia genera desarrollo aunque de manera excesiva puede ser perjudicial. El principio de conformidad se da cuando los negocios encuentran su punto ideal de venta debido a la aceptación del mercado, generalmente al haber conformidad la competencia desaparece. El principio de equilibrio es el punto de armonía entre la oferta y la demanda. El principio de sustitución se refiere a que el valor del bien valuado es igual al valor de otros activos de condiciones de deseabilidad similares. El principio de uso consistente indica que la tierra y las construcciones se valoran simultáneamente, ya que no pueden venderse por separado. Y el principio de mayor y mejor uso se refiere a identificar el mejor uso del objeto valuado para poder obtener mayor ganancia derivada de su venta (Páez, 2008).

El valor de mercado coincide con el valor comercial y responde a la ley de la oferta y la demanda, donde la oferta corresponde a todos los productos similares disponibles en el mercado y la demanda a todos los posibles compradores de esos bienes. Podemos entenderla mediante sus tres postulados básicos: Cuando al precio corriente, la demanda excede la oferta, el precio tiende a aumentar; inversamente, cuando la oferta excede la demanda, el precio tiende a disminuir. Un aumento en el precio tiende a disminuir la demanda y a aumentar la oferta; inversamente, una disminución en el precio tiende a aumentar la

demanda y disminuir la oferta. El precio tiende al nivel en el cual la demanda iguala la oferta (Páez, 2008).

El método de comparación de Campbell establece una correlación entre los valores de venta de los predios *comparables*, de tal manera que se consideran siete factores de ponderación en las siguientes proporciones: El 15% por localización, el 15% por edad, el 10% por la zona, el 10% por seguridad y acceso, el 15% por infraestructura, el 15% por características físicas del lote (incluye tamaño, forma y topografía) y el 20% por las amenidades del lugar (Madero, s/f).

III. Objetivos

El negocio inmobiliario como lo conocimos hasta 2012 tiene que cambiar, es necesario tomar acciones que permitan la consolidación de la ciudad y que atraigan a la inversión del promotor para el desarrollo de la ciudad. De tal forma que con el trabajo se busca lo siguiente:

- 1- Detectar la carencia de equipamiento urbano en la ciudad.
- 2- Identificar el equipamiento urbano necesario en la ciudad.
- 3- Reconocer al espacio comercial como espacio público integrador en la ciudad, a pesar de ser un área privativa.
- 4- Proponer un esquema de negocio inmobiliario donde el equipamiento urbano genere beneficios a la ciudad y al inversionista.

IV. Hipótesis

En un negocio inmobiliario que contemple equipamiento urbano en funcionamiento el inversionista podrá obtener una mayor rentabilidad:

- 1- Por el tiempo de retorno de la inversión. Las viviendas se venderán más rápido al ser zonas equipadas.
- 2- Por la plusvalía que generará a la zona. Eventualmente se verá reflejado en el aumento de valor de la tierra.
- 3- Al tener ingresos adicionales derivados de otras actividades. Tal es el caso de rentas, venta o administración de equipamiento.

V. Metodología

Querétaro crece de forma acelerada, llegan 40 familias diarias y al menos 50 personas en busca de empleo. Dicha migración ha impulsado el desarrollo de vivienda en la zona metropolitana del estado. Ante tal situación se necesitan nuevas y mejores fuentes de empleo y de habitación (SEDESU, 2012).

En este trabajo de investigación se contrastará el esquema que las desarrolladoras de vivienda utilizan para continuar con el negocio inmobiliario contra un esquema que permita tener mayores utilidades además de una ciudad consolidada, este último propuesto por quien elabora este documento.

Iniciaremos el estudio identificando una zona arraigada dentro de la mancha urbana para poderla comparar contra una nueva zona de desarrollo en la periferia de la zona conurbada.

Después de elegir la zona óptima para nuestro estudio dentro de la ciudad, definiremos el equipamiento y la infraestructura del lugar. Se hará un levantamiento buscando identificar los servicios existentes y la actividad socio-económica más importante del sector.

En primera instancia, utilizando un plano de la región, se identificarán iglesias, preescolares, primarias, secundarias, preparatorias, universidades, consultorios, clínicas, hospitales, oficinas, locales comerciales, parques, espacios recreativos, espacios de convivencia y lo que se detecte. Con la información obtenida se definirá cuáles son los espacios más significativos para el desarrollo de la ciudad y se identificará qué servicios son los más importantes para desarrollar en la zona de crecimiento.

Posteriormente identificaremos nuestro sujeto principal de estudio, definiremos ubicación, tamaño, densidad, tipología de vivienda, el nicho socioeconómico al que se oferta y las características peculiares que lo conforman. Deberá estar en las periferias del municipio, es decir, para estar ubicado en una zona no consolidada, donde exista la posibilidad de introducir alguna nueva actividad económica que ayude a detonar la zona.

Se realizará un segundo levantamiento ahora de equipamiento, servicios e infraestructura en el nuevo sujeto con la finalidad de encontrar deficiencias y omisiones del sitio. Una vez terminado el reporte, se propondrán los usos posibles para un nuevo negocio.

Con los datos obtenidos y con la realización de encuestas a habitantes de nuestro sujeto de estudio, se determinaran las carencias del lugar para definir con los habitantes del nuevo desarrollo el detonante de la zona, el tamaño del predio requerido para su construcción y su ubicación dentro del fraccionamiento.

Los usos posibles del negocio ancla de la zona serán enlistados y analizados con base en un *comparable* del mismo giro que permita obtener un valor de ingreso mediante el método de capitalización de rentas. Dicho ingreso será contrastado contra la misma utilidad que la porción de terreno utilizada generaría con la venta de vivienda. Para hacer el ejercicio, lo más real posible, se proyectará dentro del mismo desarrollo la nueva propuesta de lotificación con las modificaciones pertinentes, derivadas del análisis de los levantamientos.

Para conocer las diferencias de ganancias será necesario obtener la corrida financiera actual del desarrollo y posteriormente hacer la modificación a la corrida financiera con los nuevos parámetros derivados de la renta del predio.

Los ingresos de la corrida también se afectarán por el aumento del valor de las propiedades alrededor de la nueva actividad comercial. La deseabilidad de una zona equipada puede incrementar el valor de mercado de todo el desarrollo. Para confirmar tal efecto se buscará el valor comercial de construcciones similares con mejor ubicación.

Al obtener ambas corridas financieras se podrán contrastar fríamente los números y definir la viabilidad de un nuevo esquema que ayude a hacer ciudad con buenas utilidades al constructor.

Para el éxito del modelo es importante definir el periodo de proyección del negocio, al tener predios en renta el desarrollador podrá recibir su utilidad por periodos más largos que la vida de venta del fraccionamiento. Se espera ver una mejoría en la utilidad que sea atractiva para el desarrollador, más la plusvalía de las viviendas por encontrarse en una zona mejor equipada.

La proyección del negocio tendrá mayor duración y permitirá al empresario estar más tiempo en el sector inmobiliario ante la inminente desaceleración del crecimiento de la población en el país, cabe destacar que en el tercer trimestre del año el sector de la construcción decreció un 5% (BIMSA, 2012).

Con esta tesis se pretende proponer un modelo que, sin tener las especificaciones de los DUIS, pueda integrar las nuevas zonas de la ciudad a la mancha urbana, mediante un esquema atractivo para los inversionistas por las utilidades generadas y atractivo para el gobierno por el equipamiento e infraestructura que el desarrollador deseará realizar. La finalidad última de este proyecto es lograr que Querétaro sea un mejor lugar para vivir.

5.1 Definición y descripción de la zona consolidada

Se decidió utilizar de ejemplo de análisis la zona consolidada ubicada en la parte norte del Boulevard Bernardo Quintana ya que a mediados de los años 80 era una zona periférica con pocos servicios que asemeja las condiciones que tenemos el día de hoy en nuestro caso de estudio: “El Fraccionamiento los Viñedos”, comercialmente conocido como “Los Viñedos.”

Al día de hoy esta zona cuenta prácticamente con todos los servicios. En la figura 1 podemos ver como el desarrollo habitacional se generó alrededor de las actividades comerciales y de servicios que con el paso del tiempo han aumentado su grado de especialización. Este polo de crecimiento ha sido detonado por el sector público que se encargó de la infraestructura y por el capital privado que impulsó la actividad económica.



Fig. 1. Equipamiento en zona consolidada.

El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) ocupa gran parte de una de las manzanas más importantes de la zona por lo que

en gran medida la vivienda que se construyó en su periferia es habitación en renta para estudiantes y servicios de todo tipo para este segmento de la población, es decir, pequeños restaurantes, abarrotes, bares, papelerías, centros de impresión, entre otros.

En la zona se han establecido diversos centros comerciales, algunos planeados con la estrategia de tiendas ancla que le dan vida a comercios más pequeños y a bancos. Por ejemplo, Plaza del Parque cuenta con anclas como Sanborns, Suburbia y los cines que atraen suficiente clientela para que negocios más pequeños y restaurantes tengan oportunidad de obtener utilidades.

Las grandes cadenas de autoservicio de la ciudad presentan alguna de sus tiendas en la zona, tal es el caso de: Chedraui, Sams, Walmart, Soriana, Comercial Mexicana, Costco y otras cadenas de gran escala como Home Depot y Office Max.

Con el Boulevard Bernardo Quintana, el corredor comercial ha sido tan importante que gasolineras y agencias de automóviles se han establecido en el lugar, dentro del radio de análisis están Mazda, Susuki y Ford.

La actividad hotelera ha encontrado la oportunidad de establecerse en la zona por su buena ubicación, como muestra del gran atractivo del lugar operan en los alrededores negocios como el Hotel Casa Cayala, el Hotel Fiesta Americana y el Motel Lisboa.

Al detonarse la actividad comercial, la vivienda también se vio beneficiada por la deseabilidad que adquirió la zona equipada. La antigua vivienda irregular y de interés social quedo envuelta en una esfera de la ciudad que fomentó la construcción de nuevos desarrollos habitacionales de nivel medio, interés social y

residencial, por citar algunos encontramos Jacarandas, Claustros del Parque, Bellavista, Los Girasoles y Conjunto Parques.

Con toda la infraestructura habitacional y comercial que se desarrolló en la zona se ubicaron oficinas de todos los giros y con el tiempo se establecieron corporativos de grandes instituciones como Telcel, Telmex y Santander.

Por otro lado, dentro del perímetro de estudio existe espacio público y de recreación suficiente para el goce de la población. Ejemplo de ello son el Parque Querétaro 2000, las instalaciones del ITESM, la pista de patinar, los jardines vecinales y las canchas deportivas. No olvidemos que la interacción que se realiza en los centros comerciales, aunque no son espacios públicos, también permite desarrollar la pertenencia y arraigo del lugar.

Con base en este análisis podemos definir que la consolidación de una zona es paulatina, necesita una serie de esfuerzos privados y públicos para buscar la mejoría de la ciudadanía. Sin vivienda no hay comercio y sin comercio no hay vivienda por lo que es importante coordinar el crecimiento para satisfacer las necesidades de la población.

Por último, en el rubro de salud encontramos consultorios particulares que atienden diferentes especialidades, pero quizá el equipamiento más importante de la zona es la Torre Star Médica inaugurada en 2013.

Es fundamental atender la composición de lo que se requiere para lograr una mejor calidad de vida. Para demostrar el resultado del levantamiento se presenta la tabla 1 que identifica vivienda, autoservicio, restaurantes, espacios públicos, oficinas, escuelas e infraestructura hospitalaria junto con su nivel de

especialización de acuerdo a las categorías de equipamiento definidas por SEDESOL.

Tabla 1. Levantamiento del equipamiento en zona consolidada

	CUENTA	ESPECIALIZACIÓN (1-3)	EJEMPLO
Educación	SI	3	Escuela Ricardo Flores Magón
Cultura	SI	3	Biblioteca ITESM
Salud	SI	3	Torre Star Medica
Asistencia social	SI	3	Guardería
Comercio	SI	3	Tiendas ancla, tiendas departamentales y locales comerciales
Abasto	SI	3	Supermercados como Soriana, Comercial Mexicana, Walmart, Sams y Costco
Comunicaciones	SI	3	Oficinas TELMEX y Telcel
Transporte	SI	3	Paraderos
Recreación	SI	3	Parque Querétaro 2000
Deporte	SI	3	Canchas y pista de patinaje
Administración pública	SI	3	Edificio de Tránsito
Servicios urbanos	SI	3	Gasolinera

Fuente: Elaboración propia.

Como resultado de este análisis concluimos que después de 30 años la zona periférica de Bernardo Quintana fue absorbida por la mancha urbana y ahora se puede catalogar como una zona consolidada que cuenta con todos los servicios necesarios para gozar de una buena calidad de vida. Partiendo de este punto buscaremos las semejanzas con nuestro caso de estudio “Los Viñedos” para lograr aprovechar el fenómeno del crecimiento de la ciudad a favor del negocio.

5.2 Caso de estudio “Los Viñedos”

Querétaro es el sexto estado más pequeño de la República con una extensión de 11,978 km², lo que corresponde sólo al .6% del territorio nacional, la población total del estado es de 1,827,937 habitantes repartidos en los 18 municipios. El municipio de Querétaro es la capital del estado con una extensión del 6.3% del territorio estatal, la temperatura promedio anual va de 12° a 20°, el clima es considerado semiseco templado. Cuenta con 350 localidades, 205,832 viviendas y 801,940 habitantes que arrojan un índice de 3.9 personas por vivienda. La precipitación pluvial va de los 500 a 700 mm anuales (INEGI, 2010).

El desarrollo Los Viñedos está ubicado al oeste del municipio de Querétaro, en la delegación Felipe Carrillo Puerto que colinda con Guanajuato. A pie de lote tenemos acceso al libramiento sur poniente que conecta la carretera a Celaya con la parte norte de la ciudad. El desarrollo, antiguamente denominado rancho La Abeja, está ubicado en una antigua zona de cultivos altamente arcillosa y con probabilidad de inundación. La pendiente del terreno es pronunciada en el acceso y ligera en la mayoría del terreno. El predio está compuesto por 86 hectáreas y colinda al norte con el camino a San Pedro Mártir y con el desarrollo Sonterra, al este y sur con una zona protegida y al oeste con el libramiento. El uso del suelo es habitacional con una densidad autorizada de 400 habitantes por hectárea que permitiría tener hasta 6,880 viviendas tomando como base del cálculo 5 habitantes por vivienda.

En la figura 2 se puede apreciar la ubicación del desarrollo dentro de la zona conurbada de Querétaro. Es una zona en crecimiento donde gran parte de los predios aún conservan su giro agrícola, sin embargo, cuenta con vías de acceso de buena calidad.

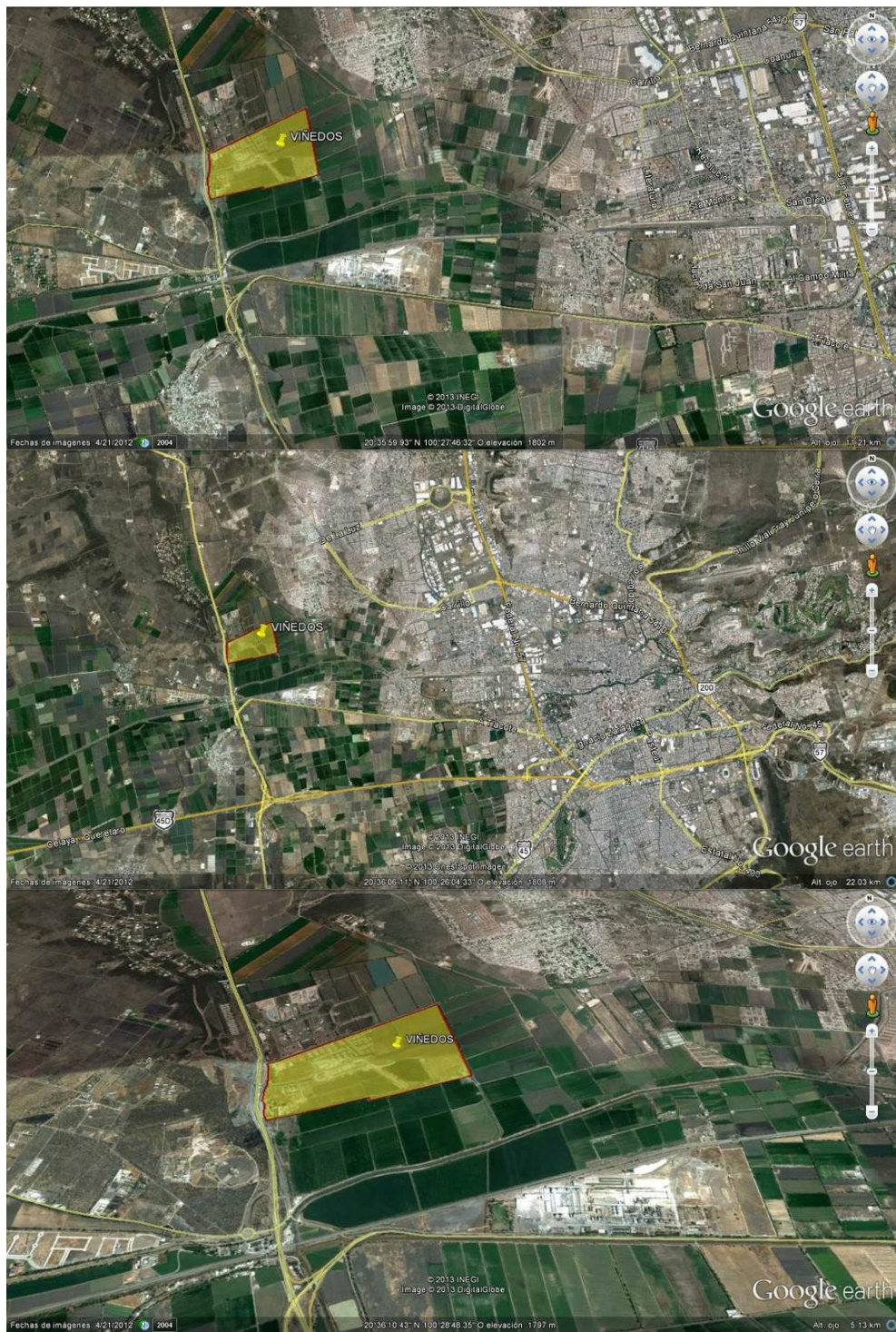


Fig. 2. Identificación predio Los Viñedos (SADASI, 2013).
Fuente: Google earth.

La normativa vigente al momento de la autorización obligó al promotor a que el desarrollo contara con un 12% de áreas de donación, repartido en 8% de áreas verdes equipadas y 4% destinado a equipamiento urbano municipal.

La empresa Alttá Homes ahora Grupo Sadasi decidió plantear el proyecto en un esquema de condominios con pocas viviendas en fraccionamiento con el fin de ofrecer seguridad y controlar, en la medida de lo posible, el comercio informal que afecta la imagen urbana del fraccionamiento durante su periodo de venta.

La constructora decidió edificar vivienda horizontal debido al paradigma que existe del rechazo social a la vivienda vertical. Tratando de contrarrestar la lejanía y falta de servicios con la colocación de grandes áreas verdes equipadas.

Existe una postura negativa acerca de equipar los fraccionamientos con zonas comerciales debido a que la empresa prefiere aprovechar ese espacio para construir más viviendas. Resultando de esa idea escasos terrenos con uso de suelo comercial en ubicaciones poco privilegiadas.

A pesar de ser un terreno alejado de la ciudad, sin infraestructura, la empresa decidió invertir en él por el bajo valor de la tierra, ya que puesto en la balanza la empresa podría obtener la utilidad deseada a pesar de tener que construir todas las obras necesarias de infraestructura. Para las desarrolladoras de vivienda ha sido complicado adquirir tierras dentro de las ciudades por los altos precios dentro de las zonas consolidadas y por la dimensión de ellas pues impide hacer grandes negocios donde se gane por volumen de ventas. El precio de adquisición del terreno en 2006 rondó los \$150.00 por m² con la autorización del uso de suelo incluida.

Cuando el predio se compró ya contaba con permiso de pozo por su vocación agrícola, así como, con una antigua construcción que era la vivienda del antiguo rancho, desafortunadamente, después de la venta, la casa se abandonó y se deterioró. Y aunque se pretendió remodelarla para instalar el corporativo de la empresa, los análisis estructurales sugirieron la demolición.

Al centro del predio pasa una falla geológica que según los análisis realizados, no es de gravedad, la única medida de mitigación que se pidió en el estudio fue no construir vivienda a 10 metros de la falla en cualquier dirección. De tal manera que al diseñar la traza se ubicó en ese lugar una vialidad para evitar cualquier peligro en zona de viviendas.



Fig. 3. Avenida Malbec, donde se ubica la falla. Fuente: (SADASI, 2006).

El equipamiento en la zona es deficiente y prácticamente nulo, hace falta dotarla de servicios. En las cercanías sólo se tienen dos escuelas privadas y algunos servicios en el poblado de Tlacote, para el peatón los servicios quedan completamente inaccesibles. Independientemente de esto se espera que la zona se detone por la importancia del libramiento sur y norponiente para la ciudad, así como sus conexiones con vialidades primarias de la entidad. En la figura 4 se plasma de forma gráfica la situación:



Fig. 4. Equipamiento en Los Viñedos. Fuente: (SADASI, 2006).

El plan de desarrollo ya contempla el uso habitacional del predio y muestra una serie de futuras conexiones a la zona consolidada de Satélite, San Pedro Mártir y el libramiento. Es evidente que el entorno del predio es zona protegida por ser una de las partes más bajas del municipio y encontrarse cerca del radio de influencia de Agrogen, catalogada como industria pesada.

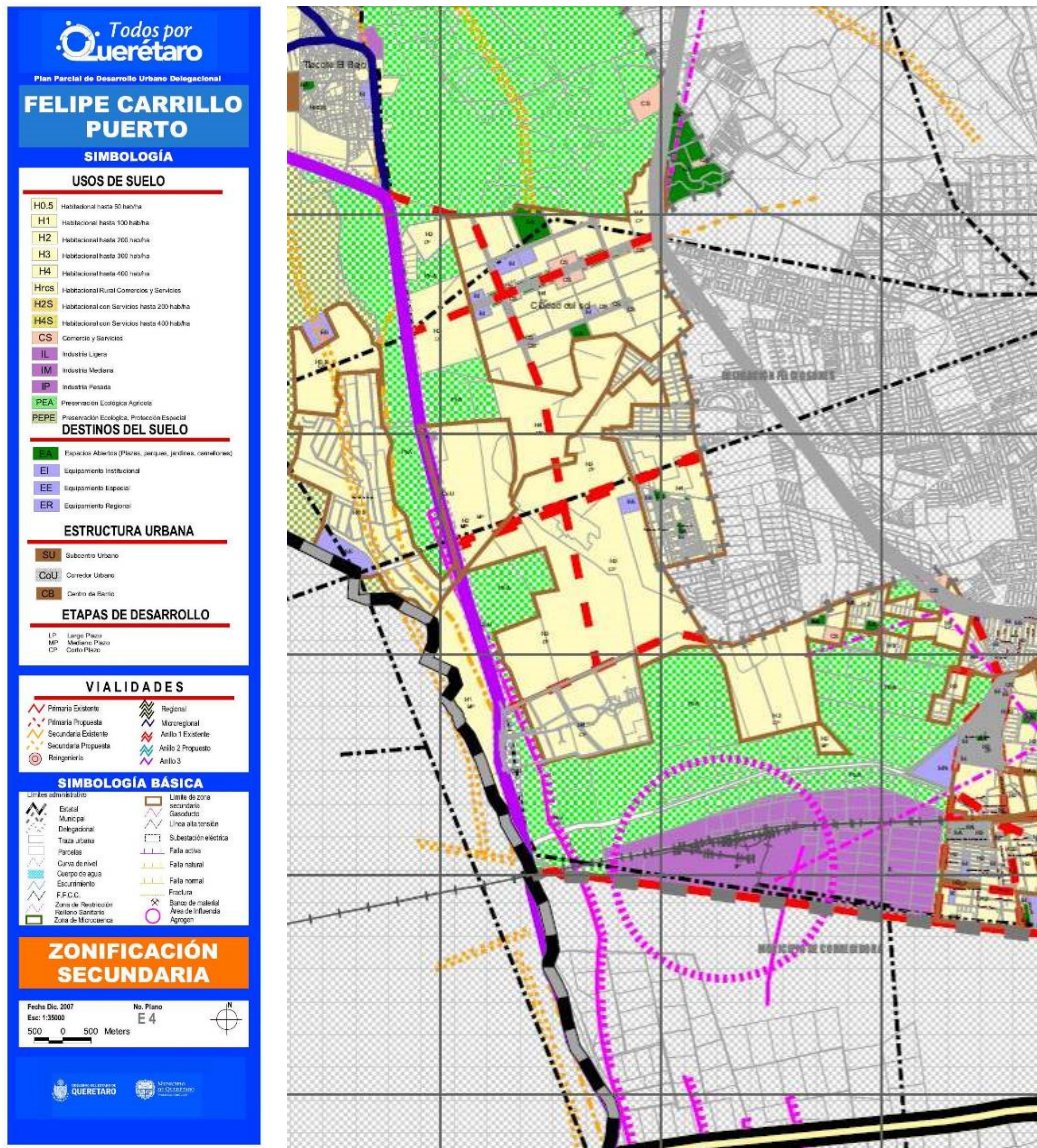


Fig. 5. Plan de desarrollo urbano delegación Felipe Carrillo Puerto.
Fuente: (Municipio de Querétaro, 2009).

El diseño del desarrollo está compuesto por 52 condominios divididos en cinco etapas y una baja dosificación de vivienda en fraccionamiento. Los dueños solicitaron que el desarrollo tuviera una vialidad central principal donde se concentraran las áreas verdes y el acceso a la mayor parte de los condominios. Así que se procuró que hacia la vialidad principal no existieran bardas por lo que

los condominios se cerraron mediante rejas que evitan el grafiti y que el lugar se sintiera inseguro y peligroso.

Desafortunadamente no se cuidó la imagen urbana en el perímetro del fraccionamiento y al exterior del predio se muestra una zona abandonada, oscura y descuidada. La idea de no integrarse a la traza urbana existente queda manifiesta por parte del desarrollador, pues aunque se construyeron las vialidades que conectan al fraccionamiento con la ciudad se forma un gran corredor con bardas a ambos extremos de la calle que divide Los Viñedos con Sonterra, a continuación en la figura 6 del camino a San Pedro Mártir:



Fig. 6. Camino San Pedro Mártir. Fuente (SADASI, 2006).

Al hacer el planteamiento de la lotificación, la gran superficie de donación solicitada por el municipio, durante la administración de Manuel González Valle, obligó a que la eficiencia de viviendas bajara y fuera del 90%, pues solo se pudieron colocar 6,202 del total permitido. Para fines administrativos el desarrollo se dividió en cinco etapas de construcción. Del total del predio el 74% de terreno es superficie vendible y solo el 12% corresponde a vialidades; este último dato es engañoso ya que dentro de los condominios existirán calles, sin embargo, ellas serán de carácter privado al estar en condominio.



Fig. 8. Render de acceso al fraccionamiento Los Viñedos. Fuente: (SADASI, 2006).

La empresa decidió construir un centro de ventas para poder atender a los clientes y poderles enseñar las casas muestras. El esquema del negocio permite la utilización del espacio y la posterior venta del inmueble como un predio comercial.



Fig. 9. Centro de ventas Los Viñedos. Fuente: (SADASI, 2012).

El proyecto del parque comprende casi 8 hectáreas destinadas al esparcimiento de la comunidad, así como juegos infantiles, jardines, cancha de fútbol 7, cancha de fútbol rápido, tres canchas multiusos con tablero de baloncesto, estacionamiento, pista de trote, un anfiteatro, una zona de plaza y un lago que funciona como vaso regulador ante una posible inundación. En la figura 10 se puede observar el plan maestro del parque:



Fig. 10. Render parque Los Viñedos. Fuente (SADASI, 2012).

El mantenimiento de esta área es un gasto muy fuerte, a pesar de esto la empresa tiene el compromiso de cuidarla hasta el momento que entregue el fraccionamiento al municipio, actualmente se cuenta con una plantilla que se encarga del riego, la poda y la reforestación en caso de que la vegetación colocada muera en el proceso de adaptación.

Dentro de las amenidades con que cuenta el fraccionamiento Los Viñedos hay una cancha de futbol 7 con pasto sintético. Cuando se hizo la corrida financiera del análisis de factibilidad del negocio, no se pensó que podía lucrarse con el inmueble, sin embargo, la empresa le cedió a un particular la administración del edificio hasta que se entregue el espacio al municipio. Con base en esta medida el esquema de negocios en el desarrollo cobra sentido, ya que se genera un círculo virtuoso donde la población que necesita un servicio lo recibe, el que lo

brinda obtiene utilidades y el desarrollador logra que la deseabilidad de su producto se incremente. En la figura 11 se aprecian algunos espacios del parque:



Fig. 11. Parque Los Viñedos. Fuente (SADASI, 2013).

En las propuestas de mejora del negocio se propondrá que ese tipo de actividades comerciales sean por parte de la empresa para generar ingresos adicionales que le den valor agregado a las viviendas producto de la plusvalía o deseabilidad de vivir en una zona con calidad y cantidad de servicios. Además que al final de la venta de todas las casas, permitan a la empresa diversificar su capital y sus actividades.

El fraccionamiento cuenta con áreas de juego, bahías para transporte público y algunas plazas para fomentar el uso del espacio público en beneficio de la población y del proceso de pertenencia del lugar. En las figura 12 se muestran algunos ejemplos del equipamiento mencionado:



Fig. 12. Parque Los Viñedos. Fuente (SADASI, 2013).

La red de agua potable responde a un gasto medio de 69.444 l.p.s, un máximo diario de 83.333 l.p.s. y un gasto máximo horario de 125.000 l.p.s. para abastecer una población aproximada de 30,000 habitantes. Cuenta con dos pozos de abastecimiento, cada uno con una capacidad de 60 l.p.s. a 400 m de profundidad, el almacenamiento de agua se realizará en dos tanques emperrados de vidrio fusionado al acero de 3,000 m³ cada uno acompañados de un sistema de bombeo variador denominado Sistema Victoria. En la figura 13 se muestran las instalaciones de los tanques:

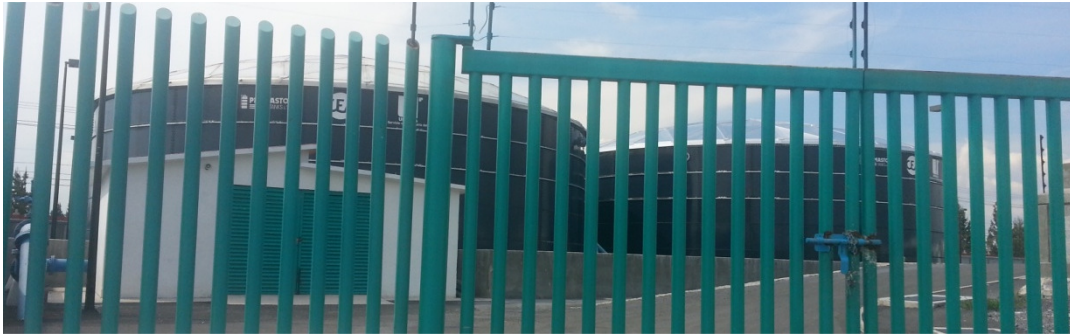


Fig. 13. Tanques vidriados con Sistema Victoria. Fuente: (SADASI, 2013).

El parque también cuenta con un sistema de riego que funciona con válvulas de acoplamiento separadas a 20 m para poder cubrir el abastecimiento de agua en la totalidad del predio. En la figura 14 se muestra dicho sistema al respecto:



Fig. 14. Válvula de acoplamiento. Fuente (SADASI, 2013).

El drenaje sanitario busca arrojar todas las aguas negras a la planta de San Pedro Mártir y para el diseño de la red arroja un gasto mínimo de 27.778 l.p.s. un gasto medio de 55.556 l.p.s. un gasto máximo de 87.930 l.p.s y un gasto maximorum de 131.895 l.p.s. Todo el desecho de las viviendas se envía a un cárcamo que se encuentra en la zona más baja del predio y de ahí se rebombea hasta la planta de tratamiento. En la figura 15 se muestra el cárcamo:



Fig. 15. Cárcamo sanitario. Fuente: (SADASI, 2013)

La solución pluvial se resolvió de manera superficial llevando el agua por vialidad y por algunos colectores hacia el lago del parque, de ahí el agua se almacena y cuando deja de llover se lleva entubada hasta el cárcamo de rebombeo donde el agua será enviada al río cuando el nivel de éste baje.

La capacidad del lago es de 27,000 m³ y está diseñada para soportar una lluvia extraordinaria con retorno de 25 años. El sistema no depende de la supervisión de la Comisión Estatal de Aguas (CEA) pues el control de las bombas se hace automático, sin embargo, si requiere supervisión y mantenimiento para garantizar su estado de conservación. En la figura 16 se ve el lago sin agua, parcialmente inundado y completamente cubierto por la lluvia:



Fig. 16. Lago Los Viñedos. Fuente: (SADASI, 2013).

La empresa ha encontrado en el diseño de fraccionamientos de condominios una ventaja competitiva. La versatilidad para modificar el lote tipo o el prototipo dependiendo de la respuesta del mercado, ha permitido que la empresa corrija el esquema del negocio para cumplir con las metas esperadas. Bajo esa premisa en Los Viñedos el esquema se modificó en beneficio del negocio; estaba orientado a la vivienda de interés social con subsidio federal y el desarrollo cambio su vocación con vivienda más grande y con mejores acabados ante la respuesta favorable del mercado.

5.2.1 Oferta de vivienda

Para este segmento de vivienda, el grupo inmobiliario ha decidido hacer casas de concreto con un sistema constructivo a base de losa de cimentación y molde de aluminio que permite reproducir la vivienda en serie de manera rápida abaratando los costos de construcción de manera significativa. En Los viñedos se diseñaron cuatro prototipos de interés social que la empresa ha vendido con éxito en otros conjuntos habitacionales. El más pequeño es el prototipo San Mateo, desarrollado en un lote de 4.50 x 12.00, se proyecta un pie de casa en condominio horizontal con una bolsa de estacionamiento. Cuenta con dos recámaras, cocina, sala, comedor, un baño y un diminuto patio de servicio. Son 44 m² de construcción en una superficie privativa de 54 m². El precio de venta en junio de 2012 era de \$327,000. Para este prototipo, en la corrida financiera, el costo del terreno representa un 8%, el costo de urbanización un 30%, el costo de edificación 42% y su margen bruto de 19%.



Fig. 17. Prototipo San Mateo. Fuente (SADASI, 2009).

El prototipo San Miguel, desarrollado en un lote de 4.50 x 17.00 se proyecta una casa resuelta en dos niveles, en condominio horizontal, con cajón de estacionamiento propio dentro de su lote. Cuenta con dos recámaras, cocina, sala,

comedor, un baño y medio y un patio de servicio. Son 63 m² de construcción en una superficie privativa de 76.50 m². El precio de venta en junio de 2012 era de \$460,000. Para este prototipo, en la corrida financiera, el costo del terreno representa un 7%, el costo de urbanización un 24%, el costo de edificación 43% y su margen bruto de 25%.



Fig. 18. Prototipo San Miguel. Fuente (SADASI, 2009).

El prototipo San Pedrito, desarrollado en un lote de 6.00 x 16.50 se proyecta una casa resuelta en un nivel en condominio horizontal con cajón de estacionamiento propio dentro de su lote y como vivienda en fraccionamiento. Cuenta con dos recámaras, cocina, sala, comedor, un baño y un patio de servicio. Son 62 m² de construcción en una superficie privativa de 99 m². El precio de venta en junio de 2012 era de \$495.000 para la vivienda en condominio y de \$549,000 para la vivienda en fraccionamiento. Para este prototipo, en la corrida financiera, el costo del terreno representa un 8%, el costo de urbanización un 30%, el costo de edificación 38% y su margen bruto de 24%.



Fig. 19. Prototipo San Pedrito. Fuente (SADASI, 2009).

El prototipo San Mario, desarrollado en un lote de 4.50 x 17.00 se proyecta una casa resuelta en dos niveles en condominio horizontal con cajón de estacionamiento propio dentro de su lote. Cuenta con tres recámaras, cocina, sala, comedor, sala de televisión, un baño y medio y un patio de servicio. Son 90m² de construcción en una superficie privativa de 76.50 m². El precio de venta en junio de 2012 era de \$575,000. Para este prototipo, en la corrida financiera, el costo del terreno representa un 9%, el costo de urbanización un 31%, el costo de edificación 45% y su margen bruto de 15%.



Fig. 20. Prototipo San Mario. Fuente (SADASI, 2009).

Por cuestiones de mercado uno de ellos, el prototipo San Mario, ya no se construye por lo que la oferta se centra ahora en tres prototipos aunque no se descarta que se pueda agregar algún producto nuevo.

5.2.2 Evaluación del proyecto

Para el análisis del proyecto se hizo un estudio que incluye la revisión de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. A continuación se anexa el esquema que se definió en 2006 por parte del desarrollador:

Oportunidades:

- 1- Los Viñedos permite que la empresa continúe con el esquema de negocio utilizado en La Loma IX y que ha funcionado por 8 años en la ciudad de Querétaro.
- 2- Permite tener presencia en el mercado de interés social por 5 años más.
- 3- El volumen de vivienda de concreto cimbrada con molde de aluminio permite que la empresa instale su propia planta de concreto.
- 4- La densidad alta del predio permite hacer vivienda de interés social y ganar por volumen de venta.
- 5- Se encuentra a menos de 10 km del centro de la ciudad.
- 6- Cuenta con vialidades importantes para su acceso: 5 de febrero, el libramiento sur poniente y la futura conexión con avenida de la luz, que conectaría a la zona de satélite.
- 7- El valor de la tierra aumentará cuando se inicie la venta y se espera que aumente con el tiempo de duración de la venta.

Amenazas:

- 1- Existe el riesgo de obtener las ventas deseadas al explorar un nuevo mercado en una zona que se empieza a desarrollar.

Fortalezas:

- 1- El abasto de agua está garantizado con los permisos de dos pozos de agua.
- 2- No existe mucha competencia en la zona.

- 3- Las obras planeadas en las vialidades aledañas incrementarán el valor de las propiedades.
- 4- El desarrollo de la tierra será sencillo por su topografía.

Debilidades:

- 1- Por el tamaño del predio y al ser una zona en crecimiento se tienen que construir una gran cantidad de obras de cabecera e infraestructura.
- 2- La planta de Agrogen, que trabaja con químicos, se encuentra a 1.3 km.

Con este planteamiento se puede percibir el miedo del desarrollador por construir en una zona nueva. A pesar de esto, después del análisis, se confirma la viabilidad del negocio al existir más factores positivos que negativos para apostar por el negocio.

Como crítica y complemento a los puntos que el desarrollador utilizó en su análisis FODA: Se debió mencionar como debilidad la falta de servicios en la zona y como oportunidad generar estrategias de negocio para equipar la zona de servicios y mejorar la rentabilidad del proyecto inmobiliario.

Es importante entender que el negocio es la continuación de un esquema de venta de vivienda realizado en nueve fraccionamientos anteriores, por tanto se tienen de antecedente algunos datos financieros. El margen bruto de los últimos desarrollos oscila del 11.44% al 23.30% después haber liquidado el costo de construcción, la compra de la tierra, el costo del desarrollo del fraccionamiento, los gastos de administración y las comisiones de venta.

A partir de los datos anteriores se elaboró la corrida financiera de Los Viñedos. En resumen, se obtiene una tasa interna de retorno del 25%, donde los costos representan el 75.31% del total de ingresos, los gastos de administración,

ventas y promoción corresponden al 6.18% y el costo financiero solo es del 0.35% para generar ingresos por 18.16% del total antes de impuestos. A continuación se presenta la corrida financiera:

Tabla 2. Corrida Financiera Los Viñedos. Fuente (Enríquez, 2012)

UNIDADES VENDIDAS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	%
	0	40	658	831	831	831	831	1090	1090	6202	
INGRESOS EN PESOS											
ANTICIPOS	0.00	16,913,047.00	60,542,767.00	73,956,758.00	76,663,573.00	79,469,459.00	89,266,096.00	113,572,725.00	87,899,191.00	598,283,616.00	
VENTAS	0.00	7,024,447.00	131,524,896.00	171,021,948.00	177,281,348.00	183,769,842.00	190,495,814.00	262,632,237.00	272,244,571.00	1,395,995,103.00	
TOTAL INGRESOS	0.00	23,937,494.00	192,067,663.00	244,978,706.00	253,944,921.00	263,239,301.00	279,761,910.00	376,204,962.00	360,143,762.00	1,994,278,719.00	
DESCUENTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
VENTAS NETAS	0.00	23,937,494.00	192,067,663.00	244,978,706.00	253,944,921.00	263,239,301.00	279,761,910.00	376,204,962.00	360,143,762.00	1,994,278,719.00	
COSTOS DE OPERACIÓN EN PESOS											
TIERRA	40,000,000.00	38,320,139.24	38,320,139.24	19,160,069.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	135,800,348.10	6.81%
CONSTRUCCIÓN	0.00	15,257,132.30	89,389,905.29	109,775,058.14	111,976,974.50	116,184,566.55	126,513,430.19	168,150,753.60	149,404,678.87	886,652,499.44	44.46%
URBANIZACIÓN	0.00	15,389,359.62	21,071,546.87	26,151,171.73	35,740,621.60	43,403,480.31	54,007,901.17	48,066,385.68	33,812,107.22	275,642,574.20	13.82%
COMISIÓN DE VENTAS	0.00	150,523.87	3,732,874.54	4,779,996.03	4,954,943.79	5,136,294.64	5,324,282.92	7,601,780.12	7,880,005.12	39,560,701.03	1.98%
PROYECTO E INDIRECTOS	3,537,686.20	23,297,998.02	23,297,998.02	23,698,845.52	28,027,998.54	28,027,998.54	11,546,494.37	11,546,494.37	11,183,277.16	164,164,790.74	8.23%
TOTAL	43,537,686.20	92,415,153.05	175,812,463.96	183,565,141.04	180,700,538.43	192,752,340.04	197,392,108.65	235,365,413.77	200,280,068.37	1,501,820,913.51	75.31%
MARGEN EN PESOS	-43,537,686.20	-68,477,659.05	16,255,199.04	61,413,564.96	73,244,382.57	70,486,960.96	82,369,801.35	140,839,548.23	159,863,693.63	492,457,805.49	24.69%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	0.00	9,997,126.22	13,329,501.63	13,329,501.63	13,329,501.63	13,329,501.63	13,329,501.63	13,329,501.63	13,329,501.63	103,303,637.63	5.18%
PROMOCIÓN	0.00	1,929,947.15	2,573,262.86	2,573,262.86	2,573,262.86	2,573,262.86	2,573,262.86	2,573,262.86	2,573,262.86	19,942,787.17	1.00%
GASTOS GENERALES	0.00	11,927,073.37	15,902,764.49	15,902,764.49	15,902,764.49	15,902,764.49	15,902,764.49	15,902,764.49	15,902,764.49	123,246,424.80	6.18%
UTILIDAD DE OPERACIÓN EN PESOS	-43,537,686.20	-80,404,732.42	352,434.55	45,510,800.47	57,341,618.08	54,584,196.47	66,467,036.86	124,936,783.74	143,960,929.14	369,211,380.69	18.51%
COSTO FINANCIERO EN PESOS											
PAGO INTERÉSES	0.00	4,151,348.00	2,874,010.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,025,358.00	0.35%
FLUJO DE EFECTIVO	-43,537,686.20	-84,556,080.42	-2,521,575.45	45,510,800.47	57,341,618.08	54,584,196.47	66,467,036.86	124,936,783.74	143,960,929.14	362,186,022.69	18.16%
FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO	-43,537,686.20	-128,093,766.62	-130,615,342.07	-85,104,541.60	-27,762,923.52	26,821,272.95	93,288,309.81	218,225,093.55	362,186,022.69	362,186,022.69	

A pesar de que en la ejecución del proyecto siempre existen cambios en relación a lo proyectado para este negocio se logró llegar al punto de equilibrio al quinto año como lo muestra el flujo de efectivo. Lo más interesante del seguimiento del negocio es que el ejercicio del planteamiento va casi a la par con las ventas reales. De lo anterior, se puede concluir dos ideas importantes: Gracias al bajo costo de adquisición de la tierra y a la producción en serie, que optimiza los recursos, el desarrollo inmobiliario bajo este esquema es rentable. Y la capacidad financiera que tiene la empresa permite que la inversión se traduzca en un negocio sano donde la empresa no adquiere créditos ni se ve obligada a sacrificar su utilidad.

5.2.3 Estrategia de negocio

Después de analizar el negocio, es evidente que la empresa sabe lo que hace y mejorar sus ingresos puede ser una tarea complicada, sin embargo, se proponen las siguientes medidas para generar un encadenamiento de negocios:

- Definir los negocios que se requieren en la zona, mediante un levantamiento del equipamiento y una encuesta con los habitantes para evaluar los servicios disponibles. En la implementación de esta medida se pueden manejar tres esquemas: venta, renta o renta con opción a compra.
- Aumentar el valor de las viviendas en venta en relación con las mejoras en equipamiento a partir del momento que los nuevos servicios estén operando.
- Administración de los condóminos.

Con este esquema se pretende lograr una sinergia entre promotor, gobierno y sociedad, donde todas las partes obtengan un beneficio: el desarrollador aumente su utilidad, el gobierno reciba apoyo en la consolidación de la ciudad y el ciudadano mejore su calidad de vida.

5.3.1 Diseño de la encuesta

El Diseño de la encuesta se realizó con apoyo del LEM Ricardo Molina Lobo, a continuación se presenta la encuesta con algunas observaciones realizadas en el planteamiento:

Buen día, estamos aplicando una encuesta para mejorar la calidad de vida de los habitantes de este desarrollo y queremos pedirle su apoyo contestando una breve encuesta de no más de 5 minutos ¿Me permite?

¿La casa que habita es rentada o **comprada**?

Comentario [RM1]: A la gente que renta le vale más la casa, yo te recomendaría que sólo tomaras a los dueños de las casas

¿Qué factor (es) fueron los decisivos para que comprara su casa en este desarrollo? (tachar todas las que apliquen, en caso de hacer mención del equipamiento, pasar a pregunta 4)

Comentario [RM2]: Sirve para saber en qué lugar en la decisión de compra se encuentra el equipamiento

Ubicación Precio Equipamiento Prototipos Acabados

Plusvalía Otro _____

¿Por qué no consideró importante el equipamiento del desarrollo? (en caso de no reconsiderar seleccionar el equipamiento como un factor, terminar la **encuesta**).

Comentario [RM3]: Nos va a servir para saber a cuanta gente le vale el equipamiento

¿Qué elemento del equipamiento es el más importante para usted? (tachar todos los **que** apliquen)

Comentario [RM4]: Qué considera como el equipamiento más importante sin que le demos opciones para ver el top of mind de los encuestados

Tienda de autoservicio Mercado Supermercado Escuela Clínica

Transporte Parque y espacio recreativo Otro _____

¿Qué tipo de equipamiento cree que le haga falta al desarrollo en el **que** vive?

Comentario [RM5]: Ver si hay una incongruencia de lo que hay vs lo que percibe

Tienda de autoservicio Mercado Supermercado Escuela Clínica

Transporte Parque y espacio recreativo Otro _____

De la siguiente lista por favor ordene de más importante (1) a menos importante (8) los servicios de equipamiento que considera más importantes: (Leer las opciones al encuestado. Utilizar el campo de otro para cualquier respuesta no especificada y darle la jerarquía **que** el encuestado quiera. En caso de no querer agregar algo más, omitir éste).

Comentario [RM6]: Sacar los equipamientos más importantes ya con todas las variables

Tienda de autoservicio Mercado Supermercado Escuela Clínica

Transporte Parque y espacio recreativo Otro _____

¿Qué beneficio obtendrían los habitantes de este desarrollo si se **augmentara** el equipamiento?

Comentario [RM7]: Si realmente se percibe un beneficio de mejorar el equipamiento

Mayor plusvalía Ahorro en transporte Mejor calidad de vida

Mejora económica Otro _____

Gracias por sus respuestas, que tenga buen día

Fig. 21. Encuesta. Fuente (Molina, 2013).

5.3.2 Definición de la muestra para la encuesta

En su trabajo de investigación Torres, M. (s/f) nos explica que la fórmula para calcular el tamaño de muestra cuando se desconoce la dimensión de la población es la siguiente:

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

Ecuación 1. Cálculo de muestra

En donde **Z** significa el nivel de confianza, **p** la probabilidad de éxito y se sugiere utilizar un 95% de probabilidad, **q** la probabilidad de fracaso que es inversa a la probabilidad de éxito y **d** la precisión de la encuesta que refiere al error máximo admisible en términos de proporción recomendado el 3%. De tal manera que nuestra fórmula para este análisis arroja el siguiente resultado:

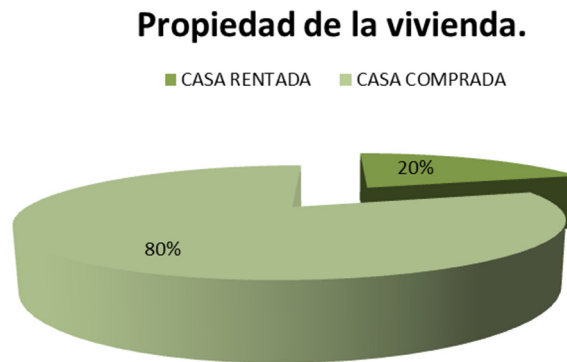
$$n = \frac{1.96^2 \times 0.05 \times 0.95}{0.03^2} = 203$$

Ecuación 2. Calculo de muestra para entrevista

Se aplica la encuesta a 203 personas para poder tener una seguridad del 95% de éxito en los resultados.

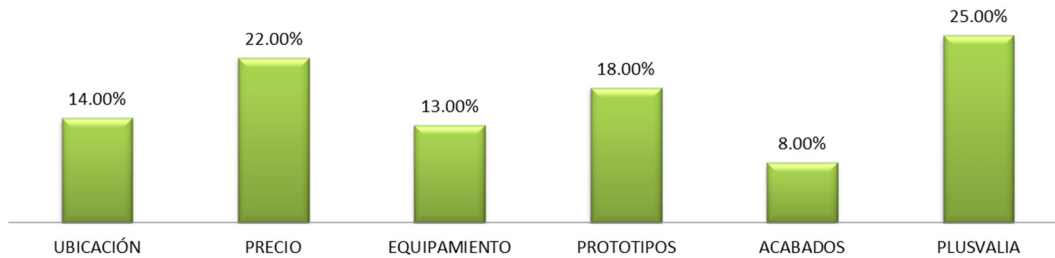
5.3.3. Resultados de la encuesta

Se realizaron 208 encuestas, 5 más de las definidas en el análisis, en el Fraccionamiento Los Viñedos entre febrero y julio del año 2013. Los resultados nos muestran la percepción de los habitantes acerca del lugar donde viven. La primera pregunta fue para identificar el porcentaje de compradores. Como se presenta en la siguiente imagen, del total de la muestra, el 80% corresponde a 166 propietarios y el 20% restante a 42 inquilinos:



Al cuestionar a los propietarios sobre el motivo de adquisición de la vivienda, la razón de compra no fue contundente, sin embargo, se detecta que la plusvalía y el precio son las variables a las que el cliente presta mayor atención, mientras que a los temas de acabados y equipamiento es a los que menos importancia le da el mercado al momento de comprar. En la siguiente figura se muestra la opinión de los encuestados, es importante hacer mención que los encuestados pudieron elegir más de una respuesta:

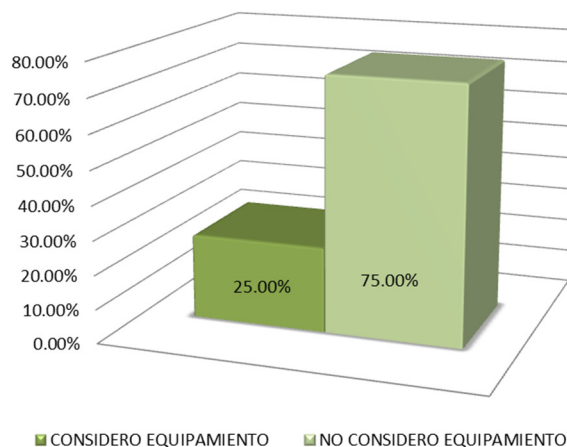
Motivo de adquisición vivienda.



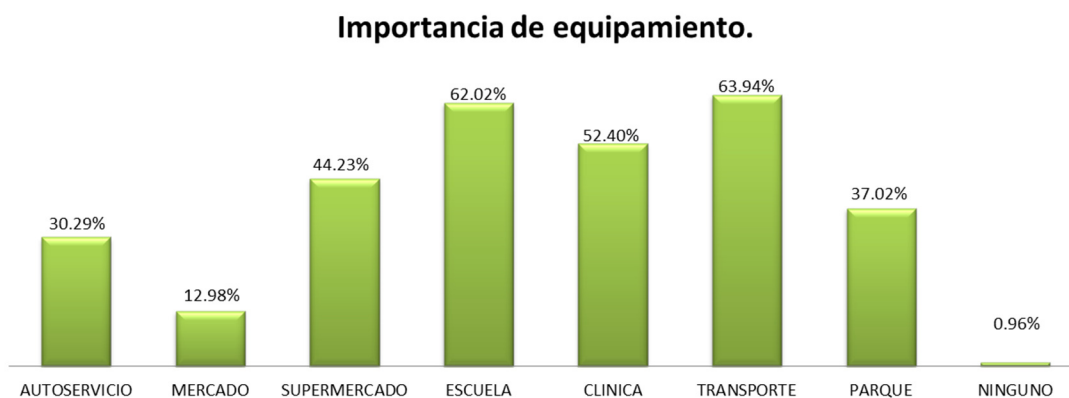
Además de los seis motivos de compra propuestos en la encuesta se obtuvieron opiniones aisladas sugiriendo que la compra se realizó debido a la seguridad, al parque y al concepto del desarrollo.

Para el análisis es importante identificar cuántas personas compraron en el desarrollo debido al equipamiento, es una de las variables de estudio, los resultados de la siguiente imagen nos indican que solo el 25% compró en Los Viñedos debido al equipamiento, esto no quiere decir que la población no lo aprecie, simplemente que al no existir servicios en la zona no representó un porqué de compra:

Equipamiento como motivo de adquisición.



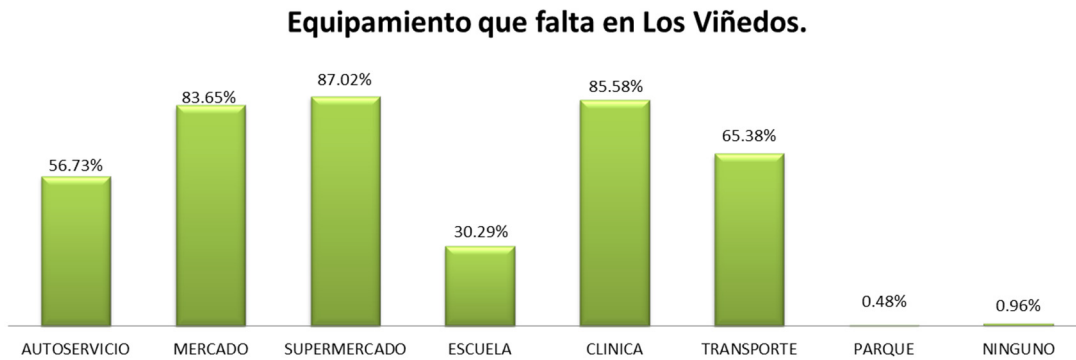
Al total de los encuestados se les pidió que indicaran cuáles eran los servicios más importantes para ellos. En la siguiente imagen se aprecia que el 63.94% piensa que el transporte es lo más importante, el 62.02% la escuela, el 52.40% los servicios de salud, el 44.23% el supermercado, el 37.02% el parque, el 30.29% las tiendas de autoservicio, el 12.98% el mercado y 0.96% respondieron que ninguno:



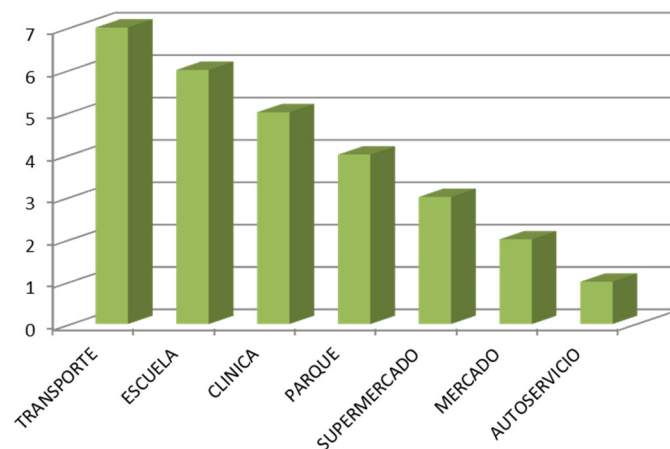
De este listado de equipamiento la zona cuenta con dos escuelas particulares que operan con normalidad y con transporte de baja calidad. En el rubro comercial existen pocas opciones para la zona y los inversionistas del negocio inmobiliario tienen la oportunidad de desarrollar autoservicio, mercados y supermercados con relativa facilidad ya que son dueños de la tierra, conocen al mercado meta al que el fraccionamiento va dirigido y tienen una estimación del ritmo de crecimiento que les permitiría planear el equipamiento adecuado.

Posteriormente se cuestionó a los habitantes de Los Viñedos sobre qué servicios hacen falta en su comunidad, las respuestas fueron contundentes, el 56.73% dice que necesita tiendas de autoservicio, el 83.65% mercados y el 87.02% supermercados. Y aunque la percepción se extiende a otros servicios

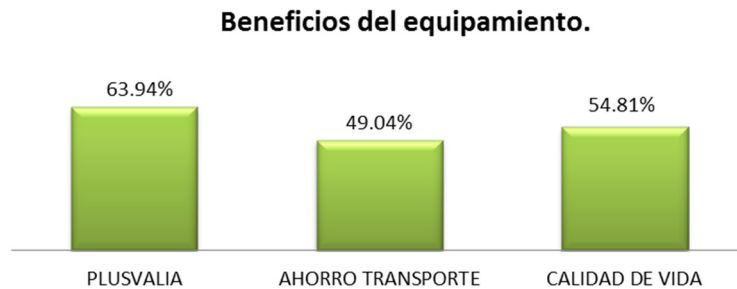
esas respuestas refuerzan la teoría del nicho de oportunidad que puede representar el comercio en la zona, en la siguiente imagen se pueden ver los resultados:



Se pidió a los encuestados enumerar, en orden de importancia, un listado de equipamiento. Las respuestas indican que lo más importante para quien vive ahí es el transporte, los servicios de educación, atención médica, el espacio público y posteriormente el comercio. La jerarquía de los espacios da un parámetro para definir un negocio que ofrezca mejorar las condiciones del mercado cautivo del lugar. Aunque el comercio se enlista después de las necesidades básicas no deja de representar una buena opción tomando en cuenta que la competencia en otros sectores puede ser mayor:



Finalmente, se le preguntó a los entrevistados los beneficios que pueden adquirir al contar con más y mejor equipamiento. En la siguiente imagen los resultados demuestran que el 63.94% cree que aumentará la plusvalía, el 49.04% que ahorrará en transporte al hacer recorridos más cortos y el 54.81% que la calidad de vida mejorará:



Con estas respuestas se sostiene la idea de que los ciudadanos requieren servicios de calidad y que están cautivos ante lo que la zona les pueda ofrecer. La oportunidad del desarrollador para hacer una cadena de negocios está abierta para quien esté dispuesto a asumir el riesgo.

Después del levantamiento de equipamiento y la encuesta se define que negocios implementar. Para nuestro caso de estudio se destinará un terreno dentro del fraccionamiento para construir un centro comercial que satisfaga las necesidades de comercio y abasto de la zona, dentro del cual se considerará al menos una tienda ancla y locales de diferentes dimensiones.

5.4. Desarrollo de propuestas de negocio

A continuación se explican las tres medidas que permitirán mejorar la utilidad de la empresa a la par de las condiciones urbanas y de calidad de vida de los ciudadanos.

5.4.1. Definir negocio (Construir un Centro Comercial)

Con base en los resultados de la encuesta y del levantamiento de nuestra zona de estudio, se plantea como mejora del negocio la construcción de un centro comercial con tienda ancla, que brinde el equipamiento de abasto y comercio inexistente en la zona. Para implementar la medida se necesita invitar a participar a las grandes cadenas de supermercado, para el desarrollo, sería ideal contactar a Soriana, Comercial Mexicana o a Grupo Walmart quienes, en caso de aceptar la propuesta, se convertirían en la tienda ancla del desarrollo.

Independiente del esquema de la propiedad con el que participe la tienda ancla, la propuesta es posible, ya que se dejaron grandes áreas comerciales en el acceso del predio que no reportan ganancias en el flujo de efectivo y que podrían incluso amortizar el costo de la donación de una porción de la tierra. El bajo precio de adquisición con el que la empresa compró el predio permitiría su viabilidad.

Al equipar la zona de esta forma se impactaría positivamente el valor de la zona así como el tiempo del retorno de la inversión al ser un desarrollo equipado y deseable. Se pretende utilizar un terreno de 27,310.20 m² donde el 52.54% que corresponde a 14,350 m² se destine a la construcción de un edificio comercial y el resto, 12,960.20 m² se reserve a estacionamiento y áreas abiertas. Bajo este análisis de áreas definimos el monto de inversión que se engloba en dos

conceptos: el primero para llevar a cabo la obra, tomando en cuenta que se construirán 14,350 m² a un costo de desarrollador de \$6,000.00 por m² y que se urbanizaran 12,915 m² a un costo de \$150.00 por m² tenemos una inversión de \$88,044,030.00. Y el segundo corresponde al costo de adquisición del terreno que conocemos de \$4,096,530.00 debido a que la operación del terreno se cerró en \$150.00 por m². Con la suma de ambos conceptos la inversión inicial asciende a un total de \$92,140,560.60; en la tabla 3 se plantea el análisis de área y costos para definir la inversión:

Tabla 3. Análisis Áreas y costos para el centro comercial

CENTRO COMERCIAL	
27,310.20	TOTAL TERRENO
14,350.00	CONSTRUCCION
52.54%	PORCENTAJE TERRENO CONSTRUIDO
574.00	TOTAL CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
12.50	AREA POR CAJON
7,175.00	AREA DE CAJONES
1.80	CIRCULACION EN ESTACIONAMIENTO
12,915.00	ESTACIONAMIENTO MINIMO NECESARIO
45.20	RESTANTE
12,960.20	ESTACIONAMIENTO REAL
\$ 6,000.00	COSTO EDIFICACION m2
\$ 150.00	COSTO URBANIZACION m2
\$ 86,100,000.00	COSTO EDIFICACION
\$ 1,944,030.30	COSTO URBANIZACION
\$ 88,044,030.30	TOTAL CONSTRUCCION
\$ 150.00	COSTO ADQUISICION DE TERRENO m2
\$ 4,096,530.30	ADQUISICION TERRENO
\$ 92,140,560.60	TOTAL INVERSION

La venta del terreno pudiera ser un negocio altamente rentable sobre todo si se especula con su valor conteniendo su venta al final de la construcción del

desarrollo, sin embargo, lo que se busca no es solo generar buenas utilidades, sino impactar positivamente el negocio central, que es la venta de viviendas. Por lo anterior, se pretende construir una plaza comercial que permita aumentar el valor de la zona en cuestión.

En las corridas financieras de la empresa, no se consideran las ganancias producidas por la venta de tierra comercial; se consideran como un sobre valor dentro de la operación y por tal motivo tampoco se piensa en desarrollar dichas áreas y obtener una mayor ganancia. Ante esta situación existe una gran oportunidad para implementar estrategias adicionales que permitan mejorar los rendimientos.

Para nuestro caso de estudio la propuesta es desarrollar un centro comercial en tres de los lotes comerciales que se consideraron en el proyecto original, cuya superficie corresponde a los 27,310.202 m² propuestos en la tabla anterior y que cuenta con acceso hacia el libramiento sur poniente. Para decidir qué es mejor para el negocio, renta o venta se realizó un estudio de mercado que arrojó dos valores muy importantes para el planteamiento del negocio. El primero el valor de venta por m² de un local comercial y el segundo el valor de renta mensual por m² de construcción de un local comercial. Al no existir comparables para el tipo de negocio que se desea emprender se decidió investigar la oferta que hay en el mercado, sin despreciar su ubicación, ni sus dimensiones.

Para continuar el análisis se eligieron los 21 locales comerciales en venta disponibles en el mercado, se obtuvieron sus dimensiones, valores de venta y por medio de una regresión simple lineal, que pretende encontrar la tendencia de los valores, se obtuvo el valor de venta por m² que utilizaremos para el estudio. En la tabla 4 podemos ver el dicho valor que corresponde a \$17,518.97 m²:

Tabla 4. Valor de venta de local comercial

EJERCICIO REGRESION SIMPLE LINEAL						
	DIRECCION	M2	Y (IBM)	VALOR POR M2	X2	XY
1	PLAZA EN AV SOMBRERETE	100	\$ 1,200,000.00	\$ 12,000.00	10,000.00	120,000,000.00
2	CUMBRES DEL LAGO JURQUILLA	40	\$ 1,320,000.00	\$ 33,000.00	1,600.00	52,800,000.00
3	PLAZA DON BOSCO EL PUEBLITO	39	\$ 780,000.00	\$ 20,000.00	1,521.00	30,420,000.00
4	JURQUILLA EN PLAZA COMERCIAL	82	\$ 1,250,500.00	\$ 15,250.00	6,724.00	102,541,000.00
5	PLAZA MARAVILLAS	40	\$ 950,000.00	\$ 23,750.00	1,600.00	38,000,000.00
6	CUMBRES DEL LAGO JURQUILLA NUEVA PLAZA	50	\$ 1,300,000.00	\$ 26,000.00	2,500.00	65,000,000.00
7	LOCAL EN PLAZA Q7001 EN CENTRO SUR	252	\$ 4,447,800.00	\$ 17,650.00	63,504.00	1,120,845,600.00
8	CUMBRES DEL LAGO JURQUILLA	25	\$ 647,500.00	\$ 25,900.00	625.00	16,187,500.00
9	JURQUILLA SHOPPING CENTER	100	\$ 3,500,000.00	\$ 35,000.00	10,000.00	350,000,000.00
10	MILENIO III PLAZA COMERCIAL MILENIUM	44.5	\$ 875,003.50	\$ 19,663.00	1,980.25	38,937,655.75
11	JURQUILLA SANTA FE FRENTE AL IHOP	89.23	\$ 2,810,745.00	\$ 31,500.00	7,961.99	250,802,776.35
12	PLAZA ENCINOS EN AV SOMBRERETE	48	\$ 864,000.00	\$ 18,000.00	2,304.00	41,472,000.00
13	PLAZA COMERCIAL EN LOS HEROES QUERETARO	30	\$ 330,000.00	\$ 11,000.00	900.00	9,900,000.00
14	LOCAL EN AREA DE COMIDA PLAZA BOULEVARES	50	\$ 2,130,000.00	\$ 42,600.00	2,500.00	106,500,000.00
15	LOCAL PLAZA CONSTITUYENTES EN PUEBLO NUEVO	42	\$ 790,020.00	\$ 18,810.00	1,764.00	33,180,840.00
16	LOCAL EN COLINAS DEL CIMATARIO PLAZA CUBIERTA ONDULADA VERDE FRNTE A SCOTIABANK	55	\$ 880,000.00	\$ 16,000.00	3,025.00	48,400,000.00
17	JARDINES DE LA HACIENDA PLAZA HOTEL HILTON	128	\$ 2,432,000.00	\$ 19,000.00	16,384.00	311,296,000.00
18	EL PUEBLITO LOCAL EN PLAZA ANTES BAR	70	\$ 1,500,100.00	\$ 21,430.00	4,900.00	105,007,000.00
19	PLAZA CRYSTAL EN CANDILES	22	\$ 510,070.00	\$ 23,185.00	484.00	11,221,540.00
20	MILENIO III PLAZA MILENIUM JUNTO A IGLESIA	45	\$ 998,010.00	\$ 22,178.00	2,025.00	44,910,450.00
21	PLAZA DE LAS AMERICAS	112.6	\$ 2,000,902.00	\$ 17,770.00	12,678.76	225,301,565.20
	SUMA	1464.33	\$31,516,650.50		154,981.00	3,122,723,927.30
n	numero de comparables	21				
	DIRECCION	M2	Y (IBM)	VALOR POR M2		
	LOS VIÑEDOS	12197.50	\$ 213,687,596.44	\$ 17,518.97		

De igual manera se hizo la segunda investigación para obtener el valor de la renta. Bajo el mismo procedimiento con una regresión simple lineal de los 38 locales disponibles en el mercado se obtuvo un valor de \$184.09 por m² como se puede ver en la tabla 5:

Tabla 5. Valor de renta de local comercial

EJERCICIO REGRESION SIMPLE LINEAL						
DIRECCION	M2	Y (IBM)	VALOR POR M2	X2	XY	
1	JURIQUILLA URBAN CENTER	325	\$ 113,750.00	\$ 350.00	105,625.00	36,968,750.00
2	MEGAPLAZA	9	\$ 5,400.00	\$ 600.00	81.00	48,600.00
3	MILENIO III FRENTE A SUPERAMA	60	\$ 6,000.00	\$ 100.00	3,600.00	360,000.00
4	CONSTITUYENTES	20	\$ 3,000.00	\$ 150.00	400.00	60,000.00
5	MILENIO III A UN COSTADO DE LA IGLESIA	44	\$ 4,708.00	\$ 107.00	1,936.00	207,152.00
6	CANDILES JUNTO AL SUPER AYAX	87	\$ 10,440.00	\$ 120.00	7,569.00	908,280.00
7	EL CAMPANARIO	94	\$ 24,440.00	\$ 260.00	8,836.00	2,297,360.00
8	PLAZA MARAVILLA SOBRE CARRETERA A TLACOTE	42	\$ 9,030.00	\$ 215.00	1,764.00	379,260.00
9	SHOPPING CENTER JURIQUILLA	100	\$ 22,000.00	\$ 220.00	10,000.00	2,200,000.00
10	Q7001, EN CENTRO SUR	50	\$ 13,000.00	\$ 260.00	2,500.00	650,000.00
11	JARDINES DE LA HACIENDA JUNTO A HILTON	167	\$ 31,730.00	\$ 190.00	27,889.00	5,298,910.00
12	EL CAMPANARIO	95	\$ 20,900.00	\$ 220.00	9,025.00	1,985,500.00
13	CENTRO PLAZA PASTER FRENTE A GOMEZ MORIN	66	\$ 9,900.00	\$ 150.00	4,356.00	653,400.00
14	Q7001, EN CENTRO SUR	150	\$ 33,000.00	\$ 220.00	22,500.00	4,950,000.00
15	PLAZA LAS AMERICAS DEBAJO DE NIJINSKY	250	\$ 22,000.00	\$ 88.00	62,500.00	5,500,000.00
16	PUEBLO NUEVO	42	\$ 5,460.00	\$ 130.00	1,764.00	229,320.00
17	JARDINES DE QUERETARO, SOBRE CIRCUNVALACION EN GASOLINERA	60	\$ 7,200.00	\$ 120.00	3,600.00	432,000.00
18	PLAZA JURIQUILLA SANTA FE FRENTE A IHOP	82	\$ 20,090.00	\$ 245.00	6,724.00	1,647,380.00
19	AV DON BOSCO EN EL PUEBLITO FRENTE AL COLEGIO ORIENTE ARBOLEDAS	84	\$ 10,080.00	\$ 120.00	7,056.00	846,720.00
20	AV. AMSTERDAM, CASI AL LLEGAR A TEJEDA	65	\$ 7,020.00	\$ 108.00	4,225.00	456,300.00
21	CUMBRES DEL LAGO JURIQUILLA	28	\$ 8,008.00	\$ 286.00	784.00	224,224.00
22	CUMBRES DEL LAGO JURIQUILLA	40	\$ 10,000.00	\$ 250.00	1,600.00	400,000.00
23	AV. HIDALGO EN PLAZA PUEBLITO JUNTO A BANAMEX	80	\$ 7,040.00	\$ 88.00	6,400.00	563,200.00
24	PLAZA EN ESQUINA PIRAMIDES	40	\$ 4,000.00	\$ 100.00	1,600.00	160,000.00
25	PLAZA LOS OLVERA FRENTE A TEC MILENIO	272	\$ 21,760.00	\$ 80.00	73,984.00	5,918,720.00
26	LOCAL COMERCIAL EN PLAZA DE LAS AMERICAS COLONIA CARRETAS	90	\$ 19,800.00	\$ 220.00	8,100.00	1,782,000.00
27	PLAZA BOSQUES JUNTO A SCOTIA BANK COLONIA ALAMOS	100	\$ 20,000.00	\$ 200.00	10,000.00	2,000,000.00
28	AV. REVOLUCION FRENTE A PLAZA SENDERO JUNTO A TELCEL	75	\$ 12,000.00	\$ 160.00	5,625.00	900,000.00
29	PLAZA COMERCIAL EL MIRADOR CON TERRAZA	33	\$ 8,580.00	\$ 260.00	1,089.00	283,140.00
30	CANDILES SOBRE LIBRAMIENTO SURPONIENTE JUNTO A SUBWAY	60	\$ 8,460.00	\$ 141.00	3,600.00	507,600.00
31	LOCAL SOBRE 5 DE FEBRERO CAMINO A JURICA DESPUES DE LA VW JUNTO A SUBWAY	65	\$ 8,450.00	\$ 130.00	4,225.00	549,250.00
32	PLAZA BUGAMBILIAS FRENTE A TEC MILENIO	60	\$ 8,400.00	\$ 140.00	3,600.00	504,000.00
33	PLAZA EL PUNTO SOBRE BERNARDO QUINTANA	1000	\$ 180,000.00	\$ 180.00	1,000,000.00	180,000,000.00
34	SOBRE 5 FEBRERO FRENTE A HOTEL NH	64	\$ 12,000.00	\$ 187.50	4,096.00	768,000.00
35	PLAZA CENTRUM SOBRE BERNARDO QUINTANA	200	\$ 25,000.00	\$ 125.00	40,000.00	5,000,000.00
36	SOBRE AV HIDALGO EN EL PUEBLITO EN PLAZA SUPER Q FRENTE A CFE	69	\$ 11,040.00	\$ 160.00	4,761.00	761,760.00
37	PLAZA ATENEA CAMINO A PASEOS DEL BOSQUE, EL PUEBLITO	30	\$ 4,950.00	\$ 165.00	900.00	148,500.00
38	PLAZA CIENEGA, AV HIDALGO EL PUEBLITO	20	\$ 3,500.00	\$ 175.00	400.00	70,000.00
SUMA		4218.00	\$752,136.00		1,462,714.00	266,619,326.00
n	numero de comparables	38				
DIRECCION		M2		Y (IBM)		VALOR POR M2
LOS VIÑEDOS		12197.50	\$	2,245,426.12		\$ 184.09

Fuente: Elaboración propia.

Después de obtener ambos valores se realizó un comparativo para definir qué esquema de negocio es más atractivo para los inversionistas, la renta o la venta. A continuación se explican ambos escenarios:

En primer lugar para obtener el valor de la posible venta de la plaza comercial multiplicamos el área vendible que corresponde a los 12,197.50 m² por el precio unitario de venta \$17,518.97 para obtener un ingreso por la venta total de \$213,687,596.44 que al restarle el monto de la inversión que corresponde a \$92,140,560.69 nos da una utilidad de \$121,547,035.84 que representa una utilidad del 56.88%

Por otro lado para poder fijar los ingresos mediante la renta se calculó el ingreso bruto mensual de la operación, que se obtiene de multiplicar el valor de renta por m² que es de \$184.09 por el área rentable que corresponde a 12,197.50 m² para un ingreso bruto de \$2,245,426.12 a dicho valor hay que restarle las deducciones que corresponden a los gastos del edificio para obtener el ingreso neto mensual. Tales deducciones son el predial, el costo del tiempo que se encuentra desocupado el inmueble, el costo de administración, el mantenimiento, el seguro, el ISR y PTU (Participación de los Trabajadores en las Utilidades) que debería producir el negocio.

Para obtener el predial se planteó el valor físico del inmueble en \$158,727,390.00 comprendido por el valor del terreno obtenido de multiplicar su superficie de 27,310.20 m² por \$1,800 con subtotal de \$49,158,360.00, en segundo lugar, el costo de la construcción multiplicando 14,350 m² por \$7,500.00 con subtotal de \$107,625,000.00 y finalmente el valor de urbanización que corresponde a 12,960 m² multiplicado por \$150.00 con subtotal de \$1,944,030.00, en la tabla 6 se puede ver el desglose completo:

Tabla 6. Valor Físico

ENFOQUE FISICO									
									TERRENO
FRACCION	AREA	VALOR M2	F.A	F.I.	F.F.	F.FRE	F.U	F.R.	VALOR
I	27,310.20	\$ 1,800.00	1	1	1	1	1	1	\$ 49,158,360.00
									CONSTRUCCION
TIPO	AREA	V.U.R.N.		DEM		V.U.R.N.			VALOR
I	14,350.00	\$ 7,500.00		0	\$	7,500.00			\$ 107,625,000.00
									DE LAS INSTALACIONES
TIPO	AREA	V.U.R.N.		DEM		V.U.R.N.			VALOR
PAVIMENTO	12,960.20	150		0	\$	150.00			\$ 1,944,030.00
VALOR FISICO									\$ 158,727,390.00

Con el valor físico se obtuvo el valor del predial anual al multiplicar los \$158,727,390.00 por el factor de terrenos con construcción de 0.0016 posteriormente el valor obtenido de \$253,963.82 se divide entre 12 para obtener el monto mensual de \$21,163.65.

El siguiente dato corresponde a los meses en que el edificio está vacío, se eligió un periodo de 2 meses desocupados cada 5 años, lo que nos arrojó un porcentaje de 3.33% como se puede ver en la tabla 7:

Tabla 7. Tabla de vacíos

TABLA DE PORCENTAJE DE VACIOS				
AÑOS	MESES	1 MES DESOCUPADO	2 MESES DESOCUPADO	3 MESES DESOCUPADO
1	12	8.333%	16.667%	25.000%
2	24	4.167%	8.333%	12.500%
3	36	2.778%	5.556%	8.333%
4	48	2.083%	4.167%	6.250%
5	60	1.667%	3.333%	5.000%
6	72	1.389%	2.778%	4.167%
7	84	1.190%	2.381%	3.571%
8	96	1.042%	2.083%	3.125%
9	108	0.926%	1.852%	2.778%
10	120	0.833%	1.667%	2.500%

El valor de los vacíos se obtiene multiplicando el ingreso bruto mensual, de \$2,245,426.12 por el porcentaje 3.33% de tal forma que el valor mensual que obtenemos corresponde a \$74,847.54.

Posteriormente se realiza el cálculo del mantenimiento con el 3% cada 5 años y de igual forma se multiplica el valor de la tabla de mantenimiento correspondiente a 2.667% por el ingreso bruto mensual \$2,245,426.12 dando un resultado de \$59,878.03. A continuación se muestra la tabla de mantenimiento:

Tabla 8. Tabla de mantenimiento

TABLA DE MANTENIMIENTO							
AÑO	MESES	MESES x 1.5	1.00%	2.00%	3.00%	4.00%	5.00%
			80				
1	12	18	4.444%	8.889%	13.333%	17.778%	22.222%
2	24	36	2.222%	4.444%	6.667%	8.889%	11.111%
3	36	54	1.481%	2.963%	4.444%	5.926%	7.407%
4	48	72	1.111%	2.222%	3.333%	4.444%	5.556%
5	60	90	0.889%	1.778%	2.667%	3.556%	4.444%

Para el cálculo de la administración se consideró un cobro del 7% mensual sobre el ingreso bruto mensual, que se refiere a multiplicar \$2,245,426.12 por dicho porcentaje para un resultado de 157,179.83 m². De igual forma se obtiene el monto del seguro, al considerar un valor del 10% sobre el valor físico del inmueble que corresponde al valor físico del inmueble \$158,727,390.00 menos el valor físico del terreno \$49,158,360.00 para un cálculo de \$109,569,030.00 multiplicado por el porcentaje sugerido del 10% que nos arroja un gasto anual de \$1,095,690.30 que dividido entre 12, nos da el valor mensual de \$91,307.53.

Después se calcula el impuesto sobre la renta (ISR) con el 30% de la base gravable que para locales comerciales nos permite el 65% sobre el ingreso bruto mensual. En números corresponde a multiplicar el ingreso de \$2,245,426.12 por 0.65 para obtener la base gravable de \$1,459,526.98 que se multiplica por el 30% para generar una deducción de \$437,858.09 mensual. Finalmente se calcula la participación de los trabajadores en las utilidades (PTU) con el 8% sobre la misma base gravable, que corresponde a multiplicar \$1,459,526.98 por dicho porcentaje para considerar una deducción de \$116,762.16.

Con todos estos datos ya es posible obtener el ingreso neto mensual al restarle al ingreso bruto mensual de \$2,245,426.12 el total de las deducciones de \$958,996.83 para obtener el ingreso de \$1,286,429.30. En la tabla 9 podemos ver el cálculo de la renta:

Tabla 9. Cálculo de renta

DEDUCCIONES INGRESO NETO MENSUAL	
PREDIAL	\$ 21,163.65
VACIOS	\$ 74,847.54
MANTENIMIENTO	\$ 59,878.03
ADMINISTRACION	\$ 157,179.83
SEGURO	\$ 91,307.53
ISR	\$ 437,858.09
PTU	\$ 116,762.16
TOTAL DEDUCCIONES MENSUALES	\$ 958,996.83
PORCENTAJE DEDUCCIONES	42.71%
INGRESO NETO MENSUAL	\$1,286,429.30

Al tener todos los datos para el análisis en una pequeña corrida se contrastaron. Mediante la renta tenemos un ingreso anual de \$15,437.151 que nos permitirá recuperar la inversión en 6 años, mientras que con la venta podríamos recuperar la inversión en 2 años y obtener una utilidad del 56.88%, en la tabla 10 pueden observarse los resultados:

Tabla 10. Comparativa renta vs venta

RENTA	
12,197.50	AREA RENTABLE
\$ 184.09	RENTA MENSUAL M2
\$ 1,286,429.30	INGRESO MENSUAL
\$ 15,437,151.57	INGRESO ANUAL
\$ 5.97	TIEMPO DE RETORNO DE INVERSION
VENTA	
12,197.50	AREA VENDIBLE
\$ 17,518.97	PRECIO UNITARIO DE VENTA A LA SALIDA
\$ 213,687,596.44	INGRESO DE VENTAS
\$ 121,547,035.84	UTILIDAD
56.88%	PORCENTAJE UTILIDAD

Tabla 11. Definición de corridas financieras para renta y venta

RENTA							
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
COSTO	\$ 92,140,560.60	0	0	0	0	0	0
INGRESO	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57
BALANCE	-\$ 76,703,409.03	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57
ACUMULADO	-\$ 76,703,409.03	-\$ 61,266,257.47	-\$ 45,829,105.90	-\$ 30,391,954.34	-\$ 14,954,802.77	\$ 482,348.80	\$ 15,919,500.36

VENTA							
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
COSTO	\$ 92,140,560.60	0	0	0	0	0	0
INGRESO	\$ 42,737,519.29	\$ 42,737,519.29	\$ 42,737,519.29	\$ 42,737,519.29	\$ 42,737,519.29	0	0
BALANCE	-\$ 49,403,041.31	\$ 42,737,519.29	\$ 42,737,519.29	\$ 42,737,519.29	\$ 42,737,519.29	\$ -	\$ -
ACUMULADO	-\$ 49,403,041.31	-\$ 6,665,522.02	\$ 36,071,997.26	\$ 78,809,516.55	\$121,547,035.84	\$ -	\$ -

Como se puede ver en la tabla 11, para ambas corridas se tiene una inversión inicial de \$92,140,560.60 que corresponden a la adquisición del predio y construcción del centro comercial. En el esquema de renta el ingreso neto anual es de \$15,437,151.57 por lo que la deuda en el primer año sería de \$76,703,409.03, en el segundo año con un nuevo ingreso de \$15,437,151.57 la deuda bajaría a \$61,266,257.47, para el tercer año con el mismo ingreso la deuda se reduciría a \$45,829,105.90, para el cuarto año a \$30,391,954.34, para el quinto año a \$14,954,802.77, para el sexto año se recupera la inversión y para el séptimo ciclo hay una ganancia de \$15,919,500.36. Mientras que para el esquema de venta se pretende vender anualmente el 20% de los locales para terminar la operación en 5 años recibiendo un ingreso anual de \$42,737,519.29 que al final del primer año reduciría la deuda a \$49,403,041.31, para el final del segundo año con el mismo ingreso la deuda sería de \$6,665,522.02, a partir del tercer año el balance es positivo, se liquida la deuda y se obtienen \$36,071,997.26 de utilidad, el cuarto año el balance aumenta a \$78,809,516.55 y al terminar la operación el quinto año el monto total de la ganancia asciende a \$121,547,035.84.

Aunque la venta permite que la recuperación de la inversión sea más rápida, la renta nos permite garantizar el correcto funcionamiento, mantenimiento y operación del edificio en beneficio de la plusvalía que buscamos en la zona.

Al revisar la corrida de ambos negocios se planteó un esquema que permita rentar el inmueble durante la venta del desarrollo habitacional y que concluya con la venta de los locales comerciales al haberse vendido todas las casas, garantizando con esto una mayor utilidad y la correcta administración del espacio comercial. Para este esquema la construcción del centro comercial se realiza en al quinto año del desarrollo para que al sexto año esté en funcionamiento y se pueda rentar del sexto al décimo primer año, con esta renta se garantiza recuperar la inversión de \$92,140,560.60 y convertir en utilidad el ingreso de \$213,687,596.44 correspondiente a las ventas. En la tabla 12 se puede ver como al final del año 12 el monto acumulado sería de \$214,169,945.23, sin contemplar ningún incremento en la utilidad por el tiempo que ha transcurrido:

Tabla 12. Corrida financiera esquema renta y venta.

RENTA Y VENTA								
	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
COSTO	\$ 92,140,560.60	0	0	0	0	0	0	0
INGRESO	\$ -	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$213,687,596.44
BALANCE	-\$ 92,140,560.60	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$ 15,437,151.57	\$213,687,596.44
ACUMULADO	-\$ 92,140,560.60	-\$ 76,703,409.03	-\$ 61,266,257.47	-\$ 45,829,105.90	-\$ 30,391,954.34	-\$ 14,954,802.77	\$ 482,348.80	\$214,169,945.23

Independientemente del esquema para el centro comercial el mayor negocio sigue siendo la venta de las viviendas y lo importante de esta estrategia está en generar plusvalía a la zona mediante la apreciación del nuevo equipamiento.

5.4.2. Aumento de Valor por coeficiente de equipamiento

Como consecuencia de la construcción del centro comercial, de su consolidación y de la plusvalía que genera como equipamiento se propone determinar un factor para incrementar el valor de un desarrollo cuando este cuente con el equipamiento ideal, para tal efecto se tomará en cuenta el requerimiento mínimo de SEDESOL y como base del análisis para proponer el coeficiente se utilizará el prototipo San Pedrito, también llamado Fresno, que la misma desarrolladora, SADASI, está construyendo en tres frentes para estratos socioeconómicos distintos en la ciudad de Querétaro, en un lote con las mismas dimensiones.

Para el análisis obtenemos el valor de venta del producto en el Fraccionamiento Los Héroes Querétaro ubicado en el Municipio del Marqués que es de \$420,000.00, en el Fraccionamiento Los Viñedos ubicado en el Municipio de Querétaro que es de \$495,000.00 y en el Fraccionamiento Paseos del Bosque ubicado en el Municipio de Corregidora que es de \$590,000.00. El precio de venta de la casa más barata a la casa más cara tiene una variación de \$170,000.00 que corresponden a un 34.34% del valor entre ellas y lo explicamos mediante el levantamiento del equipamiento de cada zona con base en la clasificación de SEDESOL.

Recordemos que la clasificación cuenta con 12 rubros de equipamiento divididos en tres niveles según su nivel de atención de tal forma que para cada una de las zonas en cuestión se puntuó con 0 cuando no se contaba con el servicio, con 1 cuando el nivel era básico o rural, con 2 cuando el nivel era medio y con 3 cuando el nivel era de alcance regional. Al hacer el levantamiento para cada zona nos dimos cuenta que existe una relación entre la cantidad y calidad de servicios con el precio de venta de las casas, entre más y mejores servicios el

precio tiende a subir; para ninguno de los casos analizados logramos los 36 puntos de la ubicación óptima, en Los Héroes Querétaro obtuvimos 5 puntos, en Los Viñedos 12 puntos y en Paseos del Bosque 32 puntos, entre el caso más favorable y el peor colocado existen 27 puntos de diferencia que responden al porcentaje que cada desarrollo tiene de servicios, en Los Héroes solo cuentan con el 14% de equipamiento, en Los Viñedos cuentan con el 33% y en Paseos del Bosque cuentan con el 89%.

Para obtener el coeficiente de equipamiento dividimos el 34.34% del porcentaje del valor de las viviendas entre la diferencia de puntaje, que es 27, así sustentamos que cada punto de equipamiento representa un 1.27% del valor de venta, de tal manera que se logra implementar un centro comercial que permita aumentar el puntaje de comercio y abasto a 3 lograríamos tener 5 puntos más que representan un aumento de 6.36% del valor inicial, afectando positivamente el valor a partir del momento en que el centro comercial esté funcionando adecuadamente, nuestro caso de estudio tiene un valor de \$495,000.00 que con este incremento aumentaría el valor \$31,481.48 alcanzando \$526,481.48. En la tabla 13 podemos ver el desarrollo del ejercicio:

Tabla 13. Coeficiente de Equipamiento

COEFICIENTE DE EQUIPAMIENTO				
PROTOTIPO SAN PEDRITO /FRESNO	PRECIO DE VENTA	DIFERENCIA RELACION A LOS VIÑEDOS	PORCENTAJE DE DIFERENCIA EN RELACION A LOS VIÑEDOS	
LOS HEROES QUERETARO	\$ 420,000.00	\$ 75,000.00	15.15%	
VIÑEDOS	\$ 495,000.00	\$ -	0.00%	
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 590,000.00	\$ 95,000.00	19.19%	
RANGO TOTAL		\$ 170,000.00	34.34%	
LEVANTAMIENTO DE EQUIPAMIENTO SEGÚN CLASIFICACION DE SEDESOL				
	LOS HEROES QRO	VIÑEDOS	PASEOS DEL BOSQUE	OPTIMO
Educación	1	3	3	3
Cultura	0	0	3	3
Salud	1	0	3	3
Asistencia social	0	0	3	3
Comercio	1	1	2	3
Abasto	0	0	2	3
Comunicaciones	0	1	2	3
Trasnporte	1	1	2	3
Recreación	1	3	3	3
Deporte	0	3	3	3
Administracion publica	0	0	3	3
Servicios urbanos	0	0	3	3
PUNTAJE	5	12	32	36
PORCENTAJE DE EQUIPAMIENTO	14%	33%	89%	100%
DIFERENCIA DE PUNTAJE HEROES VS PASEOS			27.00	
DIFERENCIA DE PORCENTAJE SOBRE VALOR HEROES VS PASEOS			34.34%	
VALOR POR EQUIPAMIENTO (PORCENTAJE VALOR/ DIFERENCIA PUNTAJE)			1.27%	
NUMERO DE EQUIPAMIENTOS A INTRODUCIR EN EL CASO DE ESTUDIO LOS VIÑEDOS			5.00	
VALOR INTRODUCIDO POR EQUIPAMIENTOS PARA EL CASO DE ESTUDIO LOS VIÑEDOS			6.36%	
NUEVO VALOR DE LA VIVIENDA PARA EL CASO DE ESTUDIO LOS VIÑEDOS			\$ 31,481.48	

5.4.3. Administración de condominios

La tercera estrategia para mejorar el negocio es administrar los condominios que el mismo desarrollador constituyó. Al realizar esta actividad el promotor adquiere nuevas responsabilidades, sin embargo, puede garantizar mantener la imagen urbana deseada y obtener una ganancia que no estaba

contemplada. En Querétaro Grupo SADASI desarrolla el régimen de condominio pues le permite mucha flexibilidad en el cambio de decisiones ante modificaciones en las tendencias de mercado, en los desarrollos cuenta con gran número de *macrolotes* y para el caso de Los Viñedos cuenta con 52 condominios. Actualmente, la empresa administra los condominios mientras se entregan las viviendas a los nuevos propietarios y se forma la sociedad de colonos. La propuesta es ofrecer el servicio de administración mientras el promotor edifica el desarrollo e incluso después de vendido.

Para llevar esto a cabo, el promotor cuenta con tres ventajas, la primera que necesita poco personal para la operación, ya que, dentro de sus filas hay personal capacitado para realizarla y las contrataciones se darían en caso de que se lograra ofrecer el servicio a la mayoría de condominios. La segunda que tiene contratistas capacitados que ofrecen precios competitivos para realizar las tareas de mantenimiento y la tercera que pueden sacar ventaja desde el momento de la venta para ofrecer a los colonos la administración del fraccionamiento como una garantía de la preservación del mismo.

Para el cálculo de la cuota de mantenimiento, la experiencia de la empresa considera que hay un 25% de morosos, por lo que los cálculos de los pagos se realizaron considerando ese déficit, trabajar en reducir el número de incumplimientos ayudará a incrementar la utilidad del administrador y el ahorro del condominio, con esta premisa, solo se consideran 89 de las 120 viviendas que existen por condominio para el cumplimiento de los pagos que ascienden a \$32,400.00, cada una de las 89 casas debería pagar \$424.35 mensuales para cubrir \$48.54 por consumo de agua, \$153.71 por concepto de jardinería, \$36.40 por limpieza, \$12.13 por papelería, \$32.36 de alumbrado público, \$64.72 de recolección de basura, \$16.18 otros y \$60.30 por administración del condominio. Después de haber liquidado las cuentas de todos los servicios la utilidad mensual

por condominio considerando el 25% de morosidad sería de \$5,367.12, que multiplicada por 12 meses representaría \$64,405.38 anuales. En cuanto a los gastos de operación se reducen notablemente conforme va aumentando el número de condominios administrados, para la operación total se requiere un gasto mensual de \$78,000.00 que anualmente asciende a \$936,000.00 que dividido entre el total de 52 condominios se considera un prorratio anual de \$18,000.00 que mensualmente representa \$1,500.00 por condominio. El ingreso anual de los 52 condominios sería de \$3,349,080.00, el egreso anual de \$936,000.00 y la utilidad anual de \$2,413,080.00 que representa el 72% de los ingresos por administración. A continuación se presenta el esquema completo:

Tabla 14. Administración de condominios

CONDOMINIO TIPO		
	POR CONDOMINIO	POR CASA
SERVICIO DE VIGILANCIA	\$ -	\$ -
MANTENIMIENTO ALBERCA	\$ -	\$ -
AGUA CONSUMO CASAS	\$ 4,320.00	\$ 48.54
JARDINERIA (FUMIGACION, RIEGO, MANTENIMIENTO Y FERTILIZACION)	\$ 13,680.00	\$ 153.71
LIMPIEZA	\$ 3,240.00	\$ 36.40
PAPELERIA	\$ 1,080.00	\$ 12.13
ALUMBRADO	\$ 2,880.00	\$ 32.36
RECOLECCION DE BASURA	\$ 5,760.00	\$ 64.72
AHORRO PARA OTROS CONCEPTOS	\$ 1,440.00	\$ 16.18
ADMINISTRACION DEL CONDOMINIO	\$ 5,367.12	\$ 60.30
TOTAL	\$ 32,400.00	\$ 424.35

NUMERO DE VIVIENDAS EN EL DESARROLLO	6,202.00
NUMERO DE CONDOMINIOS	52
PORCENTAJE DE MOROSOS	25.00%
PROMEDIO DE VIVIENDAS POR CONDOMINIOS	119.27
PROMEDIO DE PAGOS PUNTUALES	89.45
NUMERO DE VIVIENDAS CONSIDERADAS PARA EL ANALISIS	89
TOTAL DE ADMINISTRACION MENSUAL POR CONDOMINIO	\$ 5,367.12
TOTAL DE ADMINISTRACION ANUAL POR CONDOMINIO	\$ 64,405.38
GASTO DE OPERACIÓN MENSUAL TOTAL	\$ 60,000.00
GASTO DE OPERACIÓN TOTAL ANUAL	\$ 936,000.00
PRORATEO MENSUAL TOTAL	\$ 78,000.00
PRORATEO MENSUAL POR CONDOMINIO	\$ 1,500.00
PRORATEO ANUAL POR CONDOMINIO	\$ 18,000.00
UTILIDAD ANUAL POR CONDOMINIO	\$ 46,405.38
INGRESO ANUAL	\$ 3,349,080.00
EGRESO ANUAL	\$ 936,000.00
UTILIDAD	\$ 2,413,080.00
COMPARATIVA	
UTILIDAD PROTOTIPO SAN PEDRITO	\$ 100,000.00
UTILIDAD ANUAL DE LA ADMINISTRACION EN VECES UTILIDAD PROTOTIPO	24.13

Si se lograra que el total de los condominios fueran administrados por la compañía la utilidad de \$2,413,080.00 anual equivaldría al margen bruto correspondiente a la venta de 24 casas tipo San Pedrito, que es el prototipo que presenta mayor margen en el desarrollo, y que a lo largo de la vida de un desarrollo de 8 años podría representar 95 viviendas más vendidas:

Tabla 15. Comparativo de ganancias contra margen prototipo.

RESUMEN ADMINISTRACION DE CONDOMINIOS								
AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CONDOMINIOS ADMINISTRADOS AL FINAL DEL CURSO	1	7	15	22	29	36	44	52
INGRESO CONDOMINIO	\$ 64,405.38	\$ 450,837.69	\$ 966,080.77	\$ 1,416,918.46	\$ 1,867,756.15	\$ 2,318,593.85	\$ 2,833,836.92	\$ 3,349,080.00
EGRESO CONDOMINIO	\$ 18,000.00	\$ 126,000.00	\$ 270,000.00	\$ 396,000.00	\$ 522,000.00	\$ 648,000.00	\$ 792,000.00	\$ 936,000.00
UTILIDAD	\$ 46,405.38	\$ 324,837.69	\$ 696,080.77	\$ 1,020,918.46	\$ 1,345,756.15	\$ 1,670,593.85	\$ 2,041,836.92	\$ 2,413,080.00
EQUIVALENCIA A VENTA DE PROTOTIPOS	0.46	3.25	6.96	10.21	13.46	16.71	20.42	24.13
EQUIVALENCIA DE INGRESO CON MARGEN DE PROTOTIPO								95.13

Después de analizar las tres estrategias se procede a diseñar la nueva corrida financiera donde se consideran los ingresos antes mencionados y los egresos derivados de cada una de las estrategias como los gastos construcción, de operación y comisiones de venta.

A continuación se presenta el resultado de la nueva corrida financiera que muestra un negocio con un mejor margen. Para hacer más fácil la lectura de la tabla, en azul se indican los montos relacionados con el incremento de valor por la mejora del equipamiento, en verde lo relacionado con la administración del condominio y en rojo todo lo que tiene que ver con la construcción, operación y venta del centro comercial:

Tabla 16. Nueva corrida financiera

AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	%
UNIDADES VENDIDAS EN PESOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	6202	
	0	40	658	831	831	831	831	1090	1090	0	0	0		
INGRESOS EN PESOS													PROPUESTA	
ANTIPOIS	0.00	16,913,047.00	60,542,767.00	73,956,758.00	76,663,573.00	79,469,459.00	89,266,096.00	113,572,725.00	87,899,191.00	0.00	0.00	0.00	598,283,616.00	24.38%
MEJORA DE EQUIPAMIENTO ANTIPOIS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,054,257.59	5,677,323.71	7,223,225.31	5,590,388.55	0.00	0.00	0.00	23,545,195.16	0.96%
VENTAS	0.00	7,024,447.00	131,524,896.00	171,021,948.00	177,281,348.00	183,789,842.00	190,495,914.00	262,632,237.00	272,244,571.00	0.00	0.00	0.00	1,395,995,103.00	56.88%
MEJORA DE EQUIPAMIENTO VENTA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11,687,761.95	12,115,533.77	16,703,410.27	17,314,754.72	0.00	0.00	0.00	57,821,460.71	2.36%
ADMINISTRACION DE CONDOMINIOS	0.00	64,405.38	450,837.69	966,080.77	1,416,918.46	1,867,756.15	2,318,593.85	2,833,836.92	3,349,090.00	3,349,090.00	0.00	0.00	23,314,749.23	0.95%
VENTA CENTRO COMERCIAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	262,808,790.22	10.71%
TOTAL INGRESOS	0.00	24,001,899.38	192,516,500.69	245,944,766.77	255,361,839.46	297,286,226.26	315,310,512.89	418,402,586.07	401,835,136.83	18,786,231.57	18,786,231.57	266,157,870.22	2,454,391,823.72	100.00%
DESCUENTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
VENTAS NETAS	0.00	24,001,899.38	192,516,500.69	245,944,766.77	255,361,839.46	297,286,226.26	315,310,512.89	418,402,586.07	401,835,136.83	18,786,231.57	18,786,231.57	266,157,870.22	2,454,391,823.72	
COSTOS DE OPERACION EN PESOS														
TIERRA	40,000,000.00	38,320,139.24	38,320,139.24	19,160,069.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	135,800,348.10	5.53%
CONSTRUCCION COMERCIAL	0.00	15,257,132.30	89,389,905.29	109,775,058.14	111,975,974.50	116,194,566.55	126,513,430.19	168,150,753.60	149,404,078.87	0.00	0.00	0.00	886,652,499.44	36.13%
URBANIZACION	0.00	0.00	0.00	0.00	88,044,030.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	88,044,030.30	3.59%
COMISION DE VENTAS	0.00	15,389,359.62	21,071,546.87	26,151,171.73	35,740,621.60	43,403,480.31	54,007,901.17	48,066,385.68	31,812,107.22	0.00	0.00	0.00	275,642,574.20	11.23%
COMISION DE VENTA DE CENTRO COMERCIAL	0.00	150,523.87	3,732,874.54	4,779,996.03	4,954,943.79	5,136,294.64	5,324,282.92	7,601,780.12	7,880,005.12	0.00	0.00	0.00	39,560,701.03	1.61%
PROYECTO E INDIRECTOS	3,537,686.20	23,297,998.02	23,297,998.02	23,698,945.52	28,027,998.54	28,027,998.54	11,546,494.37	11,546,494.37	11,183,277.16	0.00	0.00	0.00	164,164,790.74	6.69%
TOTAL	43,537,686.20	92,415,163.05	175,812,463.96	183,565,141.04	268,744,568.73	192,752,340.04	197,392,108.65	235,565,413.77	200,280,068.37	0.00	0.00	10,512,351.61	1,600,377,295.42	65.20%
MARGEN EN PESOS	-43,537,686.20	-68,413,263.67	16,706,036.73	62,379,645.73	-13,382,729.27	104,533,886.22	117,918,404.24	183,037,172.30	201,555,068.46	18,786,231.57	18,786,231.57	255,645,518.62	854,014,528.30	34.80%
GASTOS DE ADMINISTRACION DEL DESARROLLO	0.00	9,997,126.22	13,329,501.63	13,329,501.63	13,329,501.63	13,329,501.63	13,329,501.63	13,329,501.63	13,329,501.63	0.00	0.00	0.00	103,303,637.63	4.21%
GASTOS DE ADMINISTRACION ADMON COMDOMINIOS	0.00	18,000.00	126,000.00	270,000.00	396,000.00	522,000.00	648,000.00	792,000.00	936,000.00	936,000.00	936,000.00	936,000.00	6,516,000.00	0.27%
GASTOS DE ADMINISTRACION CENTRO COMERCIAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	617,486.06	617,486.06	617,486.06	617,486.06	617,486.06	617,486.06	0.00	3,704,916.38	0.15%
PROMOCION	0.00	1,929,947.15	2,573,262.86	2,573,262.86	2,573,262.86	2,573,262.86	2,573,262.86	2,573,262.86	2,573,262.86	0.00	0.00	0.00	19,942,787.17	0.81%
GASTOS GENERALES	0.00	11,945,073.37	16,028,764.49	16,172,764.49	16,298,764.49	17,042,250.55	17,166,250.55	17,312,280.55	17,456,250.55	1,553,486.06	1,553,486.06	936,000.00	133,487,341.18	5.44%
UTILIDAD DE OPERACION EN PESOS	-43,537,686.20	-80,356,327.04	677,272.24	46,206,881.24	-29,681,493.76	87,491,637.67	100,750,153.69	165,724,921.76	184,098,817.91	17,232,745.50	17,232,745.50	254,709,518.62	720,547,187.12	29.36%
COSTO FINANCIERO EN PESOS														
PAGO INTERESES	0.00	4,151,348.00	2,874,010.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,025,358.00	0.29%
FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO	-43,537,686.20	-84,509,675.04	-2,196,737.76	46,206,881.24	-29,681,493.76	87,491,637.67	100,750,153.69	165,724,921.76	184,098,817.91	17,232,745.50	17,232,745.50	254,709,518.62	713,521,829.12	29.07%

En la corrida podemos ver el flujo que tendrá la empresa durante los 12 años del negocio. En los primeros 2 años los ingresos son muy conservadores levantando las ventas al tercer año y estabilizándose a partir del cuarto año en una expectativa de 831 casas anuales. El negocio requiere de 6 años para recuperar el 100% de la inversión y a partir del séptimo año las ganancias son exponenciales mientras las ventas se mantengan.

El pago del terreno se efectúa en los primeros 4 años y es ahí donde se deriva el único préstamo de la empresa para el negocio que se liquida al mismo tiempo. Mientras que los costos de construcción tanto de urbanización como edificación son paulatinos y continuos hasta el final de la obra en el año 9, la inversión de la construcción del centro comercial obliga a que el plazo de retorno sea más prolongado, sin embargo esa edificación impacta el valor de las casas al mejorar las condiciones del equipamiento de la zona y genera una utilidad atractiva por venta posterior. Los demás gastos como el proyecto, indirectos, comisiones de venta, promociones y administraciones son constantes y proporcionales al número de unidades vendidas.

En los resultados del ejercicio tenemos que el 100% de los ingresos corresponden a \$2,454,391,823.72 donde el 81.25% corresponde a las ventas, el 3.32% corresponde al aumento del precio por la mejora de equipamiento, el 10.71% a la venta del centro comercial y el 0.95% a la administración de condominios. En cuanto a los egresos se tiene un gasto por adquisición de tierra de 5.53%, por edificación de vivienda de 36.13%, por urbanización del fraccionamiento del 11.23%, por construcción del centro comercial de 3.59%, por comisiones de venta de las viviendas de 1.61%, por comisión de ventas del centro comercial de 0.43% y por proyecto e indirectos un egreso de 6.69% para tener un margen del 34.80% que menos el 5.44% de gastos de administración y el 0.29%

de costo financiero nos arrojan un margen final de 29.07% que corresponde a \$713,521,829.12.

En este esquema la venta de casas se concluye al noveno año y a partir del décimo año los ingresos serán de los negocios secundarios que hemos propuesto generando las condiciones necesarias para vender el centro comercial. Para el ejercicio se ha decidido vender al año 12 el centro comercial pero el desarrollador tiene la opción de continuar con la administración de los servicios propuestos para mantener ingresos constantes. Imaginemos que el desarrollador pudiera replicar ese esquema en todos los desarrollos que tiene en el país; si tuviera 20 desarrollos multiplicaría ese número con los \$17,232745.50 que genera en Los Viñedos para un monto anual de \$344,654,910.07 cantidad que representa aproximadamente el 50% de la utilidad completa del desarrollo Los Viñedos.

VI. Conclusiones y resultados esperados

Durante el desarrollo del trabajo surgieron más y mejores esquemas de negocio alimentados por ideas de mis sinodales y expertos en la materia, ideas como establecer gasolineras por el intenso aforo vehicular, en los accesos a los desarrollos, o centros deportivos tipo club con cuota para los colonos o canchas de fútbol, tenis o squash para renta o bien, ubicar escuelas privadas, en la zona. Se sugiere que la investigación pueda continuarse con esos planteamientos que podrían mejorar la utilidad del negocio y la calidad de la ciudad.

En cuanto al estudio realizado confirmamos la carencia de equipamiento urbano en la ciudad y la oportunidad de hacer negocio con esa falta de servicios que el gobierno no ha podido satisfacer mediante espacios comerciales que generen actividad económica y condiciones de habitabilidad para los pobladores de los desarrollos de vivienda. A partir de esta carencia la metodología utilizada nos permitirá detectar las carencias en cada zona de la ciudad para tomar decisiones para mejorar el negocio generando plusvalía en las viviendas, teniendo ingresos adicionales que pueden ser constantes después de la culminación del fraccionamiento y que pueden ayudarnos a mantener o incrementar el ritmo de venta del desarrollo.

En la tabla 17 vamos a comparar la corrida financiera original contra la propuesta. Tenemos como primer dato contrastante que los ingresos originales fueron de \$1,994,278,719.00 y la propuesta aumenta en un 23.07% la cantidad de \$460,113,104 para un monto total de \$2,454,391,823.72. Mientras que los egresos solo tienen un incremento del 6.56% con relación a la corrida original, pasaron de \$1,501,820,913.51 a \$1,600,377,295.42 incrementándose en \$98,556,381.91:

Tabla 17. Comparativo de corrida financiera original contra propuesta

INGRESOS EN PESOS		PROPUESTA	ORIGINAL		DIFERENCIA
ANTICIPOS	598,283,616.00		598,283,616.00	30.00%	0.00
MEJORA DE EQUIPAMIENTO ANTICIPO	23,545,195.16		0.00	0.00%	23,545,195.16
VENTAS	1,395,995,103.00		1,395,995,103.00	70.00%	0.00
MEJORA DE EQUIPAMIENTO VENTA	57,821,460.71		0.00	0.00%	57,821,460.71
ADMISTRACION DE CONDOMINIOS	23,314,749.23		0.00	0.00%	23,314,749.23
VENTA CENTRO COMERCIAL	262,808,790.22		0.00	0.00%	262,808,790.22
TOTAL INGRESOS	2,454,391,823.72		1,994,278,719.00	100.00%	460,113,104.72
DESCUENTOS	0.00		0.00		0.00
VENTAS NETAS	2,454,391,823.72		1,994,278,719.00		460,113,104.72 23.07%
COSTOS DE OPERACION EN PESOS					
TIERRA	135,800,348.10		135,800,348.10	6.81%	0.00
CONSTRUCCIÓN	886,652,499.44		886,652,499.44	44.46%	0.00
CONSTRUCCION CENTRO COMERCIAL	88,044,030.30		0.00	0.00%	88,044,030.30
URBANIZACIÓN	275,642,574.20		275,642,574.20	13.82%	0.00
COMISION DE VENTAS	39,560,701.03		39,560,701.03	1.98%	0.00
COMISION DE VENTA DE CENTRO COMERCIAL	10,512,351.61		0.00	1.98%	10,512,351.61
PROYECTO E INDIRECTOS	164,164,790.74		164,164,790.74	8.23%	0.00
TOTAL	1,600,377,295.42		1,501,820,913.51	75.31%	98,556,381.91 6.56%
MARGEN EN PESOS	854,014,528.30		492,457,805.49	24.69%	361,556,722.81 73.42%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO	103,303,637.63		103,303,637.63	5.18%	0.00
GASTOS DE ADMINISTRACION ADMON CONDOMINIOS	6,516,000.00		0.00	0.00%	6,516,000.00
GASTOS DE ADMINISTRACION CENTRO COMERCIAL	3,704,916.38		0.00	0.00%	3,704,916.38
PROMOCIÓN	19,942,787.17		19,942,787.17	1.00%	0.00
GASTOS GENERALES	133,467,341.18		123,246,424.80	6.18%	10,220,916.38 8.29%
UTILIDAD DE OPERACION EN PESOS	720,547,187.12		369,211,380.69	18.51%	351,335,806.43 95.16%
COSTO FINANCIERO EN PESOS					
PAGO INTERÉSES	7,025,358.00		7,025,358.00	0.35%	0.00
FLUJO DE EFECTIVO FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO	713,521,829.12		362,186,022.69	18.16%	351,335,806.43 97.00%
	713,521,829.12		362,186,022.69		351,335,806.43

Como se puede apreciar en la tabla el margen antes de gastos de administración y de costo financiero cambia del 24.69% que representa \$492,457,805.49 al 34.80% que corresponde a \$854,014,528.30 lo que representa una mejora del 73.42% por los \$351,556,722.81 adicionales. Este monto es más contrastante al tomarse en cuenta gastos de administración y financieros, ya que el incremento por ambos conceptos es solo del 8.29% representando \$10,220,916.38 para obtener un aumento en el margen final del 97.00%. En la corrida anterior teníamos un margen de 18.16% de los ingresos de ese negocio que correspondían a \$362,186,022.69 mientras que en la nueva corrida el monto es de \$713,521,829.12 que representa el 29.07% de los ingresos de esa corrida y arroja una diferencia de \$351,335,806.43.

Por lo tanto, después de implementar las tres estrategias planeadas que consisten en desarrollar un centro comercial, afectar el valor de las propiedades por la mejora de equipamiento y llevar a cabo la administración de los condominios podemos concluir que las estrategias permiten tener un mejor negocio. Por mucho tiempo los desarrolladores no se han atrevido a explorar y explotar el mercado que tienen cautivo, este trabajo pretende ser un ejemplo de cómo el negocio inmobiliario puede ser más rentable y al mismo tiempo más atractivo para la población que vive en él. Algunas constructoras ya se dieron cuenta de esto y han comenzado a equipar sus desarrollos con negocios que mejoran notablemente la utilidad deseada, se pretende que este trabajo sirva de motivación a las constructoras para mejorar la calidad de ciudad que construyen con el aliciente de generar un negocio más rentable.

VII. Literatura citada

1. Álvarez, J. (2013) Entrevista a Gerente de Proyectos Grupo SADASI Región Bajío.
2. Alvarez, M. (2009) La naturaleza de la ciudad, infraestructura y servicios. *Ciudades*. 12, 119-140.
3. Arias, O. (2009) Indicadores de sostenibilidad para la normativa de la construcción de viviendas de interés social en México. *S'CTV Barcelona*. 473-480.
4. BIMSA REPORTS S.A. de C.V. (2012) Índice de confianza del constructor ICOCO [en línea] Recuperado el 08 de noviembre de 2012, <http://www.bimsareports.com/spanish/ibc/ibcs.aspx>
5. Castresana, J. (1999) Nuevas concepciones del urbanismo comercial. *Distribución y Consumo*, 48, 30-36.
6. Chavoya, J., Garcia, J. y Rendón, H. (2009) Una reflexión sobre el modelo urbano: dispersa-ciudad compacta. *S'CTV Barcelona*. 37-49.
7. Cota, R. y Cota B. (2006) Globalización, competencia y estrategias de comercialización: El caso de las tiendas Walmart de la zona metropolitana de Guadalajara.
8. De Elizagarate, V. (2004) El comercio urbano como factor estratégico para la competitividad entre ciudades. *Distribución y Consumo*, 78, 101-111.
9. Duany A. (2001) *Suburban nation. The rise of sprawl and the decline of the american dream*. (pp. 240-245) EEUU: North Point Press.
10. Ducci, M. (2003) *Introducción al urbanismo. Conceptos básicos*. (pp. 5-66) México, D.F.: Trillas.
11. El semanario. (2011) Club Hipotecario [en línea] Recuperado el 10 mayo 2011, <http://www.clubhipotecario.com.mx/noticias-de-sofoles/2096-mexico-regi>
12. Enríquez, A. (2012) Entrevista Director de Administración de la construcción Grupo SADASI Región Bajío.
13. Falcón, E. y Serrano, F. (2008) El nuevo marco urbanístico y contable: efectos en la valoración del suelo. *Auditoría Pública*, 46, 113-122.
14. Flores Camarena Patricia, (2013) Entrevista Comercial Mexicana.
15. Flores, S. y Flores, J. (2008) Evaluación del mercado inmobiliario con fines de inversión. *Revista venezolana de análisis de coyuntura*. XIV, 1.
16. Fuentes, R. (2002) Clasificaciones sectoriales del comercio exterior: hacia un esquema integral. *ICE*, 798, 163-172.
17. García, C. (1992). Conceptos y clasificaciones de la economía de los servicios. *Stigler*, 1956, 47.
18. Guimarães, R. (2002) La ética de la sustentabilidad y la formulación de políticas de desarrollo. *Ecología política. Naturaleza, sociedad y utopía*. 53-82.

19. Ianiszewski, F. (2009) Ciudad y desarrollo para la sustentabilidad urbana. *Diseño Urbano y Paisaje*, VI, 18, 1-19.
20. ICSC Shopping Center Definitions (1999) Información [en línea] Recuperado el 20 marzo 2012, <http://www.icsc.org>.
21. Iracheta, A. (2011) Ciudad sustentable: crisis y oportunidad en México. *Arquitectura ciudad y entorno*. VI, 6, 173-198.
22. Isunza, G. (2010) Efectos urbano ambientales de la política de vivienda en la Ciudad de México. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, XVII, 49, 129-159.
23. Jiménez, B y Becerra, O. (2009) Apropiación publica del espacio en centros comerciales de la zona metropolitana de Guadalajara. *Medio ambiente y comportamiento Humano*. 10, 253-285.
24. Ley de Vivienda y lineamientos derivados del Artículo 73.
25. Ley Orgánica del Municipio de Querétaro (2002).
26. López, L. y Rodríguez, I. (no tiene año) Miedo y Consumo: El encerramiento habitacional en México y Madrid. *Perspectivas Urbanas*, 1-12.
27. López, Segovia, et al. (2013) El sector de las tiendas departamentales y de autoservicio en México, *Brújula de compra de Profeco* [en línea] Recuperado el 02 julio 2013, http://www.profeco.gob.mx/encuesta/brujula/bruj_2013/bol244_tiendas_autoservicio.asp
28. Madero, R. (no tiene año) Valuación Catastral. *Método de Comparación de Campbell*, 23.
29. Muñoz, E. (2011) Análisis de la rentabilidad de proyectos inmobiliarios. Universidad Politécnica de Valencia.
30. Naredo, J. (2004) Perspectivas de la vivienda. *Consecuencias de la evolución demográfica de la economía ICE*. 815, 143-154.
31. Navarro, G. (2004) La importancia del paisaje como valor patrimonial. *Diseño Urbano y Paisaje*, I, 2, 2-7.
32. Páez, E. (2008) Rentabilidad en predios urbanos Baldíos. *Tesina especialidad valuación inmobiliaria por el Instituto Politécnico Nacional*.
33. Pesci, R. (no tiene año) Miradas Intencionadas. El club de las ciudades ilustres latinoamericanas. *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, 4, 51-58.
34. Ponce, H. (2006) La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de inversión en las organizaciones productivas y sociales. *Contribuciones a la economía*. Septiembre 2006, 1-16.
35. Presidencia de la República (2011) Coeficiente de Gini [en línea] Recuperado el 15 febrero 2013, <http://calderon.presidencia.gob.mx/tag/coeficiente-de-gini/>
36. Presidencia de la República (2013) Plan Nacional de Vivienda [en línea] Recuperado el 15 febrero 2013, <http://www.presidencia.gob.mx/politica-nacional-de-vivienda/>
37. Reglamento del Código Administrativo del Estado de México (2002).

38. RELASC (2012) Información [en línea] Recuperado el 20 septiembre 2012 <http://www.relascmex.org/pdfs/pdf-brownfields/CARTA-DEL-NUEVO-URBANISMO.pdf>
39. Revista Obras, (2013) *Nueva Política de Vivienda ¿Quién Ganará?* Año XLI No 485, Mayo 2013, 34-42.
40. Rogers, R. y Gumuchdjian P. (1997) Ciudades para un pequeño planeta. (pp. 65-102) Barcelona: Gustavo Gili.
41. Rojas, F. (1998) Potenciación de los centros urbanos como espacios comerciales abiertos. *Distribución y Consumo*, 41, 126-130.
42. Rueda, S. (2006) Un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual. *Ciudad panorámica*. Marzo, 30-37.
43. Sánchez del Río, R. (2010) Nuevos y clásicos entornos comerciales una carrera global de éxitos y obstáculos no compartidos. *Distribución y Consumo*, 112, 16-33.
44. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, SEDESOL (1999) Sistema normativo de equipamiento urbano. *Tomo I*, 5-30 y *Tomo III*, 41-46 y 95-99.
45. Smith, N. (2001) Nuevo globalismo, nuevo urbanismo. *City University of New York*. 38, 15-32.
46. Sociedad Hipotecaria Federal (2011) Información DUIS [en línea] Recuperado el 30 marzo 2011, <http://www.shf.gob.mx/programas/intermediarios/DUIS>
47. Torres, M. (no tiene año) Tamaño de una muestra para una investigación de mercado. *Universidad Rafael Landívar Boletín electrónico*, 02, 1-13.
48. Trujillo, J. (2011) Modelo Conceptual DUIS para la zona metropolitana de Querétaro.
49. Zubero, L. (no tiene año) Urbanismo y vivienda. *Problemática actual de la ordenación urbanística. La subordinación de la ciudad a la vivienda*, 1-14.