

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE ECONOMÍA Y RELACIONES INTERNACIONALES
Programa de Maestría en Valuación



Título de trabajo terminal:

**“ANÁLISIS DEL VALOR DE LA TIERRA DERIVADA DE LA CREACIÓN DE UN
FRACCIONAMIENTO”**

Que como requisito para obtener el grado de Maestro en Valuación

Presentado por:

Lic. Gisela Genchis González.

Director de Trabajo Terminal:

Dr. Julio Ernesto Torres Coto Mazier.

Tijuana, Baja California a agosto de 2024.

Resumen

El presente trabajo analiza el valor de la tierra comprendida dentro de los límites de un fraccionamiento debidamente autorizado, los costos en que debe incurrir el inversionista para lograr concluir un proyecto de este tipo y los efectos de la debida constitución de nuevos asentamientos humanos. Con el objeto de conocer el valor del proyecto, se utilizará el método residual dinámico definiendo los conceptos que lo integran, así como los pasos a seguir con el objeto de llegar a un resultado valido respecto al objeto de estudio. Por último se analizará un asentamiento irregular con el objeto de contrastar sus condiciones con las de un asentamiento regular, determinando las condiciones en las que existen y sus efectos en las ciudades.

Palabras Clave: Valuación, Método Residual Dinámico, Fraccionamiento, Asentamientos Irregulares.

Contenido

Introducción	6
Justificación	7
Definición del Problema.	8
Hipótesis.....	9
Objetivos	9
General	9
Específicos	9
Marco Teórico.	10
Metodología	12
Método.....	12
Método deductivo	12
Enfoques y Métodos de Valuación	12
Enfoque de Mercado	12
Método Residual.	13
Delimitación y Análisis del Área de Estudio.....	17
Municipio de Tecate, Baja California.	17
Objeto de Estudio.....	18
Marco Legal Aplicable al Objeto de Estudio.....	21
Normativa internacional.	21
Normativa nacional.	23
Normativa Estatal.....	24
Discusión de los Elementos que Integran la Vivienda Adecuada.	25
Seguridad de la tenencia.	25
Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura.....	27

Asequibilidad.	28
Ubicación.	29
Aplicación del Proceso de Valuación al Objeto de Estudio.	30
Valor del terreno tipo	30
Descripción de resultados.	38
Asentamiento irregular objeto de comparación.	40
Conclusiones	46
Bibliografía	49

Índice de tablas y figuras

Figura 1. Plano del Centro de Población de Tecate.	17
Figura 2.- Localización fraccionamiento “San Sebastián”	18
Tabla 1. Descripción de superficies del fraccionamiento “San Sebastián”.	19
Figura 3. Usos de suelo fraccionamiento “San Sebastián”	20
Figura 4. Vialidades fraccionamiento San Sebastián.	21
Tabla 2. Normativa Nacional Aplicable.....	23
Figura 5. Identificación de comparable 1.	31
Figura 6. Identificación de comparable 2.	31
Figura 7. Identificación de comparable 3.	32
Figura 8. Identificación de comparable 4.	32
Figura 9. Identificación de comparable 5.	33
Tabla 3. Comparables para homologación.	33
Tabla 4. Homologación.	35
Tabla 5. Concentrado de resultados de comparables.	35
Tabla 6. Concentrado de ingreso anual.	37
Tabla 7. Concentrado de egresos	37
Tabla 8. Concentrado anual de egresos e ingresos.	38
Tabla9. Calculo tasa de descuento (i).	39
Figura 10. Localización asentamiento “Los Olivos”.	40
Figura 11. Delimitación del asentamiento “Los Olivos”	41
Figura 12. Usos de suelo asentamiento “Los Olivos”.	41

Introducción

Considerando que encontrar un lugar donde vivir es una situación que cada día crea más preocupación por el aumento constante y progresivo del valor de la tierra y teniendo en cuenta la incertidumbre en la seguridad que se ofrece al adquirir una propiedad, situación que es importante en la toma de decisiones, el presente trabajo se realiza con el objetivo de determinar el valor la tierra comprendida dentro de un fraccionamiento, y de esta manera realzar la importancia de adquirir propiedades que cuenten con los servicios y legalización que se requiere para ofrecer seguridad a los habitantes.

No es preocupante ofrecer espacios que contengan falta de regularización legal para asentar desarrollos habitacionales, sino que los propietarios de grandes extensiones territoriales, para obtener la mayor ganancia económica por la venta de terrenos, no se preocupen por realizar los estudios pertinentes para determinar la cantidad de espacios que pueden utilizarse sin poner en riesgo la seguridad de las futuras personas que construirán sus hogares.

Aun cuando existen diversos preceptos legales que obligan al cumplimiento de lineamientos mínimos necesarios para el buen funcionamiento de las ciudades y seguridad de los ciudadanos, se reconoce la falta de acatamiento a estas directrices, entorpeciendo el funcionamiento de las ciudades, generando caos y peligros que el gobierno debe solucionar.

Por estas razones, en el presente trabajo se busca analizar los elementos que hacen posible la creación de un fraccionamiento, así como los beneficios que se obtienen al invertir en un proyecto habitacional, considerando las ventajas para el entorno donde se desarrolla y los elementos que aportan valor al suelo urbanizado.

Justificación

Promover la creación de asentamientos humanos cuyas características particulares cumplan con los requisitos administrativos y de seguridad para su debida constitución debe ser lo primordial tanto para el desarrollador de dichos proyectos como para los gobiernos, esto en atención a que cada vez son más los desarrollos habitacionales que no cumplen con requisitos mínimos establecidos por los diversos ordenamientos jurídicos de nuestro país.

El fenómeno de la irregularidad en la tenencia de la tierra urbana en los países de Latinoamérica ha sido un elemento constitutivo del crecimiento de las ciudades desde hace varias décadas. Las causas de este fenómeno en México tienen orígenes diversos de índole económico, social, político y jurídico; en la expansión de los asentamientos irregulares han confluído el crecimiento demográfico, los bajos salarios, la escasez de tierra para vivienda económicamente accesible, la falta de sintonía de las normas de la planeación con las nuevas realidades locales. (Alegria O. y Ordoñez B., 2005)

Dicho lo anterior, se observa que desde los inicios de las ciudades han surgido problemas relacionados con la tenencia de la tierra, y se debe principalmente a la falta de espacios y apoyos que realmente beneficien a las personas que no cuentan con la capacidad económica suficiente para sufragar los gastos que conlleva el sobrevivir día a día y mantener a una familia, al menos con lo mínimo necesario, y a su vez dirigir parte de esos ingresos para adquirir propiedades en espacios donde las autoridades competentes emitieran las autorizaciones necesarias para la constitución de estos.

Por otra parte, el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), dispone lo siguiente:

“... La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el

desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.” (CPEUM, 1917)

Sin embargo, la realidad es muy diferente, ya que en nuestro país, al igual que en muchos otros países, la distribución de la riqueza no es equitativa, al contrario, se concentra en unos pocos, situación que impulsa a que las clases bajas busquen alternativas económicas para asentarse y comenzar nuevas comunidades en la periferia de estas personas, lo que poco a poco va generando estos nuevos asentamientos irregulares, y cada vez se van haciendo más comunes, principal razón del crecimiento desmedido y no planificado de las ciudades.

Por ello, determinar el valor de un fraccionamiento legalmente constituido ayudará a ampliar la perspectiva respecto a las características que hacen posible que las ciudades funcionen de manera ordenada, y sobre todo realzar la importancia de adquirir propiedades dentro de asentamientos legalmente establecidos.

El presente trabajo, con el objeto de visualizar de manera más amplia lo que implica desarrollar un proyecto habitacional, estimará el costo de inversión necesario para la debida constitución de un fraccionamiento tomando como base un desarrollo en proceso ubicado en la ciudad de Tecate, Baja California, determinando el tiempo que le tomará al inversionista recuperar su inversión inicial, y analizar todo lo que implica la creación de un fraccionamiento.

Por otro lado, se analizarán las ventajas que ofrece un fraccionamiento, el proceso y permisos necesarios para lograr las aprobaciones requeridas para constituirlo; como benefician estos espacios a los particulares que adquieren propiedades con seguridad jurídica respecto a la tenencia de la tierra, y el beneficio que representa para la ciudad su nacimiento.

Definición del Problema.

En Baja California, la distribución de las tierras no es equitativa como se contempla en nuestra Carta Magna, pero para satisfacer sus necesidades, los particulares comienzan a desarrollar asentamientos irregulares sin cumplir con los requisitos mínimos establecidos por las leyes y reglamentos.

Resultado de lo anterior, tenemos la falla de programas y estrategias de planeación de las ciudades, desabastecimiento de los servicios públicos mínimos, y el peligro latente de algunos asentamientos por no tener el control sobre su debida constitución. Hechos que, en el futuro dan lugar a demandas de los particulares, compradores o invasores, contra los gobiernos para exigir la regularización de sus tierras y satisfacer la necesidad de introducción de servicios públicos. además, en caso de desastres naturales, surge la exigencia de indemnizaciones por los daños derivados de riesgos en zonas que no eran aptas para ser habitadas, por mencionar algunos.

Hipótesis

La extensión territorial de un asentamiento humano autorizado y su debida urbanización adquieren mayor valor, derivado de la seguridad personal y jurídica que representa para quienes adquieren propiedades dentro de ellos, en comparación con los asentamientos irregulares.

Objetivos

General

Analizar la superficie territorial comprendida dentro de un asentamiento debidamente constituido, para visualizar los efectos que produce al valor de la tierra, comparando los resultados con las desventajas, problemas y peligros que representan los núcleos de población irregulares para los particulares y para la comunidad.

Específicos

- Estudio de un Proyecto de inversión denominado fraccionamiento “San Sebastián” ubicado en la ciudad de Tecate, Baja California.
- Análisis de los valores antes y después de la urbanización del fraccionamiento.
- Análisis y comparación del impacto al valor de la tierra por los efectos de la creación de un fraccionamiento en contraste con asentamientos humanos que no cumplen con los lineamientos mínimos requeridos.

El presente trabajo tendrá por objeto analizar los elementos que hacen posible la formación de un asentamiento humano que se encuentre totalmente creado acorde a las leyes y reglamentos aplicables, tomando como base un fraccionamiento en desarrollo ubicado en la ciudad de Tecate,

Baja California; esto con el objeto de tener una perspectiva más amplia de lo que implica obtener todos los permisos y aprobaciones de las diversas instituciones correspondientes, para estar en posibilidad de iniciar con las obras necesarias para la venta de terrenos de manera formal.

Así mismo, se analizarán los elementos que aportan valor a la tierra comprendida dentro de los desarrollos habitacionales legalmente constituidos, para observar desde una perspectiva más amplia las ventajas y beneficios que representa para la comunidad la creación de fraccionamientos, comparando los resultados obtenidos con información relativa a un asentamiento humano que no cumple con los lineamiento mínimos, analizando su desarrollo a lo largo de los años y dificultades a las que se enfrentan los posesionarios de los terrenos comprendidos dentro de dicho asentamiento irregular.

Finalmente, se realizará un informe de valuación sobre el fraccionamiento denominado “San Sebastián” ubicado en la Ciudad de Tecate, Baja California, con el objeto de estimar el valor del fraccionamiento tomando como base el valor de la tierra y la inversión realizada por el fraccionador con el objeto de llegar al avance actual del desarrollo. Así mismo, se estimará la inversión necesaria para creación de un fraccionamiento, y el tiempo que tardará el desarrollador en recuperar la inversión, así como las ganancias que percibirá.

Marco Teórico.

La vivienda es un derecho humano reconocidos a nivel mundial, y cuando se habla del tema no solo se habla de vivienda, si no de vivienda adecuada; tomando como base los objetivos del Programa “ONU-Habitat- El programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos”, donde se menciona primeramente que “La vivienda adecuada debe proveer más que cuatro paredes y un techo. Se deben cumplir una serie de condiciones particulares antes de considerarse como “Vivienda adecuada”.” (ONU- Habitat, 2019), de igual manera se enlistan y definen los elementos que integran una vivienda adecuada, haciéndolo de la siguiente manera:

1. Seguridad de la tenencia. – Condiciones que garanticen a sus ocupantes protección jurídica contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras amenazas.

2. Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura. – Contempla la provisión de agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, así como para la conservación de alimentos y eliminación de residuos.

3. Asequibilidad. – El costo de la vivienda debe ser tal que todas las personas puedan acceder a ella sin poner en peligro el disfrute de otros satisfactores básicos o el ejercicio de sus derechos humanos.

Se considera que una vivienda es asequible si un hogar destina menos del 30% de su ingreso en gastos asociados a la vivienda (ONU, 2018).

4. Habitabilidad. -Son las condiciones que garantizan la seguridad física de sus habitantes y les proporcionan un espacio habitable suficiente, así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales.

5. Accesibilidad. -El diseño y materialidad de la vivienda debe considerar las necesidades específicas de los grupos desfavorecidos y marginados, particularmente de personas con discapacidad.

6. Ubicación. -La localización de la vivienda debe ofrecer acceso a oportunidades de empleo, servicios de salud, escuelas, guarderías y otros servicios e instalaciones sociales, y estar ubicada fuera de zonas de riesgo o contaminadas.

7. Adecuación cultural. -Es una vivienda adecuada si su ubicación respeta y toma en cuenta la expresión de identidad cultural.

Resalta la importancia de realizar un análisis de las condiciones mencionadas, lo anterior toda vez que hasta el año 2019, el programa estimaba que al menos 38.4 de la población de México habitaba en una vivienda no adecuada (ONU- Habitat, 2019); de esta manera es posible reflexionar sobre la necesidad de cumplir con lo básico, visualizando hacia donde deben ser enfocados los objetivos de los planes locales de planeación de las ciudades. En el presente trabajo únicamente se tomarán en cuenta de manera puntual cuatro de dichos elementos, estos son: Seguridad de la tenencia de la tierra; disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; asequibilidad, y por último ubicación.

Condiciones para analizar que contemplan los principales problemas de los particulares al decidir el lugar que será base de su patrimonio familiar y que, derivado de diversos factores, no siempre es el óptimo.

Metodología

Método.

El presente trabajo se realizará con base en la información obtenida de un fraccionamiento en desarrollo ubicado en la ciudad de Tecate, Baja California, utilizando como fundamento las leyes y reglamentos aplicables al tema en específico, con el objeto de obtener el costo de inversión que se tiene hasta el momento de dicho fraccionamiento y obtener al valor del proyecto concluido.

Para lograr los objetivos planteados, se calculará en primer lugar lo que el desarrollador ha invertido para la creación del fraccionamiento materia de estudio, realizando un análisis de costos, a fin de determinar el porcentaje de inversión que representa los costos de urbanización del fraccionamiento en cuestión, con las especificaciones de cada rubro que integran dicho concepto.

Después, tomando en consideración el tiempo que se tiene destinado para finalizar totalmente el proyecto, se estimará el balance de las ganancias que se espera obtener con la culminación de este, y de esta manera poder calcular el valor actual del objeto de estudio.

Por último, se analizarán las ventajas, desventajas y obstáculos a los que se enfrenta el fraccionador al momento de iniciar con su proyecto, analizando las ventajas que un fraccionamiento ofrece a los habitantes que adquieren propiedades dentro del mismo, en comparación con las dificultades y desventajas que se tienen al momento de adquirir propiedades en asentamientos humanos que no cumplen con los permisos necesarios para su debida constitución.

Método deductivo

Este método se aplica a partir de “elaborar y generar teorías explicativas generales” (Matas-Terrón, 2023, p. 5), de esta manera es posible predecir lo que ocurrirá en el futuro, requiere como base una teoría para estar en aptitud de producir conocimiento.

Enfoques y Métodos de Valuación

Enfoque de Mercado

Para la elaboración del presente trabajo se determinó que el enfoque de mercado, en conjunto con el método residual dinámico, el cual será definido en líneas posteriores, será la forma más exacta de obtener los resultados que se plantearon con anterioridad; por su parte, el Instituto

de Administración y avalúos de Bienes Nacionales (por sus siglas INDAABIN) define el método comparativo de mercado de la siguiente manera:

Se utiliza en los avalúos de bienes que pueden ser analizados con bienes comparables existentes en el mercado abierto; se basa en la investigación de la demanda de dichos bienes, operaciones de compraventa recientes, operaciones de renta o alquiler y que, mediante una homologación de los datos obtenidos, permiten al valuador estimar un valor de mercado. (INDAABIN, 2021, p. 36)

Premisa que justifica su existencia en el hecho de que ninguna persona estaría dispuesta a pagar más de lo que el mercado reconoce como justo sobre determinado objeto.

Método Residual.

El método residual se llama así porque indica una cantidad residual después de deducir, del valor anticipado del proyecto terminado después IVS 410 Inmuebles para desarrollar 125 de considerar los riesgos asociados con la terminación del proyecto, todos los costes conocidos o anticipados que se requieren para terminar el desarrollo. A esto se le conoce como valor residual. (Normas Internacionales de Valuacion, 2020, p. 142)

Método que puede ser utilizado cuando no existe evidencia suficiente en el mercado respecto de uno de los componentes del inmueble del cual se quiere conocer el valor, se entiende de la siguiente forma:

El valor residual es el que resulta del análisis de los beneficios y de los costos para un inversionista que adquiere un terreno urbano en breña o con construcciones, para desarrollar en él un proyecto inmobiliario de aprovechamiento de este. (INDAABIN, 2008)

En conjunto, para la aplicación del método, debe carecer en el mercado información que permita determinar el valor del terreno en estudio, partiendo de la determinación del mayor y mejor uso que pueda darse al mismo, mediante el desarrollo de un proyecto rentable, sin embargo,

conforme a lo estipulado por la Norma Internacional de Valuación 90.5 b, la información recabada debe ser fiable y razonable, por lo tanto para el presente trabajo se debe considera “cualquier fuente de información sobre la construcción y otros costes en que se incurrirá para completar el proyecto y que habrán de usarse en la valuación” (Normas Internacionales de Valuacion, 2020, p. 143).

Por otro lado, existen dos formas de aplicar el método: residual estático y residual dinámico. Para efectos del presente trabajo, se utilizará el segundo de ellos, puesto que el proyecto sólo puede llevarse a plena realización a lo largo de varios años de trabajo e inversión.

Método residual estático. Para comprender en que consiste el método residual dinámico, es necesario en primer lugar definir el método residual estático, mismo que se entiende como “análisis que considera la reparación, conclusión de las obras y la operación de compraventa del inmueble analizado.” (INDAABIN, 2008), para la aplicación del método, de acuerdo con la Orden ECO/805/2003 (2015, p. 24), se utiliza la siguiente formula:

$$F = VM * (1 - b) - \sum C_i$$

Donde:

F= Valor del terreno o inmueble analizado.

VM= Valor del inmueble en la hipótesis de producto terminado por vender.

b= Margen o beneficio neto del Promotor.

Ci= Cada uno de los pagos necesarios considerados.

Para la aplicación del método, el tiempo no es tomado en cuenta, por lo tanto, únicamente se calcula la diferencia de los ingresos y los egresos con el fin de obtener el valor del terreno en un momento dado, bajo el supuesto de que el proyecto sea concluido en un periodo menor a un año.

Método residual dinámico. Por otro lado, este método se utiliza para proyectos cuya culminación supera el plazo de un año, por lo que es necesario tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo, método que se define de la siguiente manera: “Se identifica como residual dinámico al análisis que considera la operación de compraventa o renta en un plazo cuantificable del inmueble analizado.” (INDAABIN, 2008).

Para su aplicación, es necesario calcular el valor presente neto de los flujos de efectivo que se generen a futuro, la fórmula para la aplicación del método, conforme Orden ECO/805/2003 (2015, p. 24) es la siguiente:

$$F = \sum \frac{Ej}{(1+i)^{tj}} - \sum \frac{Sk}{(1+i)^{tk}}$$

Donde:

F= Valor del terreno o inmueble a rehabilitar.

Ej= Importe de los cobros previstos en el momento J.

Sk= Importe de los pagos previstos en el momento K.

tj= Numero de periodos de tiempo previstos desde el momento de la valuación hasta que se produce cada uno de los cobros.

tk= Numero de periodos de tiempo previstos desde el momento de la valuación hasta que se produce cada uno de los pagos.

i= Tipo de actualización elegido correspondiente a la duración de cada uno de los periodos de tiempo considerados.

De esta forma, el procedimiento permite ser aplicado al utilizar información existente respecto al objeto de estudio, por tratarse de un proyecto visualizado a culminarse en un periodo de 5 años. Por lo tanto, se considera el mejor medio para obtener un estimado de su valor actual, al traer a valor presente los costos en que se deben incurrir y que se encuentran directamente relacionados con la constitución y adecuación del Fraccionamiento San Sebastián.

Aunado a lo anterior, conforme a las Normas Internacionales de Valuación, (2020, p. 143), se deben considerar los siguientes elementos para la correcta aplicación del método en comento:

a. Valor de la propiedad terminada.- Refiere a la base del valor que será referencia para la aplicación del método; para la aplicación del método, en el presente trabajo se realizará una valuación conforme al enfoque de mercado para obtenerla.

b. Costes de construcción.- Definiendo los costos como “todos los gastos en que se incurre para reponer un bien. El costo se obtiene de considerar todos los elementos directos e indirectos

que inciden en la producción del bien” (INDAABIN, 2021, p. 29). Dentro de este rubro se deben contabilizar todos y cada uno de los gastos en que se deben incurrir para concluir el proyecto en su totalidad.

c. Honorarios de consultores.- “Estos incluyen los costes legales y profesionales en que razonablemente incurriría un agente en las diversas etapas de desarrollo del proyecto. (Normas Internacionales de Valuación, 2020, p. 145). Para desarrollar el proyecto es necesario la colaboración de diversas profesiones, por lo tanto deben cubrirse todos los honorarios en función del tiempo y la cantidad de trabajo que dediquen al proyecto.

d. Costes de comercialización.- Considerando que el proyecto está destinado para la compraventa de terrenos habitacionales, es necesario contratar profesionales que se dediquen a la promoción del proyecto para cumplir los objetivos de ventas presupuestados, por lo tanto se deben contemplar comisiones u honorarios que se deban pagar para lograrlo.

e. Calendario (programa de obra).- Refiere a los tiempos requeridos desde el inicio del proyecto hasta la terminación del mismo, para el presente trabajo es necesario considerar los tiempos de comercialización, es decir como se proyecta la venta de terrenos, así como los tiempos de avance del proyecto, para la distribución de los costos.

f. Costes financieros.- Representa el costo del financiamiento que se requiera para un determinado proyecto, en el presente trabajo no es necesario calcularlo derivado de la inversión privada de los propietarios para iniciar el proyecto.

g. Beneficio del desarrollo.- “Debe tomarse en cuenta el beneficio de desarrollar o el retorno que requeriría un comprador de la propiedad de desarrollo en el mercado por asumir los riesgos asociados con la culminación del proyecto en la fecha de valuación.” (Normas Internacionales de Valuación, 2020, p. 147).

Se debe considerar que a mayor plazo proyectado para la culminación del proyecto, mayor será el riesgo al que se expone, derivado de variaciones ajenas al proyecto.

h. Tasa de descuento.- Utilizada para traer a valor presente los flujos de efectivo, de esta manera se puede obtener un valor real y actual de las ganancias proyectadas.

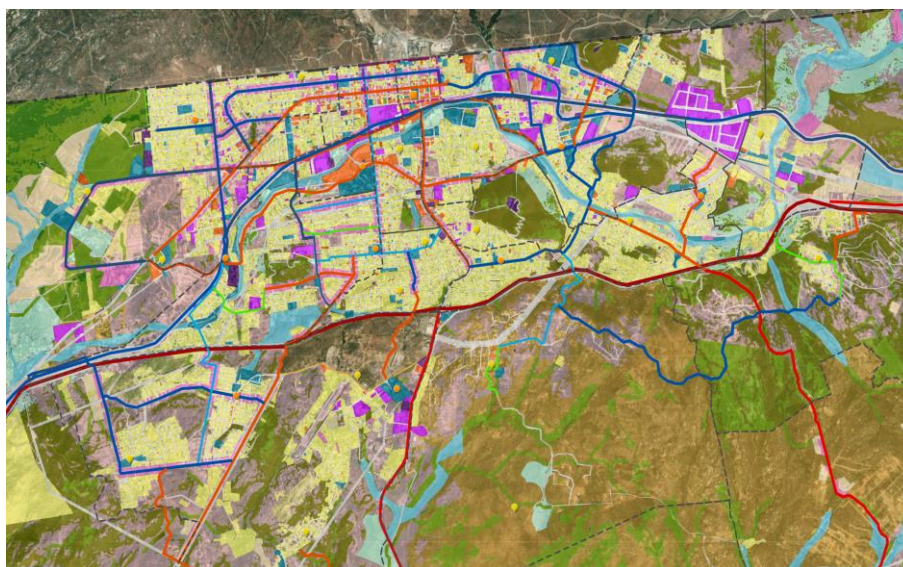
“A fin de llegar a una estimación del valor de la propiedad de desarrollo en la fecha de valuación, el método residual requiere la aplicación de una tasa de descuento a todos los flujos de caja futuros para llegar a un valor presente neto.” (Normas Internacionales de Valuación, 2020, p. 149)

En conjunto, la observancia de los elementos anteriores permitirá una adecuada aplicación del proceso de valuación.

Delimitación y Análisis del Área de Estudio

Municipio de Tecate, Baja California.

Figura 1. Plano del Centro de Población de Tecate.



FUENTE: Carta Urbana del Centro de Población de Tecate. (IMPLADEM, 2020)

Considerando que la zona urbana de la ciudad de Tecate, B.C., como se observa en la Figura 1, es aún pequeña comparada con otros municipios del estado, también es cierto que su desarrollo se ha dado de manera un poco más paulatina; según datos de Data México (2022) “En 2020, la población en Tecate fue de 108,440 habitantes (52.7% hombres y 47.3% mujeres). En comparación a 2010, la población en Tecate creció un 7.28 %”. Pero el crecimiento se sigue dando, ya sea en mayor o menor medida, poco a poco llegan más personas a la ciudad, o son menos las que se van y quienes deciden establecerse en el sitio.

Como consecuencia inmediata del crecimiento, nacen distintos problemas en la ciudad, lo anterior toda vez que es difícil que las previsiones sobre desarrollo urbano puedan contemplar efectos atípicos, uno de estos efectos sería la migración masiva de personas provenientes de distintas ciudades del interior de nuestro país o personas que se internan por diversos medios a través de la frontera sur del país, buscando mejores condiciones de vida, y cuyo principal objetivo es cruzar a los Estados Unidos de Norteamérica, sin embargo, la mayoría no logra cumplir su objetivo, por lo que deciden quedarse en el territorio mexicano buscando mejorar su calidad de vida.

Con el objeto de visualizar las ventajas del ordenamiento de la ciudad, se estudiará un fraccionamiento ubicado en la ciudad de Tecate, Baja California, mismo que se describirá en el siguiente capítulo.

Objeto de Estudio.

Para el desarrollo del presente trabajo se tomará como sujeto un fraccionamiento regular ubicado en el sector oeste del fraccionamiento Encanto Norte, locación conocida como Lomitas del Cuchumá, de la ciudad de Tecate, Baja California, el cual lleva por nombre “Fraccionamiento San Sebastián”, Figura 2, mismo que cuenta con una superficie total de 101,189.543 m², cuya superficie se distribuye de la forma que se describe en la Tabla 1, fraccionamiento regular que tiene por objeto la promoción de construcción de vivienda de interés social.

Figura 2.- Localización fraccionamiento “San Sebastián”



FUENTE: Elaboración propia sobre foto de Google Earth.

Tabla 1. Descripción de superficies del fraccionamiento “San Sebastián”.

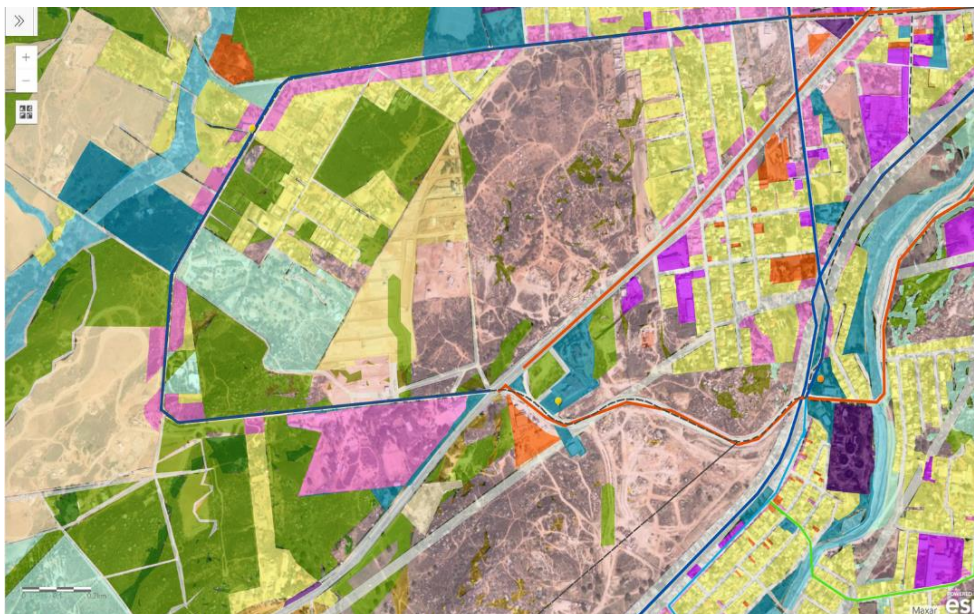
DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE M2	PORCENTAJE
ÁREA VENDIBLE	57,123.081	56.45%
EQUIPAMIENTO ESCOLAR	1,718.952	1.70%
ÁREA VERDE	1,718.952	1.70%
DONACIÓN MUNICIPAL	5,729.831	5.66%
VIALIDADES	34,052.311	33.65%
ÁREA DE AFECTACIÓN	846.416	0.84%
SUPERFICIE TOTAL	101,189.543	100%

FUENTE: Elaboración propia con base en archivos catastrales del departamento de Catastro Inmobiliario de Tecate, Baja California, consultado en fecha 13 de septiembre de 2023.

Según el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tecate, B.C., 2020-2040, el objeto de estudio se localiza en el barrio 4 con 194.26 hectáreas. Respecto a su situación legal, la creación del fraccionamiento fue aprobada mediante sesión de cabildo número 58 carácter Extraordinaria, celebrada en fecha 20 de agosto de 2021.

Usos de suelo. - La carta urbana del Centro de Población de Tecate, Figura 3, establece que el fraccionamiento cuenta con un uso de suelo mayormente habitacional (color amarillo), una zona destinada para conservación (color verde); uso de suelo compatible con las zonas aledañas al objeto de estudio, predominando las zonas de conservación, en consecuencia, dentro de la zona donde se desarrolla el proyecto habitacional se cumple con la premisa de mayor y mejor uso, misma que se define como “El uso más probable para un bien, que es físicamente posible, permitido legalmente, económicamente viable y que resulta en el mayor valor del bien que se está valuando.” (INDAABIN, 2021, p. 35), siendo apta la zona para desarrollar un proyecto inmobiliario de tipo habitacional.

Figura 3. Usos de suelo fraccionamiento “San Sebastián”



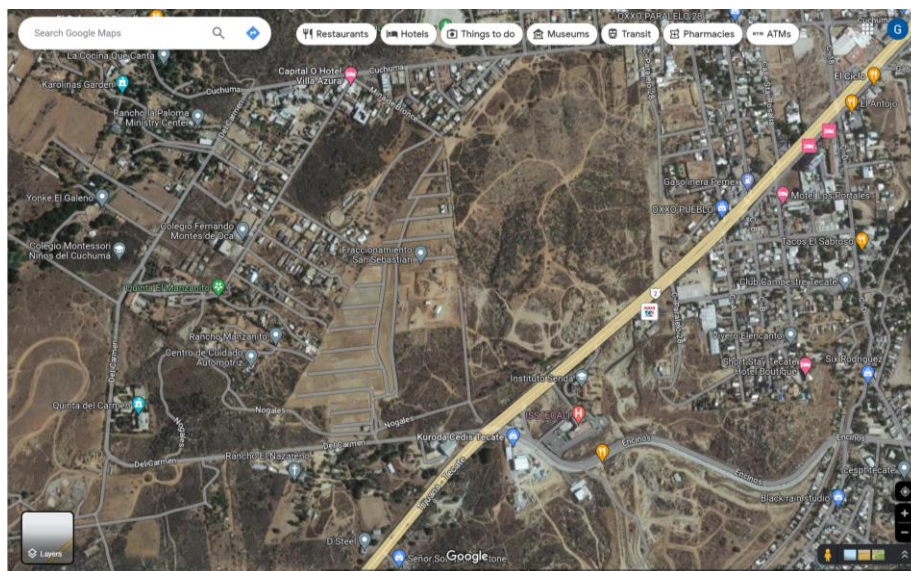
FUENTE: IMPLADEM, 2020.

Densidad. - Conforme a lo establecido por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tecate, B.C., 2020-2040 (2021, p. 172), para el barrio 4, dentro del cual se encuentra inmerso el objeto de estudio, se prevé y autoriza una densidad habitacional baja de 4 a 97 habitantes por hectárea y de 1 a 24 viviendas por hectárea.

Vías de acceso.- Como principal vía de acceso tenemos la denominada “Calle del Carmen”, misma que conecta con carretera libre Tecate-Tijuana, Figura 4; vialidad que conecta hacia el este con las avenidas principales de la ciudad de Tecate.

Dentro del fraccionamiento, de la superficie total, 101,189.543 m², se realizó una lotificación, destinando a vialidades una superficie de 34,052.311 m², esta superficie representa el 33.65% del total de la superficie del fraccionamiento; por otro lado, se obtuvieron 228 lotes habitacionales, distribuidos en 17 manzanas, resultando un área de 57,123.081 M², superficie que será utilizada para aplicar el método seleccionada para el presente trabajo.

Figura 4. Vialidades fraccionamiento San Sebastián.



FUENTE: Google Maps.

Marco Legal Aplicable al Objeto de Estudio.

Considerando que el Estado mexicano a la fecha ha firmado y ratificado diversos instrumentos internacionales con el objeto de reconocer y realzar la importancia de los derechos humanos que tanto se busca proteger, consecuentemente, la legislación mexicana debe ser compatible con estos instrumentos, para esto, adapta su legislación para evitar contradecir y violar disposiciones básicas que puedan dañar la integridad humana. Para el presente trabajo, sirven de fundamento los instrumentos que a continuación se mencionan.

Normativa internacional.

- **Declaración Universal de los Derechos Humanos.**
 - o **Artículo 17.1.-** Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente.
 - o **Artículo 17.2.-** Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad.
 - o **Artículo 22.-** Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.
 - o **Artículo 25.1.-** Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la

vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

- o **Artículo 26.1.-** Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

Principal normativa que debe imperar en cualquier ámbito jurídico de nuestro país por ser obligación del Estado mexicano velar por el debido cumplimiento de dicho ordenamiento, mismo que sienta las bases internacionales respecto a los mínimos indispensables para que los seres humanos puedan gozar de una vida cómoda; estos preceptos reconocen la importancia de proteger derechos básicos indispensables que tienen los seres humanos por el simple hecho de existir, y en consecuencia impulsar el progreso de las comunidades.

Por otro lado, los preceptos aquí mencionados se relacionan directamente con los derechos a la vivienda, acceso a servicios públicos, seguridad en su persona y propiedades, así como el acceso a distintos servicios; todos estos derechos se satisfacen al momento de crear planes y programas de desarrollo urbano de los centros de población, y cuando son debidamente implementados es posible cumplir con los propósitos que se busca satisfacer.

- **Objetivos de Desarrollo Sostenible.**

En 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendieran un nuevo camino con el que mejorar la vida de todas las personas, sin dejar a nadie atrás. La Agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que establecen que la erradicación de la pobreza debe ir de la mano de estrategias que fomenten el crecimiento económico y aborden una serie de necesidades sociales como la educación, la sanidad, la protección social y las perspectivas de empleo, al tiempo que se combate el cambio climático y se protege el medio ambiente. (Naciones Unidas, s.f.)

Objetivos que en conjunto definen las bases del desarrollo de las comunidades, las condiciones mínimas que se requiere para que las personas puedan tener una calidad de vida buena, contemplando que, si son satisfechos todos ellos, se logra el progreso de las comunidades, erradicando poco a poco las carencias a las que se enfrentan grupos vulnerables.

Normativa nacional.

Dentro del articulado presentado en la Tabla 2, se establecen solo unos pocos de los diversos lineamientos generales para la república mexicana, que son base para lograr la autorización de nuevos centros de población, sin embargo existen muchos otros que de igual manera deben ser observados para lograr constituir un asentamiento humano, además de contemplar las Normas Oficiales Mexicanas, Decretos, Reglamentos y otro preceptos legales que emanan de ellos; a su vez, cada Entidad Federativa cuenta con sus propios lineamientos que encuentran sustento en estas disposiciones Federales, cuya observancia se limita al área de aplicación de la ley estatal o local de que trate.

Tabla 2. Normativa Nacional Aplicable

Número	Nombre De La Ley	Disposición Aplicable	I. Publicación DOF^a II. Última Reforma DOF^b
001	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM).	Arts. 1, 4, 25, 26, 27, 73 y 115.	I. 05-02-1917. II. 06-06-2023.
014	Ley Agraria (LA).	Arts. 1, 2, 3, 87, 88, 89 y 93.	I. 26-02-1991. II. 25-04-2023.
017	Ley de Aguas Nacionales (LAN).	Arts. 1-7, 7 BIS, 9, 11, 12 BIS, 14, 14 BIS 5, 15-18 y 20.	I. 01-12-1992. II. 08-05-20223.
088	Ley de Planeación (LP).	Arts. 1-5, 9, 12-16, 20-30 y 34.	I. 05-01-1983. II. 08-05-2023.

Número	Nombre De La Ley	Disposición Aplicable	I. Publicación DOF^a II. Última Reforma DOF^b
110	Ley de Vivienda (LV).	Arts. 1-10, 12, 13, 15- 17, 19, 28, 29, 34, 38, 41- 44, 65, 66, 71-76.	I. 27-06-2006. II. 14-05-2019.
186	Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU).	Observancia total.	I. 28-11-2011. II. 01-06-2021.
207	Ley General de Población (LGP).	Arts. 1-3	I. 07-01-1974. II. 12-07-2018.
220	Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).	Arts.1-5, 7, 8, 10, 11, 15, 17, 17 TER, 19, 20-20 BIS 5, 21, 23, 28, 29, 31, 36-39, 44, 46, 49, 78-80, 88, 98, 108, 109 BIS, 110, 110 BIS, 117, 134, 145, 150 y 155.	I. 28-01-1988. II. 08-05-2023.

^aRefiere a la fecha de publicación de la ley en el Diario Oficial de la Federación (DOF).

^bRefiere a la fecha de última reforma de la ley publicada en el Diario Oficial de la Federación.

Normativa Estatal.

Como se mencionaba en el apartado anterior, de las leyes nacionales se desprenden una serie de disposiciones que son de observancia general para cada entidad federativa de que se trate; en este apartado, se mencionaran las leyes y códigos aplicables al tema de estudio mismas que a la fecha se encuentran vigentes.

De acuerdo con el Poder Legislativo del estado de Baja California, dichos instrumentos son los siguientes:

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California.
- Ley de desarrollo Urbano del estado de Baja California.
- Ley de Protección al Ambiente para el estado de Baja California.
- Ley de Urbanización del estado de Baja California.
- Ley de Edificaciones del estado de Baja California.
- Ley de Planeación para el estado de Baja California.
- Ley del Régimen Municipal para el estado de Baja California.
- Ley de Zonas Metropolitanas del estado de Baja California.
- Ley de Expropiación para el estado de Baja California.
- Ley de Catastro Inmobiliario del estado de Baja California.
- Ley que reglamenta el servicio de agua potable en Baja California.
- Ley de Movilidad Sustentable y Transporte del estado de Baja California.

Leyes y disposiciones que, para su debida aplicación, se complementan con diversos reglamentos que establecen los procedimientos y procesos de aplicación de las estipulaciones generales contenidas, así como sus sanciones derivadas de su inobservancia.

En conjunto, instrumentos internacionales, legislación nacional y estatal, hacen posible que se sienten las bases para impulsar el desarrollo ordenado de las ciudades y ofrecer calidad de vida a los ciudadanos.

Discusión de los Elementos que Integran la Vivienda Adecuada.

Como se mencionaba anteriormente, de acuerdo con ONU-Habitat (2019), la vivienda adecuada se integra por 7 elementos, en el presente apartado se discutirán únicamente cuatro de ellos, considerando son los que aplican al caso de estudio, sin restar importancia a la observancia de los otros tres elementos que se dejan fuera en esta sección.

Seguridad de la tenencia.

Elemento primordial para toda vivienda en el mundo, de este derivan todas las demás; uno de los aspectos que mayor preocupación causa en las personas, y aún más para los grupos vulnerables que no cuentan con los recursos suficientes para realizar los procedimientos necesarios

con el objetivo de regularizar la situación legal de las propiedades, por otro lado, tenemos a los asentamientos irregulares, aquellos conglomerados de personas que deciden establecerse en determinado espacio, pero que lamentablemente carecen de alguno o todos los elementos que deben cumplir los asentamientos humanos para estar en posibilidad de contar con seguridad jurídica.

La tenencia segura de la propiedad presenta en el Estado una oportunidad de brindar certidumbre, pues son 23.8% de las viviendas propias las que no tienen escrituras en el Estado, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares, ENIGH, 2020, se estima que los asentamientos irregulares se han incrementado en un 7% anual (SIDURT, 2019) principalmente en zonas no aptas o de alto riesgo de los municipios de Tijuana y Mexicali, aunado a los temas de riesgo por deslizamiento de suelo, cuyo fenómeno geológico se estudia a profundidad. (Secretaría de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Reordenación Territorial, 2022).

Requisito mínimo para que la autoridad pueda ofrecer ayuda respecto a la seguridad de la tenencia de la tierra lo es que el asentamiento se encuentre en zonas aptas y seguras para el desarrollo, que cuenten con factibilidad para la introducción de servicios públicos, además de la posibilidad de en su momento introducir infraestructura para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Sin embargo, si la zona no cuenta con estas características, el particular se ve obligado a recurrir a otros medios para conseguir la titularidad del derecho de su propiedad, mecanismos que aun cuando son regulados por diversas disposiciones legales, no son óptimos para lograr el debido desarrollo de las ciudades, ya que estos mecanismos no obligan al particular a satisfacer todos los requisitos establecidos por las leyes respecto a urbanización; simplemente otorgan el derecho de propiedad sin prever el impacto, ya sea positivo o negativo, que produce toda vez que no se obliga al particular a dotar un espacio para la introducción de equipamiento urbano o infraestructura adecuada.

Por su parte, el objeto de estudio cuenta con las condiciones aptas de seguridad, factibilidades y permisos necesarios para poder constituirse como asentamiento regular, por lo que en fecha 18 de octubre de 2021 se firma con el Instituto para el Desarrollo Inmobiliario y de la Vivienda para el Estado de Baja California (por sus siglas INDIVI) convenio de regularización del asentamiento Humano denominado San Sebastián” (RPPC, 2021, p. 6), mediante este convenio, la institución pública de encargará en su momento de expedir a los nuevos propietarios el título de propiedad correspondiente, previo cumplimiento de los requisitos de ley; de esta manera, el objeto de estudio cumple con el primer requisito para que los futuros propietarios puedan edificar de manera segura.

Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura.

Recordando que de acuerdo con los objetivos de la ONU -Habitat (2019) tenemos que este rubro “Contempla la provisión de agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, así como para la conservación de alimentos y eliminación de residuos.”, de esta manera, se debe buscar la introducción de los distintos servicios necesarios para contar con lo básico para vivir de manera digna, evitar los problemas de salud derivados del mal saneamiento del agua o la inadecuada descarga sanitaria en zonas donde no se cuenta con drenaje instalado.

Por otro lado, la ley de Urbanización del Estado de Baja California en su artículo 1, establece que la ley tiene por objeto “regular las mejoras que se producen en los predios ubicados en las zonas donde se llevan a cabo las obras de urbanización, mediante los sistemas de plusvalía y cooperación.”, los sistemas en mención, se basan en la participación activa de los propietarios de predios en las zonas beneficiadas, con el propósito de realizar una pequeña aportación económica para lograr la ejecución de las obras, la cual es calculada mediante distintos rubros de los que resalta la superficie que se ve beneficiada del predio del particular y la cercanía del predio a la zona que se está beneficiando; con base en estos rubros, las autoridades determinan el grado de contribución de los particulares, quienes al participar en los programas de urbanización de la ciudad propicia el desarrollo de las zonas y aporta mayor valor a los predios, plusvalía reflejada según el grado de impacto y cercanía de las mejoras al inmueble particular, por eso se utiliza dicho sistema para determinar el cobro de la aportación.

Dentro del objeto de estudio, previo a su aprobación como fraccionamiento, se requirió el cumplimiento de diversas dependencias respecto a la factibilidad para la introducción de servicios

públicos, mismos que fueron satisfechos y como consecuencia fue autorizada su constitución; por otro lado, respecto a la infraestructura, el sujeto cuenta con vialidades que permiten el acceso a todos y cada uno de los lotes aprobados, cuenta además con alumbrado público y se ha realizado la introducción del servicio de agua potable y drenaje sanitario que abastecerá de manera eficiente a todos los actuales y futuros propietarios.

Asequibilidad.

Tercer elemento que debe ser satisfecho para que una vivienda pueda considerarse adecuada. Asequible se define como aquello “Que puede conseguirse o alcanzarse” (RAE, s.f.), en ese orden de ideas, para que pueda cumplirse el presente elemento es necesario que los habitantes puedan adquirir viviendas o espacios donde construir su patrimonio a precios cuyo desembolso no implique el sacrificio de otros aspectos de su vida diaria; sin embargo, en México la falta de espacios habitables que se encuentren dentro de la realidad económica de gran parte de la población impide que este elemento pueda ser satisfecha.

Se estima que en América Latina y el Caribe, el déficit habitacional cuantitativo afecta a más de 23 millones de personas y el déficit cualitativo (deficiencias de materiales, cantidad de servicios básicos que llegan a la vivienda, etc.) a más de 46 millones de personas, cifras que, sumadas, representan casi un tercio de los pobladores urbanos de América Latina y el Caribe. Este problema es especialmente pronunciado en las zonas urbanas, donde la demanda de vivienda suele superar a la oferta, lo que hace subir los precios y dificulta la creación de opciones de vivienda más asequibles. (López, 2023)

Como consecuencia inmediata de la falta de asequibilidad de las viviendas, los habitantes se ven obligados a alquilar espacios habitacionales cuyo costo es elevado, lo que a su vez impide que logren invertir en el mercado inmobiliario para construir un patrimonio propio.

Por su parte, el objeto de estudio se constituyó como “fraccionamiento Residencial para la Promoción de Construcción de Vivienda de interés social”; considerando que el objeto del fraccionamiento lo es únicamente la venta de terrenos, cabe resaltar que su existencia permite que los particulares adquieran un espacio seguro donde iniciar la construcción de su patrimonio, y que,

en conjunto con INDIVI, permite a los particulares certeza jurídica sobre la propiedad de sus inmuebles, mediante la adquisición de la titularidad del mismo ante una dependencia Estatal.

Ubicación.

Recordando que este rubro se refiere a que “La localización de la vivienda debe ofrecer acceso a oportunidades de empleo, servicios de salud, escuelas, guarderías y otros servicios e instalaciones sociales, y estar ubicada fuera de zonas de riesgo o contaminadas.” (ONU- Habitat, 2019), cabe resaltar que dentro de los requerimientos de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California (1994, p. 4) encontramos el rubro denominado “Equipamiento Urbano” definido como

El conjunto de espacios y edificaciones de uso predominantemente público donde se proporciona un servicio a la población, que contribuye a su bienestar y a su desarrollo económico, social y cultural. Este conjunto incluye elementos que se clasifican en los subsistemas siguientes: educación, salud, asistencia pública, comercio y abasto, recreación, deporte, comunicación y transporte, diversión, cultura, espectáculos, administración y seguridad pública

Mediante este concepto se establecen y regulan las condiciones que deben satisfacer los desarrolladores con el objeto de dotar a los habitantes de nuevos fraccionamientos de la totalidad de servicios como educación, salud, transporte entre otros servicios, así como infraestructura adecuada que permita la introducción y accesibilidad del transporte público y privado.

Para satisfacer con este rubro, es indispensable que los nuevos asentamientos, para ser aprobados por los distintos órdenes de gobierno, destinen un porcentaje de la superficie útil de su proyecto con el objeto de dotar a la zona de equipamiento, así como la donación de otro porcentaje que será destinado como área verde; todo esto para mantener un equilibrio como sociedad y para con el medio ambiente, gozando así de espacios cómodos y seguros donde realizar actividades recreativas, y por otro lado acceder a distintos servicios sin saturar lo existente.

Satisfaciendo adecuadamente estos elementos requeridos por las leyes, y sus respectivos reglamentos, propicia el adecuado desarrollo de la comunidad, facilita la comunicación de los

diversos centros de las ciudades con las zonas ubicadas en la periferia, aumentando el valor de las propiedades.

Aplicación del Proceso de Valuación al Objeto de Estudio.

Una vez comprendido el contexto de la importancia de los asentamientos regulares, pasaremos a la aplicación del método seleccionado.

Valor del terreno tipo

Con el objeto de aplicar el Método Residual Dinámico, debemos comenzar con el estudio del mercado de la zona donde se ubica el sujeto, para esto es necesario obtener el valor comparativo de mercado, mismo que se define de la siguiente manera:

Es el valor de un bien obtenido como resultado homologado de una investigación de mercado de bienes comparables al del estudio. Dicho mercado debe ser, preferentemente, sano, abierto y bien informado, donde imperan condiciones justas y equitativas entre la oferta y la demanda. (INDAABIN, 2021, p. 60)

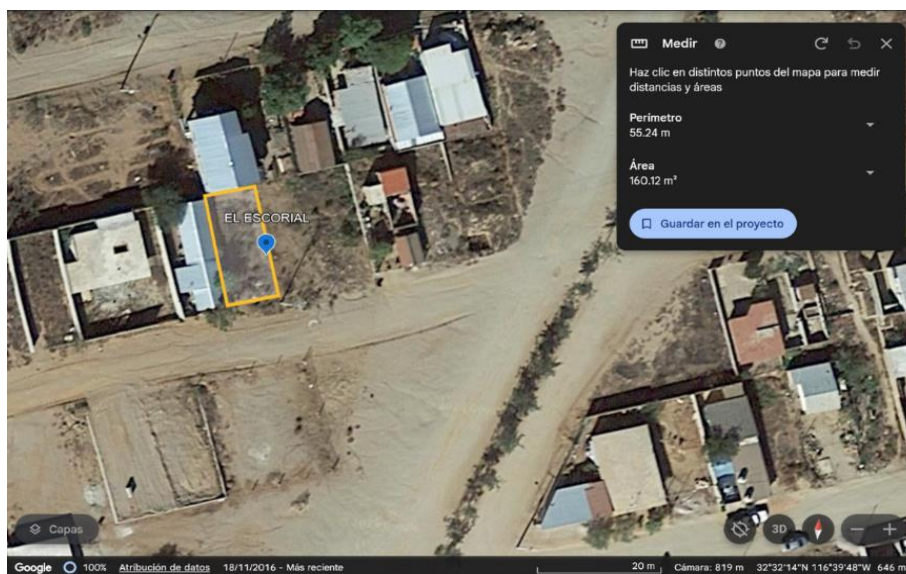
Sin embargo, para el presente trabajo se toma en consideración un terreno tipo de 250 m² dentro del fraccionamiento “San Sebastián”; se utilizaron como referencia 5 comparables, mismos que se especifican dentro de la Tabla 3 y cuya ubicación y superficies se muestran en las Figuras 5 a 9, estos fueron seleccionados con base en la información de mercado obtenida de diversos medios electrónicos y datos propios; una vez seleccionados los comparables se procedió a determinar los factores que aportan o restan valor con respecto al nuestro sujeto; dentro de los criterios utilizados para determinar el valor se encuentra los siguientes:

Zona: Criterio que toma en cuenta la colonia donde se ubica el comparable y se pondera de acuerdo con si el sujeto se encuentra en mejor o peor zona, ponderación que va de zona excelente, muy buena, buena, regular y mala, cada una con intervalos intermedios que permiten determinar en qué medida es mejor o peor el comparable en relación con el sujeto.

Ubicación. Se refiere a la posición dentro de la manzana, puede ir desde medianero, esquina, dos frentes y cabecera, le la figura 5 a la figura 9 se representan los comparables

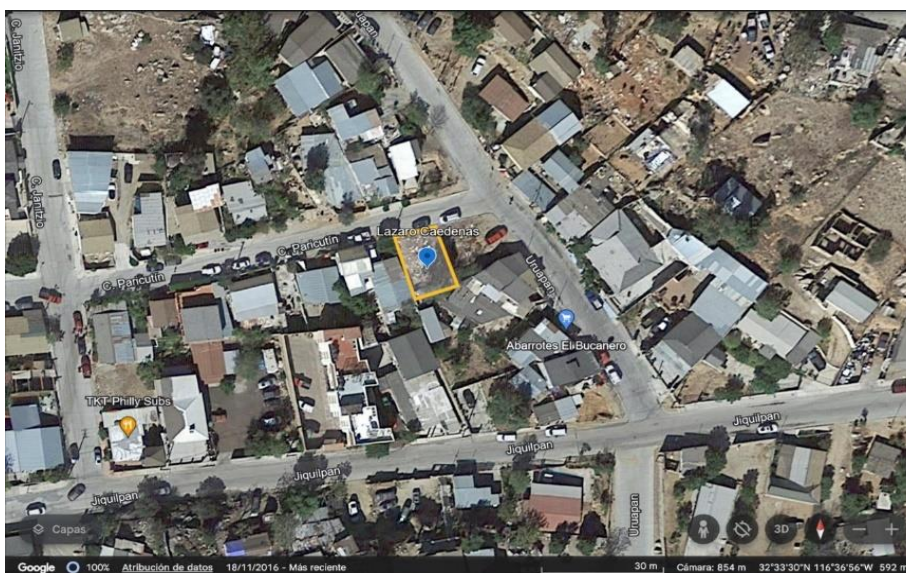
seleccionados, mismos que fueron seleccionados conforma a predios cuya situación legal se encontrara regular y que contaran con los servicios e infraestructura proyectada para el objeto de estudio, además de cumplir con los requisitos para ser comparados con el sujeto.

Figura 5. Identificación de comparable 1.



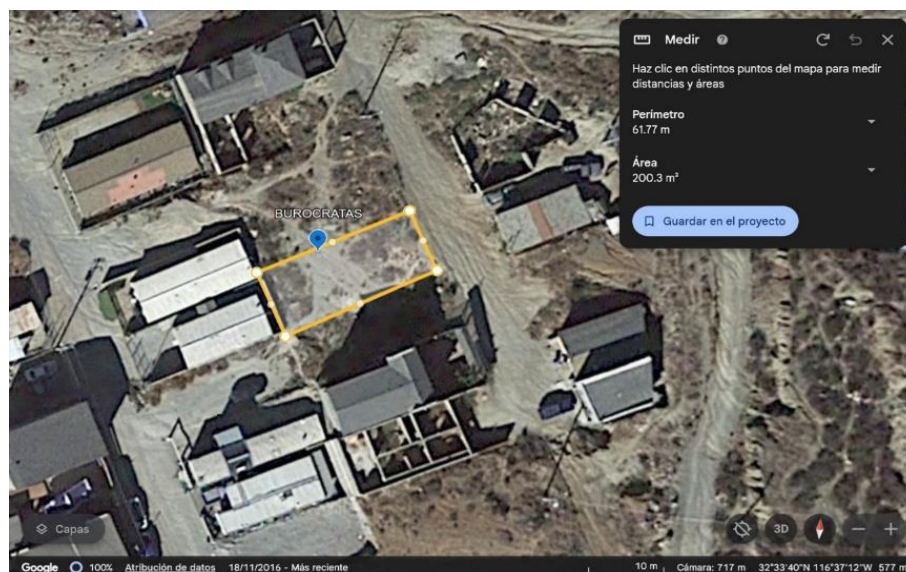
FUENTE: Elaboración propia que muestra ubicación y superficie del comparable 1 de la tabla de homologación dentro de la colonia “El Escorial”, adaptado de Google earth.

Figura 6. Identificación de comparable 2.



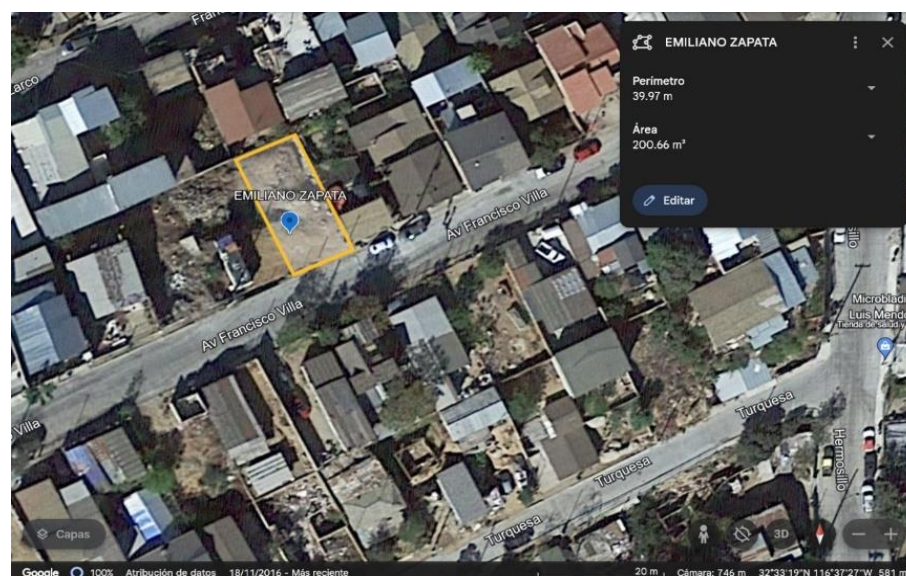
FUENTE: Elaboración propia que muestra ubicación y superficie del comparable 2 de la tabla de homologación dentro de la colonia “Lázaro Cárdenas”, adaptado de Google earth.

Figura 7. Identificación de comparable 3.



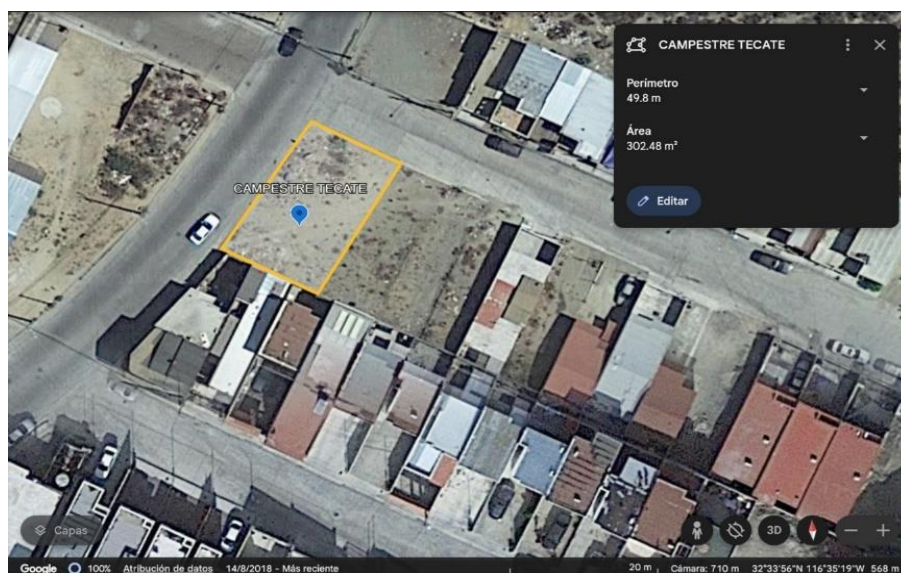
FUENTE: Elaboración propia que muestra ubicación y superficie del comparable 3 de la tabla de homologación dentro de la colonia “Fraccionamiento Burócratas”, adaptado de Google earth.

Figura 8. Identificación de comparable 4.



FUENTE: Elaboración propia que muestra ubicación y superficie del comparable 4 de la tabla de homologación dentro de la colonia “Emiliano Zapata”, adaptado de Google earth.

Figura 9. Identificación de comparable 5.



FUENTE: Elaboración propia que muestra ubicación y superficie del comparable 5 de la tabla de homologación dentro de la colonia “Campestre Tecate”, adaptado de Google earth.

Tabla 3. Comparables para homologación.

Caso	Ubicación	Características	Superficie M2	Precio	Fecha de Investigación
1	Calle: Álamos	Medianero	160.00	\$594,990.00	11/10/2023
	Colonia: El Escorial	1 frente			
	Municipio: Tecate	Plano			
2	Calle: Paricutín	Medianero	170.00	\$631,050.00	12/10/2023
	Colonia: Lázaro Cárdenas	1 frente			
	Municipio: Tecate	Plano			
3	Calle: 5 de noviembre	Medianero	200.00	\$622,035.00	11/10/2023
	Colonia: Fraccionamiento	1 frente			
	Burócratas	Plano			
	Municipio: Tecate				

Caso	Ubicación	Características	Superficie M2	Precio	Fecha de Investigación
4	Calle: Avenida Francisco Villa Colonia: Emiliano Zapata Municipio: Tecate	Medianero 1 frente Plano	200.00	\$755,290.00	11/10/2023
5	Calle: BLVD. Fundadores y calle El Mayab Colonia: Campestre Tecate Municipio: Tecate	Esquina 2 frentes Plano	302.00	\$1,081,800.0	11/10/2023

FUENTE: Elaboración propia con base en medios electrónicos e información de archivos.

1. Facebook Marketplace:

<https://www.facebook.com/share/27gCMSAb2Pj6VRS9/?mibextid=79PoIi>

2. Datos propios.

3. Facebook Marketplace

<https://www.facebook.com/share/Ecq3p3MUD2iL256E/?mibextid=79PoIi>

4. Propiedades.com

https://propiedades.com/inmuebles/terreno-habitacional-en-venta-av-francisco-villa-emiliano-zapata-baja_california-25661289#tipos=terrenos-habitacionales-venta&area=tecate&pos=16

5. Inmobiliaria Quetza.

Frente. Utilizado para otorgar mayor valor a un predio con mayor frente, al ser más deseado.

Forma. Un terreno puede ser regular o irregular, para determinar en qué medida uno es mejor que otro, se debe calcular la superficie que será depreciada del comparable o sujeto que contenga superficie irregular.

Topografía. Refiere a la composición del terreno seleccionado, si se encuentra accidentado, plano o cuenta con características que ameriten depreciar el comparable.

Comercialización. Obtener datos sobre compras al contado es la mejor referencia para obtener un valor más cercano al mercado de que se trata. Si se trata de una compra al contado, se le otorga mayor valor y ofrece una mejor referencia para obtener el valor del sujeto

Uso. Se refiere al uso que se le puede dar al terreno seleccionado de acuerdo con los programas de desarrollo urbano, para el caso, solo pueden ser seleccionados terrenos de uso habitacional.

Una vez seleccionados los comparables y realizada la investigación de los factores y seleccionar los que se tomarán en cuenta, procediendo a realizar la comparación entre cada uno de ellos con el sujeto, Tabla 4, teniendo como resultado un factor resultante como se muestra:

Tabla 4. Homologación.

Comparable	Precio de oferta	Superficie M2	\$/m2	F zona	Factor Ubicación	Factor Sup.	Factor COM	Factor Resultante	
Sujeto		250		MB	Medianero		1		
1	\$594,990.00	160	\$3,718.69	1.10	1.00	0.98	1.00	1.09	\$4,046.42
2	\$631,050.00	170	\$3,712.06	1.10	1.00	0.98	0.95	1.02	\$3,796.87
3	\$622,035.00	200	\$3,110.18	1.15	1.00	0.99	0.95	1.08	\$3,356.00
4	\$775,290.00	200	\$3,876.45	1.15	1.00	0.99	0.95	1.08	\$4,182.84
5	\$1,081,800.00	302	\$3,582.12	1.05	0.95	1.01	1.00	0.98	\$3,520.52
Promedio									\$3,780.53
Precio del sujeto									\$945,133.17
Desviación estándar									363.3839912
Coeficiente de variación									9.61%

FUENTE: Extracto de tabla de homologación de elaboración propia, con base en datos obtenidos de diversos medios electrónicos, consultados en fecha 11 y 12 de octubre de 2023.

Tabla 5. Concentrado de resultados de comparables.

Comparable	F Resultante	Valor resultante
1	1.09	\$ 4,046.42
2	1.02	\$ 3,796.87
3	1.08	\$ 3,356.00
4	1.08	\$ 4,182.84
5	0.98	\$ 3,520.52

FUENTE: Extracto de tabla de homologación de elaboración propia, con base en datos obtenidos de diversos medios electrónicos

Posteriormente, para obtener el valor por metro cuadrado de nuestro sujeto, se calcula el promedio de los 5 valores resultantes, arrojando un total de **\$3,780.53 pesos (tres mil setecientos ochenta pesos 53/100 M.N.)**, valor que será utilizado como referencia para la aplicación del método Residual Dinámico que más adelante se detalla.

De lo anterior se concluye que el valor arrojado, comparado con los bienes inmuebles en la ciudad de Tecate, B.C., se encuentra muy apegado a la realidad del mercado inmobiliario que impera en la zona, ya que el mercado actual reconoce como válido el resultado obtenido, e incluso podría justificarse un valor mayor, sin embargo, derivado de la falta de información de mercado respecto a los comparables que pueden ser utilizados, resulta complicado justificar el incremento desmedido de los valores.

Concentrado de ingresos y egresos proyectados

Una vez obtenido el valor de mercado que será utilizado para aplicación del método, se procede a realizar un concentrado de los ingresos y egresos proyectados para la culminación del proyecto inmobiliario

Ingresos. Continuando con la aplicación del Método Residual Dinámico se procede a realizar el concentrado del total de ingresos, los cuales se obtendrán de la venta de terrenos, esto resulta de multiplicar el área vendible, esto es 57,123.081 metros cuadrados, por el resultado obtenido de la homologación realizada con los comparables, de **\$3,780.53 pesos (tres mil setecientos ochenta pesos 53/100 M.N.)** por metro cuadrado, arrojando un total en ventas de **\$215,955,674.03 (doscientos quince millones novecientos cincuenta y cinco mil seiscientos setenta y cuatro pesos 03/100 M.N.)**, considerando esta cantidad como los ingresos netos por venta de terrenos, para lo cual dentro de la Tabla 6 se muestra un extracto del concentrado de ingresos y como se visualiza la venta de terrenos a los largo del proyecto.

Tabla 6. Concentrado de ingreso anual.

	Porcentaje de ventas	Representación en M2	Aproximado de terrenos tipo	Ingreso bruto anual
Año 1	28.25%	16,137.27	64.55	\$61,007,477.91
Año 2	27.75%	15,851.65	63.41	\$59,927,699.54
Año 3	23.50%	13,423.92	53.70	\$50,749,583.40
Año 4	16.75%	9,568.12	38.27	\$36,172,575.40
Año 5	3.75%	2,142.12	8.57	\$8,098,337.78
Total	100.00%	57,123.08	228.49	\$215,955,674.03

Fuente: Extracto de tabla de ingresos, elaboración propia con base en datos consultados en el año 2023.

Egresos: Para el cálculo de egresos se consideran diversos conceptos, Tabla 7, para la obtención de los datos que, en conjunto con los ingresos, definirán los flujos de efectivo que se obtendrán al final de cada periodo; dentro de los egresos tenemos a los directos, aquellos que serán utilizados para realizar la obtención de permisos, licencias, concesiones, convenios, así como para las adaptaciones y construcciones necesarias que permitirán la conclusión del proyecto inmobiliario; por otro lado tenemos los egresos indirectos, aquellos que se relaciona con los gastos en que debe incurrirse para la promoción, venta de terrenos, así como los cobros en su momento.

En conjunto, el total de egresos asciende a la cantidad de **\$77,870,564.14 (setenta y siete millones ochocientos setenta mil quinientos sesenta y cuatro pesos 14/100 Moneda Nacional).**

Tabla 7. Concentrado de egresos

Concepto	Importe
Costos Directos	
Inversión Inicial	\$15,000,000.00
Trabajos técnicos de proyecto de fraccionamiento	\$1,044,600.00
Factibilidad de uso de suelo	\$24,865.00
Trabajos técnicos	\$427,750.00
Licencias	\$134,325.00
Dotación de electrificación	\$3,124,250.00
Dotación de agua y drenaje sanitario	\$5,373,000.00

Concepto	Importe
Cárcamo de Bombeo	\$2,149,200.00
Suministro de maquinaria	\$3,582,000.00
Demolición de piedra	\$1,343,250.00
Dotación de pavimentación	\$20,059,200.00
Pago de convenios para regularización de la tenencia de la tierra	\$1,791,000.00
Total de costos directos	\$54,115,440.00
Costos Indirectos	
Corretaje	\$12,957,340.44
Cobranza	\$10,797,783.70
Total de costos Indirectos	\$23,755,124.14
Total Costos	\$77,870,564.14

FUENTE: Extracto de tabla de costos, elaboración propia con base en datos obtenidos de documentos públicos y cotizaciones realizadas, consultados en el año 2023.

Descripción de resultados.

Utilidad Bruta. Una vez obtenidos los flujos de efectivo de cada periodo, se procede al cálculo de los ingresos brutos; para el caso de estudio, los ingresos brutos ascienden a la cantidad de **\$138,147,109.8 (Ciento treinta y ocho millones ciento cuarenta y siete mil ciento nueve pesos 80/100 M.N.)**, utilidad bruta que resulta de la suma de los flujos de efectivo que se obtienen cada mes durante 5 años, tiempo estimado para la culminación del proyecto, obteniendo los siguientes egresos e ingresos por año, (Tabla 8):

Tabla 8. Concentrado anual de egresos e ingresos.

	Ingresos	Egresos	Utilidad Bruta Anual
Año 1	\$ 61,007,477.91	\$ 39,518,114.17	\$ 21,489,363.75
Año 2	\$ 59,927,699.54	\$ 10,720,301.95	\$ 49,207,397.59
Año 3	\$ 50,749,583.40	\$ 22,632,774.17	\$ 28,116,809.22
Año 4	\$ 36,172,575.40	\$ 3,978,983.29	\$ 32,193,592.11
Año 5	\$ 8,098,337.78	\$ 1,603,470.88	\$ 6,494,866.90

Fuente: Elaboración propia con base en datos consultados en el año 2023.

Valor Presente Neto (VPN). Para obtener el valor del terreno en la actualidad, es necesario traer a valor presente la utilidad que se espera obtener en el futuro, esto toda vez que un peso de hoy no vale lo mismo que un peso de mañana, de esta manera, mediante la aplicación de la formula anteriormente descrita, es posible obtener el valor actual de las ganancias futuras:

$$F = \sum \frac{Ej}{(1+i)^{tj}} - \sum \frac{Sk}{(1+i)^{tk}}$$

Para la obtención de la tasa de descuento, se utilizó un cálculo de tasa WACC, tabla 9, de la manera que a continuación se detalla:

Tabla 9. Calculo tasa de descuento (i).

Costo de deuda antes de impuestos	6.5%
Tasa de impuestos (%)	20.0%
Costo de deuda después de impuestos	5.2%
Tasa libre de riesgo (r_f)	2.0%
Beta (β)	1.10
Prima de riesgo de capital	8.0%
Costo de capital (K_e)	10.8%
Ponderaciones de estructura de capital	
	\$ %
Valor de mercado del capital	\$120 60.0%
Deuda neta	80 40.0%
Capitalización total	\$200 100.0%
Tasa de descuento (WACC)	8.56%

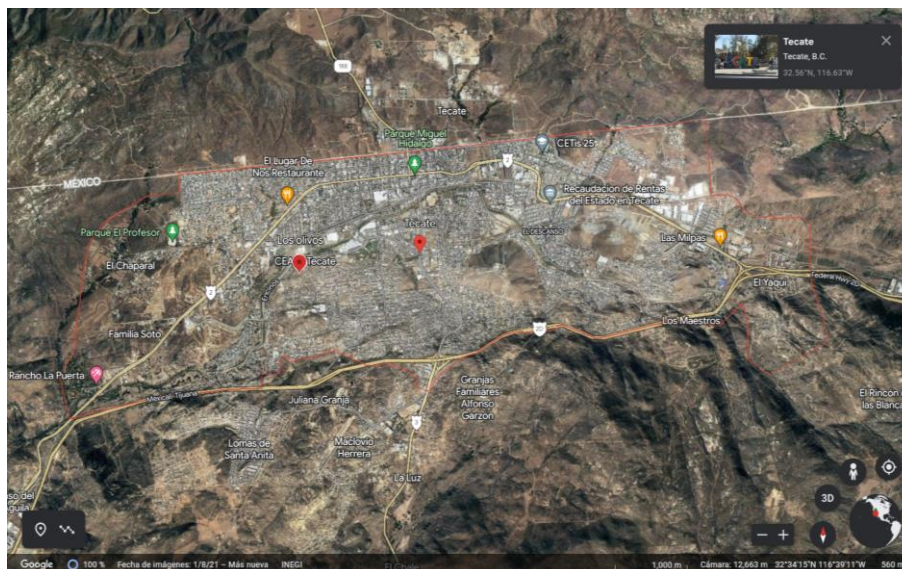
Aplicándola al caso en comento, obtenemos que los flujos de efectivo proyectados a 5 años, considerando una tasa de descuento de 8.56% anual, y que por periodo representa una tasa de descuento de 0.71% mensual, el día de hoy tendría un valor de **\$114,325,830.12 (ciento catorce millones trescientos veinticinco mil ochocientos treinta pesos 12/100 M.N.)**, esta cantidad representa el valor del “Fraccionamiento San Sebastián” hoy en día, considerando como concluido en su totalidad el proyecto inmobiliario.

Asentamiento irregular objeto de comparación.

Con el propósito de realizar una comparación respecto del valor de la tierra del fraccionamiento “San Sebastián”, mismo que fue anteriormente estudiado, en contraste con un asentamiento irregular, se tomó como referencia el asentamiento irregular que en la actualidad lleva por nombre “Los Olivos”, Figura 10; su origen recae en la apropiación ilegal de particulares quienes, por medio de una invasión en el año 2011, delimitaron extensiones de tierra sin ningún derecho, realizando construcciones provisionales, y que a la fecha se han convertido en definitivas, ya que en ellas han habitado desde entonces.

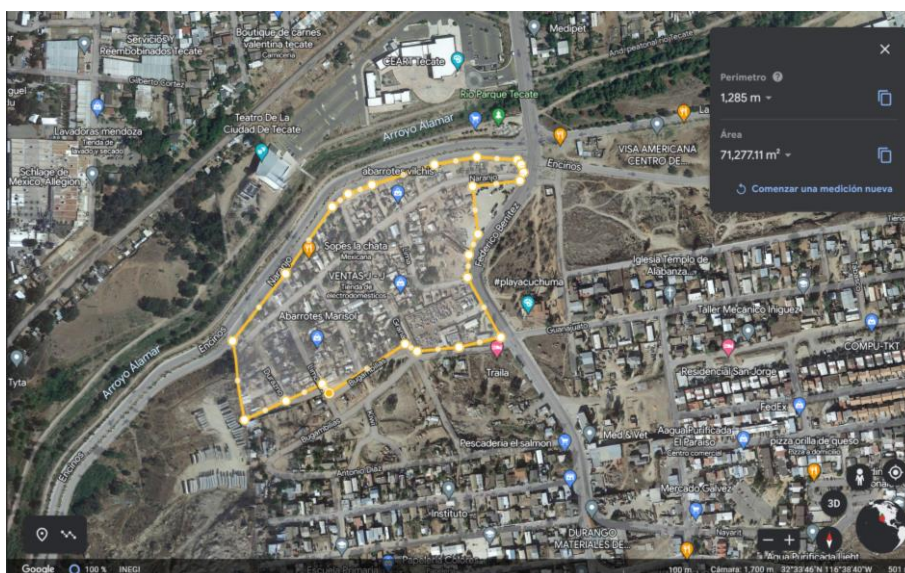
Por otra parte, este asentamiento tiene una superficie aproximada de 71,277.11 metros cuadrados, Figura 11, pero es difícil determinar los límites de este, ya que al sur colinda con la colonia Francisco Villa, hacia el sur con una vía de comunicación denominada Boulevard Federico Benítez; hacia el norte con otra vialidad llamada Boulevard Encinos, y hacia el oeste con una zona destinada para conservación, como más adelante se señala.

Figura 10. Localización asentamiento “Los Olivos”.



FUENTE: Elaboración propia que muestra ubicación dentro de la ciudad del asentamiento “Los Olivos”, adaptado de Google earth.

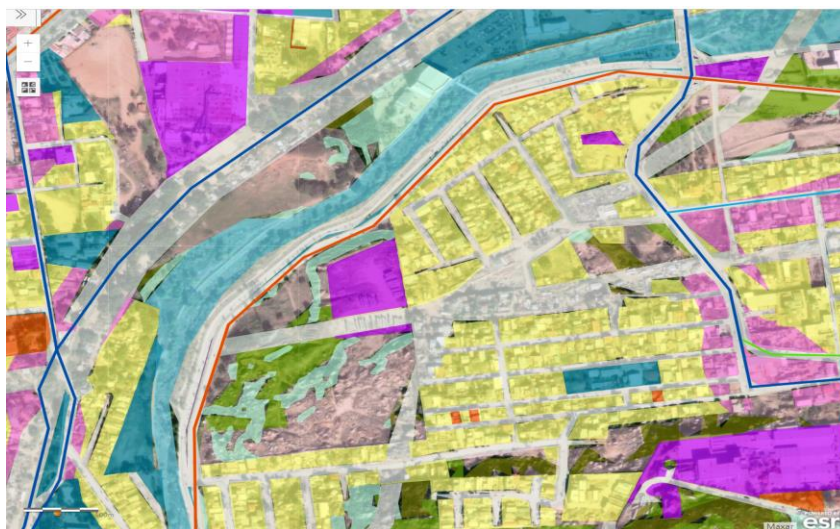
Figura 11. Delimitación del asentamiento “Los Olivos”



FUENTE: Elaboración adaptada de Google Earth.

De acuerdo con la “CARTA URBANA DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE TECATE 2020-2040”, en la superficie que actualmente utiliza dicho asentamiento el uso de suelo mayormente es habitacional Figura 12, sin embargo, podemos observar que cuenta con áreas de conservación (área verde), e incluso se tiene contemplado un uso destinado para equipamiento (color azul); usos de suelo que en un asentamiento regular necesariamente debe ser contemplado para estar en aptitud de obtener los permisos y aprobaciones necesarias para su debida constitución.

Figura 12. Usos de suelo asentamiento “Los Olivos”.



FUENTE: INPLADEM Tecate, 2020.

Su localización dentro de la ciudad, lo posiciona dentro de la zona urbana, y no en las periferias de la ciudad, como comúnmente se esperaría ocurriera el crecimiento y desarrollo de ésta.

El ritmo y la magnitud de la urbanización plantea desafíos, como satisfacer la acelerada demanda de viviendas asequibles, de infraestructura viable (incluidos sistemas de transporte), de servicios básicos y de empleo, en particular para los casi 1000 millones de pobres que viven en asentamientos urbanos informales, para que puedan estar más cerca de las oportunidades que necesitan. Los conflictos, que van en aumento, contribuyen a la presión que sufren las ciudades, ya que más del 50 % de las personas desplazadas por la fuerza viven en zonas urbana. (Banco Mundial, 2023)

En ese orden de ideas, los asentamientos humanos irregulares, son un mal necesario para proveer vivienda a las personas que, por diversas cuestiones económicas, políticas, sociales e incluso culturales, no pueden permitirse adquirir propiedades y establecer su patrimonio en espacios que están diseñados para eso.

Recordando que el primero de los elementos que integran la vivienda adecuada, elegidos para el presente trabajo, lo es la Seguridad en la Tenencia; dentro de la colonia Los Olivos este elemento no es satisfecho, ya que las personas que habitan en el lugar únicamente son reconocidas como posesionarias de la extensión territorial que obtuvieron cuando ingresaron por su voluntad. Derivado de esto, aun cuando se encuentra ocupando un espacio dentro del municipio, y están obligados al pago de impuestos municipales, como lo es el predial; impuesto primordial que dota de recursos a las ciudades para satisfacer las necesidades de infraestructura y de servicios y el de adquisición de inmuebles (Ley de Hacienda Municipal, 2024), como más adelante se señala, la ley no obliga a la autoridad municipal a prestar la totalidad de servicios públicos municipales y algunas entidades paraestatales tanto locales con federales, suelen no proceder a la instalación de los servicios que les corresponden en áreas que no han cumplido con las disposiciones estatales y municipales relativas a acciones de urbanización (fraccionamientos) (Ley de Desarrollo Urbano) .

Es decir, tiene obligaciones para con el municipio, pero como para éste el terreno no ha sido urbanizado y carece de instalaciones y dotación de servicios, no se generan obligaciones relacionadas con la prestación de servicios como limpia, alumbrado público, recolección de basura, mantenimiento de vías públicas, puesto que éstas, legalmente, no han sido generadas y en consecuencia no han sido recibidas por la autoridad. Tampoco se ha donado terreno para parque y éste no existe.

Como el Estado no ha recibido terreno para construcción de escuela, tampoco está en aptitud de construirla. Por ello, los niños del barrio sólo pueden acceder a escuelas en otras partes del área urbana, provocando que se deba recurrir a diversos medios de transporte para trasladarse a estos lugares, lo que representa mayor saturación del transporte público, que pudiera no ser suficiente, así como de las vialidades en horas pico del día.

Conviene recordar que la Ley de Desarrollo Urbano establece que el municipio debe declarar la incorporación urbana de los predios que decida incorporar al área urbana, antes de que el mismo organismo asuma la responsabilidad de prestar en ellos los servicios de recolección de basura, seguridad pública, bomberos, etc. (Artículos 152, 153, 154),

Así, los predios irregularmente subdivididos o fraccionados, como carecen de varios de los servicios públicos que se entienden indispensables en un área urbanizada, adolecen de importantes deficiencias que, aunados a lo señalado en cuanto a la falta de seguridad en la tenencia, se reflejan en falta de deseabilidad, dificultad de comercialización y, por lógica, en menor valor cuando se les compara con aquellos que han sido desarrollados cumpliendo con las exigencias y previsiones de la Ley.

Por su parte, la creación de asentamientos humanos debidamente autorizados, como ya se comentó, en primer lugar ofrece seguridad a los ciudadanos de adquirir propiedades, sin temor de perderla por causas que no pueden controlar, fraccionamiento San Sebastián satisface el requisito de ofrecer seguridad a los ciudadanos, al contar con un convenio con el Instituto para el Desarrollo Inmobiliario y de la Vivienda para el Estado de Baja California (por sus siglas INDIVI) sobre la regularización de la tenencia de la tierra, de esta manera es más fácil para los particulares adquirir propiedades al estar en posibilidad de adquirir créditos con instituciones públicas o privadas dedicadas a dichas actividades, esto derivado de la posibilidad de otorgar como garantía el mismo terreno que adquirirán.

Como segundo elemento de la vivienda adecuada tenemos “Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura”, existen derechos básicos, en este caso el abastecimiento de agua es primordial para la supervivencia de los seres vivos; sin embargo, con el objeto de satisfacer esta necesidad y para su introducción las dependencias encargadas deben afectar las líneas existentes que proporcionan el recurso a otras colonias más antiguas, provocando con el tiempo problemas en el abastecimiento de agua; por otra parte, tenemos la introducción de drenaje sanitario, que de igual forma debe buscar conectarse a líneas existentes, provocando saturación y constantes problemas para el resto de la ciudad.

Estos problema afecta a cualquier asentamiento de nueva creación, sin embargo la diferencia radica en que en los asentamientos irregulares dicha cuestión no se planea, solo se da conforme se van necesitando por los particulares de forma individual y por lo tanto provocan una saturación desmedida de las líneas de conexión; por otro lado, los asentamientos regulares, dentro de sus proyectos, se deben realizar los estudios necesarios para obtener los permisos para abastecer al proyecto, es necesario afectar en lo menor posible lo que ya existe en la ciudad, no forzar su introducción, integrarse como un elemento más.

Las características del entorno de las viviendas, además de tener efectos en las condiciones habitacionales de la población, influyen en el acceso a oportunidades para las personas, de ahí que sea necesaria la generación de información que muestre aspectos del avance en los logros de las metas de desarrollo y de la planificación de los asentamientos humanos, en relación con la disminución de las desigualdades espaciales, la reducción de brechas sociales, el acceso al trabajo, la accesibilidad universal, la movilidad urbana y la sostenibilidad ambiental. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2020)

Dentro de los objetivos primordiales de cualquier espacio habitacional regular dentro de las ciudades debe encontrarse el desarrollo de la comunidad, resaltar la importancia y las ventajas que el proyecto ofrece, minimizar los efectos negativos para el resto de la comunidad, así como la preservación de los recursos naturales y especies protegidas dentro de la zona; dejar de ser invasores y trabajar en armonía con la naturaleza y con los elementos existentes en las ciudades.

A su vez la posibilidad de acceder a espacios educativos, recreativos y culturales, que estos sean suficientes y de calidad.

Como tercer elemento de la vivienda adecuada, objeto de comparación, tenemos la asequibilidad, por su origen invasor, la adquisición de inmuebles en fraccionamientos irregulares no genera un gasto para los primeros adquirentes, pero si lo constituye la construcción de sus viviendas, sin embargo a lo largo de los años estas personas buscan transmitir los derechos que ejercen sobre sus posesiones; en comparación con la adquisición de propiedades en asentamientos regulares, es conocido que genera un gasto significativo, y que en ocasiones se deben recurrir a créditos para sufragarlos, pero contrario a lo que sucede con los asentamiento irregulares, una vez cubierto la totalidad del crédito los particulares cuentan con la titularidad del derecho de propiedad sobre el inmueble, por su parte, dentro de los asentamiento irregulares esa titularidad es muy difícil obtenerla.

Por último, tenemos a la ubicación como cuarto elemento de la vivienda adecuada. Ambos asentamientos analizados en el presente apartado se ubican en zonas en las que se pueden acceder a los servicios de primera necesidad de manera sencilla; sin embargo, la diferencia radica en que para la creación del fraccionamiento San Sebastián se realizó la donación de superficie, área que en su momento podrá ser aprovechada para introducir infraestructura necesaria para la construcción de escuelas, hospitales, parques, entre otros, esto con el objetivo de evitarla saturación de los espacios existentes en las ciudades. Caso contrario a la colonia Los Olivos, la totalidad de la superficie está destinada a casas habitación y pequeños comercios.

Lo anterior, realza la necesidad de espacios habitacionales que garanticen la posibilidad de construir una vivienda digna, no simplemente buscar el beneficio económico que un proyecto inmobiliario ofrece. Los inversionistas deben apostar por los desarrollos habitacionales que no solo se vean bien, sino que estos sean compatibles y se integren con la zona donde se establecen y con las ciudades.

Conclusiones

La aplicación del método residual dinámico para la elaboración del presente trabajo se consideró la mejor opción considerando que no existen comparables dentro de la ciudad que puedan ser utilizados para obtener el valor de un terreno de la extensión del desarrollo San Sebastián. Aunado a esto se debe considerar que para obtener su valor es necesario tratarlo como un proyecto de inversión, cuyo valor se estimó considerando las ganancias que se obtendrían de la venta de terrenos y de los costos necesarios para concluir el proyecto. Comprendiendo el funcionamiento del método y considerando la ubicación de la zona de estudio, la parte complicada se centra en la búsqueda de comparables dentro de la ciudad de Tecate, Baja California, derivado de la poca información pública que se ofrece. Sin embargo, para la elaboración del presente trabajo la recopilación de datos se centró en ofertas reales que permiten establecer el mercado inmobiliario de la ciudad.

Ser conscientes que todo lo que percibimos con nuestros sentidos tiene un valor por el hecho de existir nos permitirá comprender el potencial de las cosas y su función dentro de un todo. Nuestro trabajo es desentrañar las pequeñas cosas que integran ese todo y determinar su valor individual. El presente trabajo permitió descubrir la tendencia del crecimiento de las ciudades que se establecen en espacios habitacionales que interactúan de una u otra manera, logrando el funcionamiento de estas y en consecuencia aumenta su valor derivado de la demanda dentro de las mismas, tanto de particulares como de empresas que buscan donde expandirse.

En algunos casos la falta de planeación de los proyectos genera caos que dentro de las ciudades se traduce en pérdidas de oportunidades e incluso disminución del valor del suelo derivado de afectaciones meramente estéticas para el entorno que se desarrolla.

La constitución de asentamientos humanos debidamente autorizados requiere la inversión de capital, tiempo y esfuerzo; aunado a esto, los desarrolladores se enfrentan a una serie de dificultades que retrasan los tiempos previstos para la culminación del proyecto, sin embargo, planear es de vital importancia para la culminación de un proyecto de cualquier índole, a falta de un buen sistema de trabajo, los proyectos pueden sufrir imprevistos que se reflejará en pérdidas para los inversores, y que puede incluso significar perder lo que se ha trabajado hasta un momento determinado. Con una buena planeación los objetivos pueden ser cumplidos y obtener ganancias en el tiempo programado, evitando pérdidas.

Existen proyectos habitacionales que ofrecen seguridad a los particulares, pero en algunas ocasiones lamentablemente venden falsas promesas, comprometiendo la seguridad personal y patrimonial de las personas. Para evitar estas situaciones los mecanismos jurídicos de acceso a la justicia deben ser mas rígidos, imponiendo a los desarrolladores el cumplimiento de los lineamientos establecidos, y en caso de hacer caso omiso, sancionar de manera efectiva a quienes violan su contenido. Esta necesidad surge en atención a que los particulares propietarios de grandes extensiones territoriales, con el objetivo de obtener mayor ganancia económica, no realizan las acciones necesarias para de la debida venta de terrenos, al evadir la obligación de cumplir con los pasos necesarios para su debida constitución, y con esto evade la área de donación que debería estar destinada para la construcción de escuelas, hospitales y o clínicas, e incluso de parques que permitan la integración de la naturaleza en la vida diaria, mejorando el entorno y en consecuencia aumentando el valor de las zonas donde se encuentran.

La obligación de los particulares a adquirir propiedades legalizadas también debe ser estudiada, esto debido a que existen distintos mecanismos mediante los cuales se adquiere la titularidad de los derechos de propiedad de inmuebles; dichos mecanismos, aun cuando deben seguir rigurosos procesos, fallan al no prever el impacto que representará para la ciudad su surgimiento; estos únicamente se concentran en verificar que los particulares cumplan una serie de requisitos, arrojando el problema a la ciudad una vez que se aprueba su adjudicación. La autoridad catastral de las ciudades asume la carga de crear nuevos registros de las fracciones que se generan, provocando mayor carga de trabajo y saturación de información. Consecuencia inmediata de los nuevos registros, surge la obligación del particular de cubrir los diversos impuestos, sin embargo, se crea la carga para la ciudad de abastecer de servicios públicos que no se tenían contemplados.

Finalmente, los programas de regularización de la tenencia de la tierra permiten que los desarrollos debidamente planeados puedan brindar seguridad a los ciudadanos respecto a su situación jurídica, derivado de esto, con el objetivo de lograr el crecimiento controlado de la ciudad, el cumplimiento de requisitos minuciosos es indispensable para que estén en posibilidad de surgir y promocionar su denominación como fraccionamiento; ser reconocidos por autoridades y poder acceder a recursos y programas en beneficio de los ciudadanos, tales como escuelas, hospitales, negocios formales, entre otros.

Aun cuando los asentamientos irregulares no representan una fuente de ingreso derivado de los impuestos, deben generarse programas de captación de recursos derivado de los beneficios que obtienen de la ciudad, estableciendo un rubro para ellos, reconocerlos como asentamientos irregulares, pero imponiendo reglas y lineamientos a seguir con el objeto de controlar su efecto en la ciudad, y que con el paso del tiempo puedan integrarse efectivamente al padrón de predios de las ciudades sin significar mayor problema que el pago de derechos derivados de su registro. Lo anterior como medio de controlar y evitar la creación de nuevos asentamientos no autorizados, que si bien es cierto el gobierno no debe reconocerlos como fraccionamientos, es importante que se regule su innegable existencia como parte de la ciudad.

Bibliografía

- Alegria O., T., y Ordoñez B., G. (2005). *Legalizando la ciudad. Asentamientos Irregulares y procesos de regularización en Tijuana*. El Colegio de la Frontera Norte.
- Appraisal Institute. (2013). *The Appraisal of Real State*. Appraisal Institute.
- Banco Mundial. (03 de Abril de 2023). Desarrollo Urbano. *Banco Mundial*.
<https://www.bancomundial.org/es/topic/urbandevelopment/overview#1>
- CPEUM. (1917). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. DOF.
- INDAABIN. (19 de diciembre de 2008). PROCEDIMIENTO Técnico PT-RES para la elaboración de trabajos valuatorios que permitan dictaminar el valor de terrenos urbanos y terrenos urbanos con construcción por el método residual. *Diario Oficial de la Federación*.
https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5079679
- INDAABIN. (2021). *GLOSARIO DE TÉRMINOS EN MATERIA DE AVALÚOS*. Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Características del entorno urbano 2020. Síntesis metodológica y conceptual*. Censo de Población y Vivienda 2020:
https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825199425.pdf
- López, P. (01 de agosto de 2023). *Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe*. Vivienda asequible en América Latina y el Caribe:
<https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2023/08/vivienda-asequible-en-america-latina-y-el-caribe/>
- Matas-Terrón, A. (2023). *El Método Científico: una breve introducción*. Universidad de Málaga (ESpaña).
- Ministerio de Economía. (2015). *Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras*. Boletín del Estado.

Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Objetivos de Desarrollo Sostenible:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Normas Internacionales de Valuacion. (enero de 2020). *FECOVAL*. LEYES Y REGLAMENTOS:
<https://www.fecoval.org.mx/leyes-normas-y-reglamentos/>

ONU- Habitat. (Abril de 2019). *ONU-HABITAT POR UN MEJOR FUTURO URBANO*.
Elementos de una vivienda adecuada: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>

Real Academia Española. (s.f.). Asequible. En Diccionario de la lengua española. [versión 23.6 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [28 de septiembre de 2023].

Secretaría de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Reordenación Territorial. (02 de Septiembre de 2022). Programa Estatal de Vivienda 2022-2027. *Periodico Oficial del Estado de Baja California*, p. 8.