



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES  
EN ARQUITECTURA  
ESPECIALIZACIÓN EN VALUACIÓN INMOBILIARIA

Título de Investigación:

**EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN MÉXICO**  
*Estrategias y Perspectivas desde la Valuación Inmobiliaria*

**TESIS**  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN VALUACIÓN INMOBILIARIA

Presenta:

Sánchez Méndez Alejandro Cecilio

Tutor Principal: Mtro. Antonio Alberto Mota Villanueva

Comité Tutor:

Dr. Felipe Albino Gervasio  
E.V.I. José Luis López Sampayo  
Dra. Esther Maya Pérez  
Mtra. Cintia Esther Preciado Gutiérrez

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., marzo 2023.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*En memoria de **Cecilio Méndez Rodríguez** (1935-2020) por las aventuras, el juego, y la vida; a **Tere Rodríguez de Méndez** quien en vida lo lleva presente, a todos los lugares.*









# EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN MÉXICO

*Estrategias y Perspectivas desde la Valuación Inmobiliaria*

*Gratitud:* a la institución a la cual debo mi educación, a la Universidad Nacional Autónoma de México, a ella, por el pasado, el hoy, y lo que se vislumbra en el futuro.

A quienes forman parte de esta tesis, al Mtro. Alberto Mota Villanueva presidente de la Sociedad de Arquitectos Valuadores de la CdMx, director de esta tesis, por su colaboración y tiempo invertido; al Dr. Felipe Albino Gervasio quien con su experiencia y conocimiento ha fortalecido mi conciencia crítica; al EVI. José Luis López Sampayo por sus aportes técnicos en el desarrollo de esta tesis; a la Dra. Esther Maya por su colaboración en la metodología de esta investigación; a la Mtra. Cintia Esther Preciado por sus comentarios y la actualización de mi entendimiento acerca de cuestiones inclusivas de nuestros tiempos. A todos aquellos que directa o indirectamente forman parte de esta tesis, a todos ellos, colaboradores no mencionados y los ya mencionados, expreso mi aprecio más profundo.

En la actualidad, y dentro de los amplios límites, cualquier hombre que disponga de dinero para colocarlo puede invertirlo en lo que le plazca. Esta libertad fue defendida durante el apogeo del *laissez faire*, con el lema de que el negocio que pagase mejor era sin más el más útil socialmente. Pocos hombres actuales se atreverían a mantener semejante doctrina. Es evidente que en una sociedad científica el capital sería invertido donde fuese mayor su utilidad social, y no donde ganase el mayor tipo de beneficio.

Bertrand Russell (1872-1970)

# ÍNDICE

ÍNDICE DE GRÁFICAS Y TABLAS.....	08
PREFACIO.....	09
INTRODUCCIÓN.....	12
I. Aproximación a la significación de la vivienda:	
[1.1] <i>Importancia de la vivienda</i> .....	15
[1.2] <i>Orígenes interdisciplinarios de la problemática</i> .....	18
[1.3] <i>Vivienda y Ciudad-Vertical, como respuesta</i> .....	22
II. Situación actual de la vivienda en el país:	
[2.1] <i>Índices macroeconómicos en el contexto global-nacional, y su repercusión en el sector de la construcción en nuestro país</i> .....	27
[2.2] <i>Análisis de la producción de vivienda en nuestro país</i> .....	33
[2.3] <i>Valores actuales de la vivienda, composición del mercado inmobiliario residencial CDMX</i> .....	38
III. Elementos centrales de la problemática:	
[3.1] <i>La problemática de la vivienda: Conceptualización del déficit</i> .....	40
[3.2] <i>Estadísticas del déficit: cuantitativo y cualitativo</i> .....	43
[3.3] <i>La asequibilidad y el crédito</i> .....	48
[3.4] <i>Reconversión Inmobiliaria; el enfoque de la vivienda media</i> .....	53
IV. El avalúo como herramienta de investigación económico-social:	
[4.1] <i>Descripción General</i> .....	56
[4.2] <i>Desarrollo Pre-Proyecto de Inversión</i> .....	59
[4.3] <i>Dimensionamiento de la Asequibilidad</i> .....	75
*CONCLUSIONES.....	81
BIBLIOGRAFIA.....	86



## ÍNDICE DE GRAFICAS Y TABLAS

Gráfica 1.1. Migración campo-ciudad de los últimos dos siglos.....	20
Gráfica 1.2. Porcentaje de población urbana en México periodo de (1950-2020).....	23
Gráfica 2.3. PIB Mundial-México (2000-2021).....	29
Gráfica 2.6. Participación porcentual en el PIB nacional.....	33
Gráfica 2.7. Participación porcentual en el empleo total.....	34
Gráfica 2.9. PIB del sector de la construcción (2010-2021).....	36
Gráfica 2.10. Total de viviendas construidas (2013-2021).....	37
Gráfica 3.16. Ingreso corriente trimestral, parámetro en deciles por hogares.....	49
Gráfica 3.18. Créditos otorgados a la construcción de vivienda.....	51
Gráfica 3.19. Créditos otorgados a la adquisición de vivienda nueva.....	52
Gráfica 3.20. Créditos otorgados a la adquisición de vivienda usada.....	52
Gráfica 3.21. Créditos otorgados a la remodelación, mejoras y ampliación.....	53
Gráfica 4.37. Brecha de la Asequibilidad enfocada a la vivienda residencial.....	77
Gráfica 4.38. Brecha de la Asequibilidad enfocada a la vivienda de interés medio.....	78
Gráfica 4.39. Segmentación porcentual de los NSE.....	79
Tabla 2.4. Inversión PIB México en 2021.....	30
Tabla 2.5. IED porcentaje del PIB en el periodo de (1999-2021).....	31
Tabla 2.8. Inversión fija bruta en 2021.....	35
Tabla 2.11. Categorización del sector de la vivienda.....	38
Tabla 2.12. Precio promedio de la vivienda (variaciones 2019-2021-2022).....	39
Tabla 2.13. Precio promedio por metro cuadrado (2019-2021-2022).....	39
Tabla 3.14. Rezago habitacional y sus componentes (2016-2018).....	46
Tabla 3.15. Viviendas con rezago habitacional 2020, segmentación por estados.....	47
Tabla 3.17. Ingreso corriente total promedio trimestral por hogar en pesos mexicanos.....	49
Tabla 3.22. Segmentación de desarrolladores inmobiliarios (2015 y 2020).....	55
Tabla 4.23. Avalúo comercial del terreno seleccionado.....	59
Tabla 4.24. Comparativa de los Valores del terreno.....	65
Tabla 4.25. Definición de prototipos.....	65
Tabla 4.26. Prototipo de vivienda tipo (a).....	66
Tabla 4.27. Prototipo de vivienda tipo (b).....	66
Tabla 4.28. Investigación de mercado de vivienda.....	67
Tabla 4.29. Residual Estático (a) enfocado a la vivienda residencial.....	69
Tabla 4.30. Residual Estático (b) enfocado a la vivienda media.....	70
Tabla 4.31. Residual Dinámico (a) enfocado a la vivienda residencial.....	71
Tabla 4.32. Comparativa de resultados, residuales estáticos (a) y (b).....	72
Tabla 4.33. Análisis de los rendimientos de la inversión, con el supuesto de un subsidio en la adquisición del predio.....	73
Tabla 4.34. Segmentación por Niveles Socioeconómicos.....	75
Tabla 4.35. Comparativa del valor prototipo (a) valor promedio.....	76
Tabla 4.36. Comparativa del valor prototipo (b) valor promedio.....	76

## PREFACIO

Los datos recopilados en el presente trabajo de investigación corresponden al periodo de los meses, *mayo a noviembre del año 2022*, cabe destacar que la apremiante coyuntura internacional y las actuales conceptualizaciones del capitalismo como informático y tecnológico, hacen que la premura en la elaboración de nuevo conocimiento esté expuesto a una exacerbada inmediatez, por lo tanto, se busca hacer énfasis en establecer una temporalidad, una periodicidad histórica de la delimitación espacial del tema, para la mejor comprensión del lector de lo que aquí se pretende analizar.

La tesis de investigación, que lleva por nombre: *El problema de la vivienda en México; estrategias y perspectivas desde la valuación inmobiliaria*. Es un texto, que pretende interpretar las dinámicas inmobiliarias predominantes en el mercado, las relaciones sociales de acumulación de capital en la actual Ciudad de México, mediante el uso del avalúo como herramienta de investigación económica-social. Resaltando con lo anterior, la importancia de generar un ápice en la articulación de ciertos sectores de nuestra sociedad como son, el sector: gubernamental, empresarial y académico, mediante la participación colaborativa en diversos proyectos que analicen, y dinamicen la producción de vivienda asequible —para este caso de estudio se analizará la alternativa de la asequibilidad en suelo central— en busca de mitigar la problemática de la vivienda en nuestro país.

Respecto al planteamiento y ¿cómo surge la inquietud del tema central? Podemos responder lo siguiente: el compromiso profesional del valuador inmobiliario, es con el valor del objeto inmobiliario a valorar, existen diferentes métodos de llegar a este valor y a su vez, distintos tipos de valor, sin embargo, existe una relación antecesora a este servicio profesional que presta el valuador a la sociedad, dicha relación social es el origen y fundamento de nuestra civilización: *la propiedad privada*, es decir, los conocimientos adquiridos durante la especialización, no solo permiten abordar temáticas relacionadas al valor de los objetos, a su vez, permiten generar conocimiento propositivo en la búsqueda de soluciones, ideas, aportes y proyectos que busquen aminorar una problemática social, como lo es el déficit de la vivienda en nuestro país.

Justificación y el ¿Por qué de la investigación social? El valuador es la voz del mercado, sin embargo, no es suficiente con interpretar el mercado inmobiliario, se debe buscar transformarlo, es de lo anterior, donde surge la premisa de esta investigación, buscar la producción de *vivienda asequible en suelo central*.

Metodología y método empleado: Se recopilaron datos provenientes del mercado inmobiliario, a su vez, se consultó diversa información bibliográfica con la intención de contar con la estructura teórico-empírica necesaria para desarrollar el método. Se trabajó con un método histórico-sistémico-abierto, es decir, se elaboró un estudio interdisciplinario y holístico donde se busca el origen histórico del fenómeno: *el déficit de vivienda*, entendiendo que el objeto vivienda es un eslabón más en el ciclo de producción del sistema, donde diversas dinámicas de índole económica-política y social influyen en el constructo de la formulación de la problemática central aquí planteada. De igual forma, al denominar abierto al método se trabaja con diversas teorías, de distintas disciplinas y campos de conocimiento, evitando caer en totalitarismos que contaminen el texto. Siendo en sí, el principal compromiso la generación de nuevo conocimiento y acercar a la valuación a otros campos del saber.

La Hipótesis y preguntas de investigación son del tipo inductivo, se enfatiza la falta de una regulación del mercado inmobiliario, por el aparato ideológico creado por el hombre en el cual se da la vida en sociedad: *el Estado*, siendo esta una solución viable ante la problemática aquí planteada, ante tal aseveración a comprobar en el desarrollo del texto, se formula la siguiente interrogante: ¿existe solución a la problemática de la vivienda, al déficit habitacional? Se responde a tal cuestionamiento, con el planteamiento hipotético: “*a mayor participación del Estado en el mercado inmobiliario, como regulador, promotor y facilitador es posible aminorar la problemática de la vivienda en nuestro país*”. Hipótesis que podremos corroborar en las palabras finales de este texto.

El objetivo general va encaminado al surgimiento de un texto como el aquí presentado: *tesis*, y que sea este un ápice para investigaciones futuras de esta índole temática. Es decir, que cumple con el requisito primordial de demostrar que se sabe valorar, sin embargo, extiende el conocimiento adquirido y denota un entendimiento de las relaciones sociales de producción del modo de producción dominante, que permea el mercado económico y por ende inmobiliario y a su vez, genera un aporte en la resolución de una problemática social.

Los objetivos particulares se desarrollan dentro del contenido de los capítulos y se hace una revisión de estos en el apartado de las conclusiones, siendo los siguientes:

- (1) Acercar a la valuación inmobiliaria a la investigación interdisciplinaria, multidisciplinaria mediante la metodología antes mencionada.
- (2) Utilizar el avalúo como una herramienta económico-social que nos permita dar lectura al comportamiento de las relaciones sociales de producción dentro del mercado inmobiliario.
- (3) Dar lectura del contexto del mercado inmobiliario, desde perspectivas macro y microeconómicas, integradas a procesos de globalización y vía de desarrollo neoliberal, así como la respuesta y recuperación de los mercados ante la crisis sanitaria de 2020.
- (4) Exponer elementos conceptuales que nos permitan esbozar un agotamiento de la vía de desarrollo neoliberal, como son: especulación inmobiliaria, crisis o problemática de la vivienda, el encarecimiento del sector inmobiliario y sus componentes.
- (5) La búsqueda de una ética mercantil o ética inmobiliaria, que nos permita plantear alternativas a las problemática central.

## INTRODUCCIÓN

Una revisión de la problemática de la vivienda en nuestro país es una labor titánica, el texto navega de lo general a lo particular en cuatro diferentes capítulos que van desde la construcción teórica de la significación de la vivienda y la importancia de la misma, hasta los datos empíricos en los cuales nuestros supuestos hacen su labor demostrativa, en torno si existe, o no, una posible solución a nuestra problemática, en el meollo del texto encontramos datos estadísticos, que nos permiten analizar el mercado económico, inmobiliario desde un contexto internacional y nacional, posterior a la coyuntura de la emergencia sanitaria del 2020.

El capítulo primero nos plantea una reflexión interdisciplinaria que se apoya en la teoría, desde el origen histórico de la problemática, y la visión antropológica y antropocéntrica del ser humano actual, acerca de qué o cuáles pueden considerarse como los primeros vestigios de la vivienda en la historia, en suma, se atreve a cruzar un puente interdisciplinario hacia la psicología y esbozar la importancia de la vivienda para el hombre, la demanda y la lucha histórica que conlleva esta, por el cumplimiento de uno más de los derechos humanos. De igual forma, se replantea como nuestra problemática central, el déficit de vivienda se ha venido agravando en el transcurso de dos siglos de industrialización, los beneficios y consecuencias que este fenómeno y transformación de la vida a traído con sigo, a su vez, se plantea el fenómeno de

los altos índices demográficos en México y América Latina, el capítulo concluye con la interrogación de la planificación de nuestras ciudades. Se pregunta: ¿son las ciudades verticales, la figura de los multifamiliares, por encima de la vivienda unifamiliar, la solución a la problemática de vivienda?

Continúa el análisis en el desarrollo del capítulo segundo, donde la reflexión va entorno a contextualizar la economía nacional dentro de un entorno globalizado, a su vez, se analiza de manera expedita en lo histórico el papel de un Estado Benefactor, proveniente de una reconstrucción a nivel mundial de mediados del siglo XX, surgido del fin de la segunda guerra mundial, enfrentado ante la inminente crisis de no saber administrar la riqueza y con el inminente compromiso de aumentar la tasa de ganancia del capital, a costa del tejido social, del ambientalismo. Se enuncia la apertura o liberación de las fuerzas del mercado con las políticas, instituciones, pertenecientes a la vía de desarrollo neoliberal que se ha implantado en el mundo desde finales del siglo XX. Es de las fuerzas hegemónicas a las naciones en desarrollo, es decir, se esboza la realidad de la economía mexicana, como dependiente de la inversión extranjera y cómo esto ha repercutido en materia de política industrial, en específico, en nuestro sector de la construcción y los servicios inmobiliarios, de igual forma, se analiza cómo contribuyen estos en diferentes porcentajes al PIB nacional y a la generación de empleo. Se cierra el capítulo con la importante lectura del mercado inmobiliario, desde los valores de comercialización hasta los unitarios predominantes en las diferentes categorizaciones de vivienda en la Ciudad de México, contrastando los datos prepandemia y postpandemia de recuperación del mercado inmobiliario.

Corresponde al capítulo tercero la construcción de la problemática, se conceptualiza el déficit en su doble categorización: *cualitativo* y *cuantitativo*, siendo este último el que adquiere una mayor jerarquización para nuestro análisis. Nos compete producir vivienda a un bajo costo en este primer acercamiento en suelo central, y con esto, si bien no garantizar, por lo menos ser una ayuda a la asequibilidad, debido esto, que como es bien sabido la asequibilidad es más un problema de la estructura de la realidad de la economía mexicana, de esta forma, se enfatiza la importancia de la relación —empleo-ingresos-capacidad crediticia—. Se esboza de manera breve el rol de la banca privada en el otorgamiento del crédito a la vivienda en sus diferentes variantes con información recuperada de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, siendo esto la antesala a nuestro pre-proyecto de inversión, es decir, cálculos expeditos que nos permitan tomar decisiones, de hacia dónde encaminar los esfuerzos para aminorar la problemática central.

Llegado el capítulo cuarto, es el momento donde se desborda la técnica valuatoria y se dará respuesta a nuestros supuestos y por ende a la hipótesis. En



el desarrollo del pre-proyecto de inversión, que esta subdividido en diferentes etapas, se analiza lo siguiente:

1) se selecciona un terreno para el desarrollo de un proyecto de vivienda residencial y media o de interés medio, se valida la oferta inmobiliaria mediante diferentes métodos de valuación; 2) mediante una investigación exhaustiva del contexto del terreno, se define el costo de producción y el valor unitario de los prototipos a emplear en los cálculos; 3) se emplea la figura del avalúo residual para obtener los diferentes montos a analizar en la etapa posterior; 4) se emplea el parámetro de los rendimientos de inversión y con esto, obtenemos resultados respecto a nuestra conjetura de una intervención Estatal en el subsidio al terreno y una regulación del mercado entorno a lo que debe producirse. Lo expuesto en esta etapa nos da la premisa de proyectos con rendimientos atractivos que incentiven la participación de pequeños y medianos desarrolladores en la búsqueda de aminorar la problemática, mediante la participación colectiva y articulada, ya antes mencionada, en otras palabras, se comprueba que la intervención y regulación Estatal en el mercado inmobiliario, es una opción viable en la búsqueda de soluciones a nuestra problemática.

Ahora bien, lo anterior nos otorga elementos conceptuales para una elaborada reflexión final, donde el agotamiento de la vía de desarrollo neoliberal, la crisis inmobiliaria y los elementos que conforman a esta son los actores principales de nuestra conclusión.

# CAPÍTULO I

## Aproximaciones a la significación de la vivienda

*1.1. Importancia de la vivienda. 1.2. Orígenes interdisciplinarios de la Problemática. 1.3. Vivienda y Ciudad-Vertical, como respuesta.*

### [1.1] IMPORTANCIA DE LA VIVIENDA:

Busquemos la importancia de la vivienda, en nuestra civilización contemporánea con este primer cuestionamiento: ¿Cuál es la significación de la vivienda? En una primera instancia, para responder a tal, debemos retornar a las bases multidisciplinarias del constructo de esta investigación. Para Freud el hombre:

Con la cámara fotográfica ha creado un instrumento que fija las impresiones ópticas fugaces, servicio que el fonógrafo le rinde con las no menos fugaces impresiones auditivas, constituyendo ambos instrumentos materializaciones de su innata facultad de recordar; es decir, de su memoria. Con ayuda del teléfono oye a distancias que aun el cuento de hadas respetaría como inalcanzables. La escritura es, originalmente, el lenguaje del ausente; la vivienda, un sucedáneo del vientre materno, primera morada cuya nostalgia quizá aun persista en nosotros, donde estábamos tan seguros y nos sentíamos tan a gusto. (Freud, 2016, p. 84).

Si bien, lo anterior trasciende las bases a un estudio epistemológico, relación sujeto-objeto; hombre-vivienda, en suma, nos otorga lo siguiente: en

un primer momento la aproximación al concepto del hombre moderno, dominador de la naturaleza a base de la ciencia y tecnología, en busca de una sociedad científica, organizada, donde cada individuo tenga la capacidad de desarrollarse según sus habilidades, es decir, un sujeto económico, en una economía globalizada, perfectible, y de resultados actuales angustiantes, aspecto que será de relevancia para análisis posteriores del mercado económico actual de la vivienda. En un segundo momento más aclaratorio, entendemos lo siguiente: la vivienda es seguridad, representa refugio, alimento, y una capacidad intrínseca futura de desarrollo personal. A su vez, es un detonante del desarrollo económico de la nación, la vivienda en sí es: *“de relevante importancia porque incide en la salud y el bienestar, está en íntima relación con los principios de igualdad y obra como factor vital en la economía del país, lo mismo que en el mercado de las inversiones y en la política fiscal”*. (Trejo, 1974, p. 12). Lo anterior, se adelanta un poco a las premisas de trabajo de esta investigación, la vivienda o la problemática de esta, demanda la articulación de diversos sectores o sujetos económicos, para vislumbrar una posible solución o ideas que pretendan aportar posturas y estrategias para hacerle frente, empero, volvamos al tema central de la vivienda.

Que, como tal, es el punto de inflexión de las relaciones sociales de producción de nuestro sistema, al ser el objeto más añorado, en suma, aquel que recibe un valor de cambio fijado en lo más alto de la posesión de los objetos de la realidad material ¿es esto correcto? ¿cuál es nuestra opinión o postura al respecto? Sin pretender caer en la crítica al sistema, o bien, a las relaciones sociales de producción del modo de producción dominante, resulta una obviedad la duplicidad en la concepción o significación en este primer acercamiento a lo que es o debe de ser la vivienda. ¿Qué queremos decir con lo anterior? La vivienda es seguridad, sin embargo, su otra principal atribución es que debe ser asequible, es decir, cualquier sujeto con la alienación de su fuerza de trabajo, siendo este un trabajador asalariado, debe tener la capacidad de adquisición y acceso a este bien material. Aspecto que debe ser garantizado y que en la sociedad actual representa un déficit y una problemática, ante la cual hacen referencia nuestras postulaciones; la vivienda debe permanecer alejada de los altos valores especulativos y dinámicas inmobiliarias contemporáneas con fines de lucro.

Como podemos denotar, con lo anterior varios son los factores que rodean el fenómeno de producción del objeto arquitectónico *vivienda*; trataremos de abordar los más significativos sin pretender que las palabras aquí citadas puedan ser tomadas como ideología o las mismas contaminadas de totalitarismos, es decir, estamos en la búsqueda de soluciones, aportación de ideas, ser una contribución más que una crítica sistémica. La valuación

inmobiliaria, es en sí, una disciplina que se sitúa justo en medio, entre el servicio a la sociedad y al gran capital, y es aquí, desde esta medianía donde partimos en la búsqueda de sumar contribuciones.



1. *Importancia de la Vivienda.* Como refugio del exterior, representando con esto seguridad al ser humano. Recuperado de: [https://www.freepik.es/fotos-premium/establo-pajar-ambas-instalaciones-son-gran-importancia-vivienda-tradicional-asturiana\\_21119326.htm](https://www.freepik.es/fotos-premium/establo-pajar-ambas-instalaciones-son-gran-importancia-vivienda-tradicional-asturiana_21119326.htm)

## [1.2] ORÍGENES INTERDISCIPLINARIOS DE LA PROBLEMÁTICA:

Hemos citado algunos elementos a la argumentación de significación e importancia de la vivienda que, como tal, resulta una demanda social, que debe ser resuelta en conjunto de otras variables para generar un entorno óptimo y propicio para el desarrollo del ser humano en nuestra actual civilización, tales planteamientos van a permear el desarrollo de esta investigación y dan validez a proyectos como el aquí expuesto en capítulos posteriores, a su vez, es de índole primordial enunciar a la vivienda como un derecho consagrado en la carta magna, como lo veremos más adelante; *la asequibilidad de la vivienda en suelo central*, es la primicia que buscamos en lo idóneo, no obstante, consolidemos la temática a tratar en este apartado y centrémonos ahora en volver a la búsqueda del origen de la problemática central, para Gordon Childe, antropólogo australiano: “*veinticinco millones de años antes de nuestra era ya existían construcciones calificables como viviendas. Sus características reflejaban organización social de los grupos que las habitaron, y cuyo germen pervive en las aglomeraciones que conforman ahora las ciudades*”. (Trejo, 1974, p. 110).

Lo anterior, es en demasía enriquecedor para dar forma a la problemática teórico-argumentativa antes de pasar al análisis de los datos. Es decir, ¿la problemática de la vivienda es un fenómeno actual del siglo XXI? Respondamos tal cuestionamiento, fragmentando las palabras de nuestro querido antropólogo, dos características elementales son observables para ser categorizadas como viviendas, estas al parecer eran intrínsecamente en sí objetos habitables; sin embargo, las características que nos denotan como estos objetos y la producción de estos formaban una ciudad, son las siguientes: (a) organización y (b) la aglomeración ¿son características similares a la actualidad? Si bien la aglomeración hace al ser humano sentirse seguro, en resguardo al estar rodeado de sus semejantes y en la estructura social denominada familia-sociedad-Estado, esto es algo ya común, que no aporta en sí a nuestro análisis, por el contrario, la organización es un elemento del cual podemos esbozar algunas razones históricas.

Continuando con lo anterior ¿existe una organización en nuestras sociedades? Los cambios acelerados en la industrialización de las naciones y las transformaciones en los modos de producción se han adaptado al momento histórico, sin embargo, la necesidad y la escasa planificación, son elementos constantes en nuestra sociedad, que han dado pie al surgimiento de problemáticas sociales, que forzosamente nos obligan a evaluar, y hacer análisis en la búsqueda de soluciones. Ahora bien, expliquemos cómo se han desarrollado los últimos doscientos años en la vida del ser humano en el

contexto internacional, esbozando los elementos de la vivienda, desde su razón histórica y multidisciplinaria.

Hemos encontrado que había viviendas hace millones de años y que estas le recuerdan al ser humano, la seguridad, es decir, un sucedáneo del vientre materno, como lo expresamos en las primeras palabras de este texto, sin embargo, de esa temporalidad a manifestar que hoy en día existe un déficit de vivienda en nuestro país generado por diversas razones, existen varios elementos que debemos dilucidar para entender no sólo la significación de la vivienda, a su vez ¿el porqué de la problemática? ¿En qué momento el ser humano cambia la vida del campo, a la aglomeración de las ciudades modernas? De manera breve, imaginemos a un primer hombre nómada vagando por el mundo, organizado en diversas tribus a expensas de la voluntad de animales salvajes y otras circunstancias por demás angustiantes, el detonante de lo que podemos llamar progreso, es la tecnificación de la vida, son los avances de la ciencia y la tecnología, es decir, la dominación del hombre sobre la naturaleza, la visión antropocéntrica del mundo.

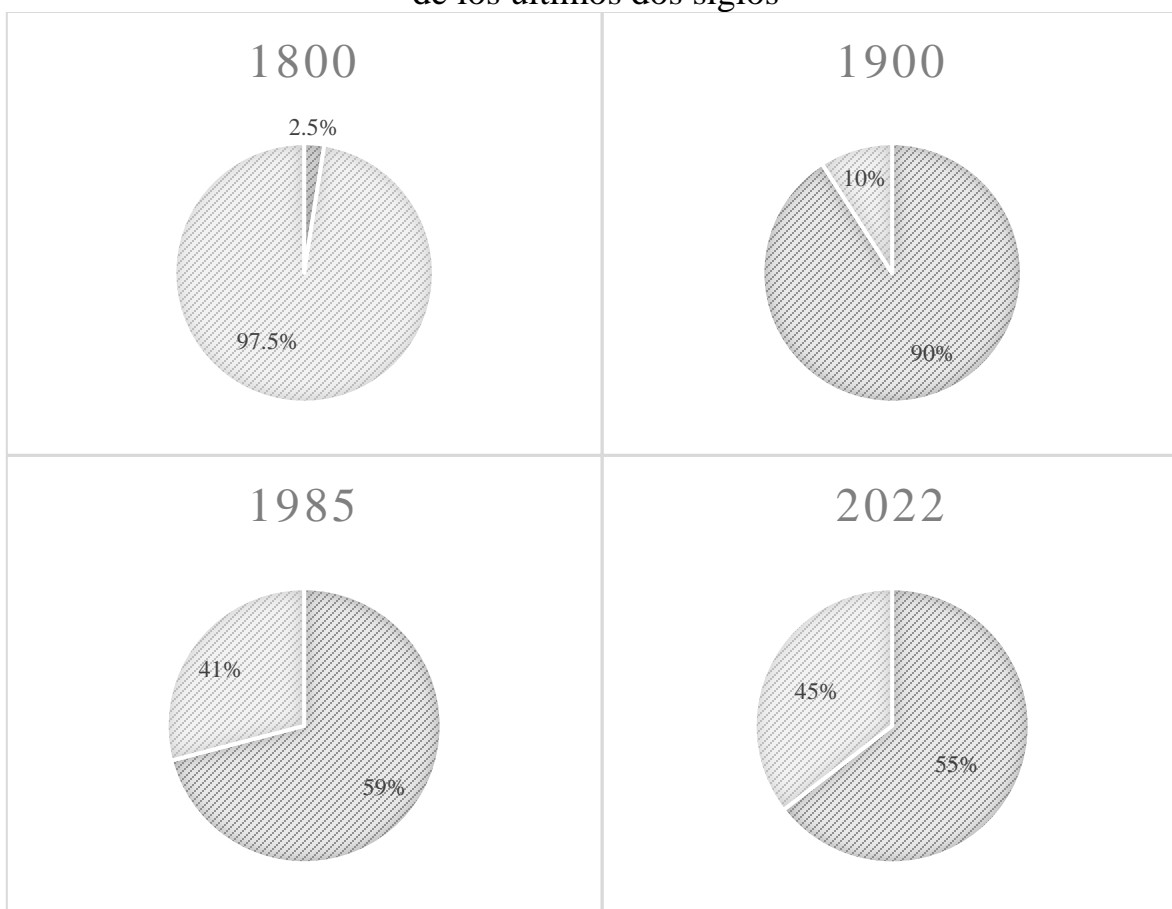
Es mediante la agricultura, que se dan las primeras bases del sedentarismo y las primeras aglomeraciones históricas como ya se ha mencionado, en suma, esto no era suficiente, las inclemencias del tiempo hacían que esta fuese una forma de vida todavía insostenible, por lo tanto, los avances en la tecnificación debían de seguirse buscando; y, es de esta forma que la industrialización del siglo XVIII lo cambió todo, nos encontramos en la actualidad, en el desbordante progreso ligado a una escasa planificación, que cada vez exacerba los problemas medio ambientales, sociales y económicos a los cuales debemos hacer frente. Aquello que transformó el modo de producción, es la fuerza de trabajo bajo la cual los medios de producción se ponen en movimiento, la fuerza del hombre fue la primera ejecutora en beneficio de la sociedad, procedida esta, por la fuerza animal, es decir, la domesticación de las bestias, sin embargo, la transformación más grande fue la invención de la máquina del siglo XVIII, invento que permitió la producción en masa, en serie, a velocidades que para la fuerza antes empleada eran inimaginables, el hombre pasó de ser ejecutor y desbordar con intensidad su fuerza de trabajo, a una simple labor de supervisor de estas máquinas, aparecieron nuevos productos los cuales propiciaron el desarrollo de nuevos mercados (estos con la característica de ser más grandes, propicios a una mayor circulación de capitales y mercancías) debido a tal, la aglomeración de la vida fue dándose en torno a estas abstracciones del comercio.

Se generaron las primeras grandes ciudades como centros de producción y consumo, y la población vio en las ciudades una mayor calidad de vida, siendo este el surgimiento de una vida moderna, es esta vida moderna el nuevo gran



atractivo y aquello que propició el abandono del ser humano al campo; en otras palabras, los orígenes de la relación de subordinación campo-ciudad ve su punto histórico más álgido desde inicios del siglo XVIII, el desarrollo industrial vino acompañado de la ciencia y por ende de la tecnología y los beneficios que acompañaron a estas: el acceso a la salud, los servicios públicos, altos índices de natalidad y la baja tasa de la mortalidad; la gran migración campo-ciudad, propiciada de la transformación industrial de las relaciones sociales de producción, fue la celebración de la vida y el dominio del hombre sobre la naturaleza y la consolidación de la realidad material existente, veamos en la siguiente gráfica, los números de la aceleración de esta migración. (véase gráfica 1.1).

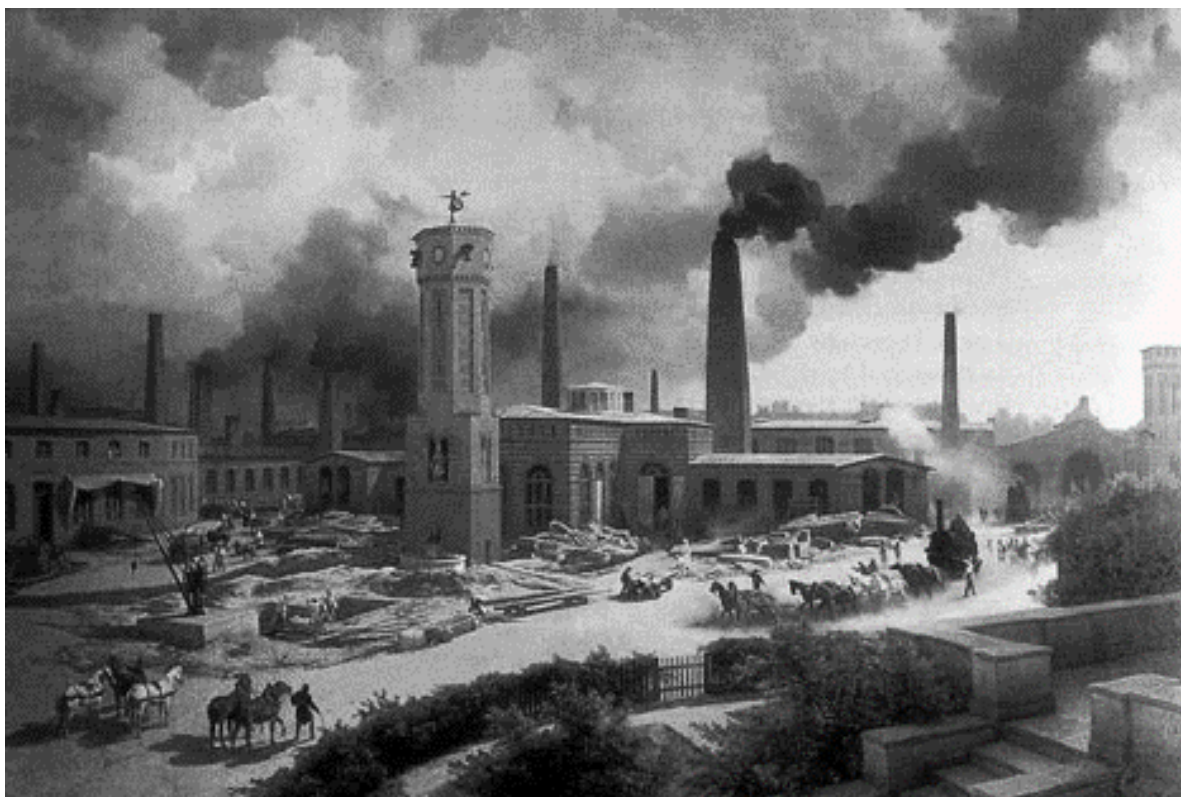
Grafica 1.1. Migración campo-ciudad de los últimos dos siglos



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del portal del Banco mundial. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/>.

Es claro que la dinámica dominante es la integración de la población a estas ciudades, la gráfica nos muestra que en la actualidad el 55% de la población

habita en las ciudades, lo cual no parece en sí una cifra alta y significativa, sin embargo, contrastando esta cifra con dos siglos de diferenciación tenemos lo siguiente: el 2.5% de la población en 1800 —según cifras del Fondo de Población de las Naciones Unidas FNUAP— es equivalente a ciento once millones de personas habitando zonas urbanas, correspondiente a un total, es decir, el 100% de la población de cuatro mil cuatrocientos cuarenta millones de personas como población mundial total de esa época, inicios del siglo XIX, al día de hoy, cuatro mil ciento veinticinco millones de personas habitan en distintas ciudades alrededor del mundo, equivalente a decir que la población total del siglo XIX habita al día de hoy en zonas urbanas, ciudades. En el transcurso de dos siglos de industrialización el total de su población se ha urbanizado. Arraigado lo anterior a una escasa planificación y un crecimiento desigual de la riqueza, exacerbado por la falta de equidad y justicia que han permeado la realidad material existente. A consecuencia de esto, las actividades terciarias, el subempleo y el desempleo se han vuelto parte de las nuevas relaciones sociales de producción y los principales agravantes, como problemáticas a resolver de esta novedosa transformación, que viene siendo uno de los factores, que dan constructo a nuestra problemática central.



2. *Industrialización o transformación de la vida.* Es entorno a este surgimiento que se desborda la aglomeración en las ciudades y se abandona la vida del campo. Recuperado de: <http://hugoarchitect.blogspot.com/2012/12/breve-historia-de-la-ciudad-industrial.html>

### [1.3] VIVIENDA Y CIUDAD-VERTICAL:

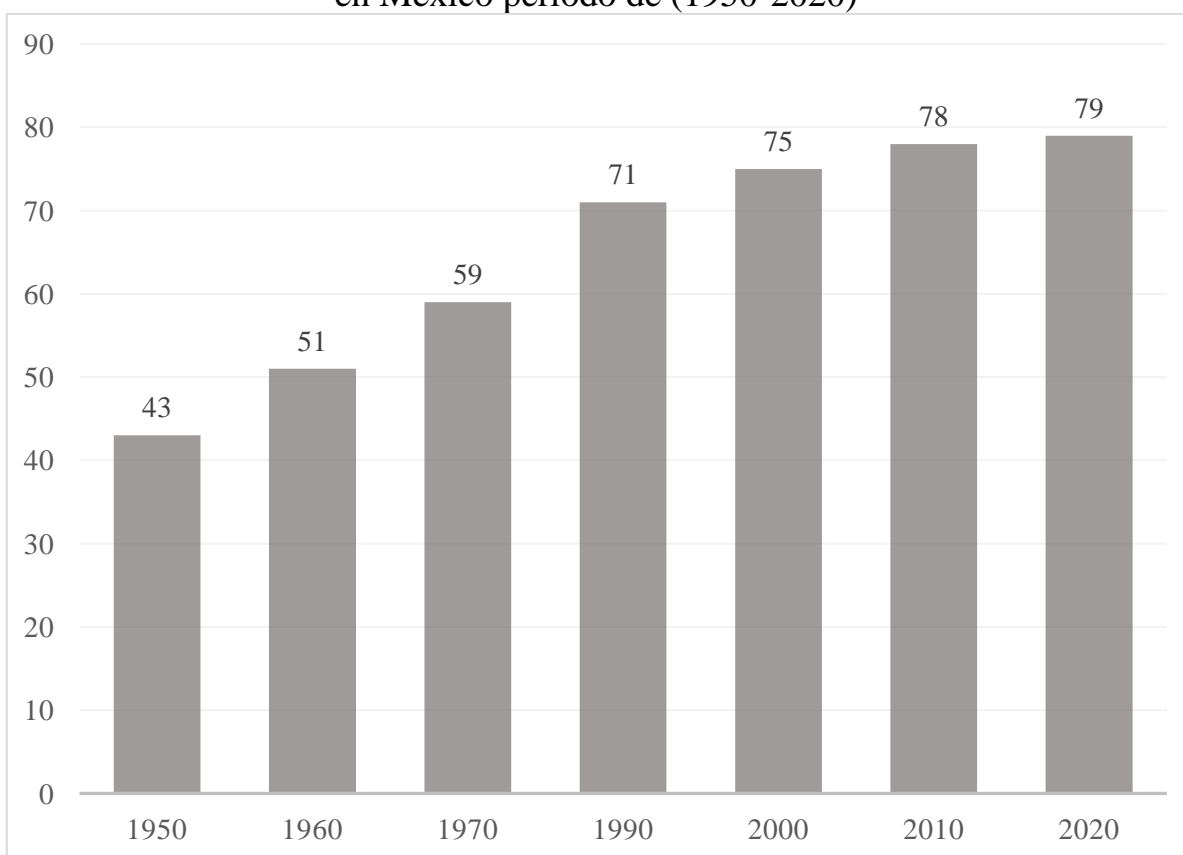
Entendiendo el origen de la problemática, que deviene de un cambio estructural de las relaciones sociales de producción, el surgimiento de una vida moderna, el abandono del campo y la aglomeración en estas nuevas formas de hábitat denominadas ciudades. ¿Cómo relacionamos lo anterior a la vivienda y los distintos fenómenos que circundan la problemática central? La gran transformación o tecnificación de la vida, traen consigo: elevados índices demográficos, el crecimiento dispar de la opulencia en un reducido sector de la población producto de la equívoca distribución del ingreso; el anárquico crecimiento de la urbanización en torno al centro de estas ciudades, en busca de oportunidades en los centros de negocios, es decir, se generan los cinturones de autoproducción de vivienda en torno a estos centros de producción-oportunidades, las llamadas ciudades o villas miseria. Lo anterior, son solo algunos de los fenómenos o problemáticas que integran el entorno de la producción de la vivienda, por ende, habíamos enunciado que la temática es de índole multidisciplinar, el ser humano solo busca ser parte de estas dinámicas de aglomeración, para garantizarse así, seguridad y la oportunidad de tener acceso a los beneficios de esta nueva forma de entender al mundo.

Debido a tal, debemos retornar a nuestras primeras palabras enunciadas, la búsqueda de la seguridad, la cual en este momento podemos subdividirla en: *seguridad de resguardo y sustento*; siendo estos los elementos que circundan la problemática de la vivienda: sustento=trabajo=ingresos, empieza entonces a

vislumbrarse en el lejano horizonte el elemento de la capacidad crediticia o capacidad de adquisición como una de las temáticas a abordar más adelante. La simple producción de la vivienda no garantiza ser el motor que dinamice la solución, asegurar que el trabajador asalariado (*obrero y sector servicios*) pueda tener la capacidad de compra es en verdad un reto contemporáneo, y que incluye la participación-articulación de diversos sectores, a los cuales podemos atribuirles la búsqueda de soluciones como una responsabilidad social.

Ahora bien, adelantados varios temas que facilitan la comprensión y la importancia del análisis de la problemática, así como, la búsqueda de ideas, estrategias y propuestas de resolución, debemos proseguir; abandonando por el momento el contexto global veamos los números de nuestro país en materia de urbanización o aglomeración en las ciudades para entender la magnitud de los retos a los cuales nos enfrentamos en la búsqueda de soluciones. (véase gráfica 1.2).

Grafica 1.2. Porcentaje de población urbana en México periodo de (1950-2020)



Fuente: Elaboración propia con datos recopilados del estudio del INEGI: Población total según tamaño de localidad para cada entidad federativa 1950-2020; INEGI: Censo de Población y Vivienda 2020.

En lo anterior, se muestra que las circunstancias en nuestro país, son aún más angustiantes, dotar de vivienda, servicios públicos, y los beneficios que van ligados al concepto de ciudad al 79% de la población es un reto en demasía importante, cuando contrastamos estos datos con el análisis del déficit en apartados posteriores, veremos que la situación actual de la vivienda está ligado a varias reformas estructurales del país, sin embargo, ¿Quiénes son los responsables de dotar a este 79% de la población de los beneficios ya mencionados? En primera instancia, esa figura ideológica, abstracta que se denomina Estado, destinando parte del gasto público en atender estos intereses sociales, y de igual forma el capital privado, nacional o internacional como bien lo dicta el artículo 123 constitucional y la reforma de 1972 que anuncia en su fracción XII lo siguiente:

Toda empresa agrícola, industrial o minera o de cualquier otra clase de trabajo, estará obligada, según lo determinen las leyes reglamentarias, a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas. Esta obligación se cumplirá mediante las aportaciones que las empresas hagan a un fondo nacional de vivienda a fin de construir depósitos en favor de sus trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a estos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad tales habitaciones”. (Trejo, 1974, p. 63).

Como tal, la vivienda del trabajador siempre ha sido una herramienta del discurso político, aquí podríamos analizar las diversas respuestas que se han producido en materia de vivienda de interés social en el trascurso de los años, el análisis en sí sería basto, sin embargo, por motivos de extensión de esta investigación no se abordará tal temática.

Cabe mencionar que el proyecto de vivienda a presentar en los siguientes apartados va enfocado a una categorización diferente, de vivienda de interés social a vivienda media, dando lectura a la coyuntura internacional, al movimiento y comportamiento de las dinámicas de las relaciones sociales de producción y consumo de la vivienda del mercado inmobiliario actual.

A manera de cierre de este apartado hagamos un breve esbozo de lo ya mencionado, significamos a la vivienda como el lugar aquel donde el hombre se siente seguro, la importancia de esta radica en las posibilidades potenciales de desarrollo personal y calidad de vida, así como, la seguridad de la tenencia al cumplimiento de un derecho prioritario incluido en nuestra carta magna. Hemos abarcado de igual manera el hecho de que es debido a la industrialización y la tecnificación de la vida que la problemática es de carácter no solo nacional, es un fenómeno contemporáneo del hombre moderno, las ciudades van creciendo exponencialmente debido a las migraciones campo-ciudad y existe la imperante necesidad de contener este crecimiento al menos

en el plano horizontal, y empezar a explotar la figura de las ciudades verticales, con un mayor aprovechamiento del suelo. ¿Es lo anterior una posible solución a la problemática? En demasía representa una alternativa, fomentar la eliminación de la figura de la vivienda unifamiliar, y promover los desarrollos multifamiliares donde se tiene un control más álgido de los elementos arquitectónicos de la vivienda, y por ende del desarrollo social que puede significar una correcta planificación de estos, y sobre todo el tipo de ser humano, de sociedad, de civilización que puede buscarse con los proyectos y la planeación idónea.



3. *Vivienda Unifamiliar*, modelo genérico de repetición en serie. Recuperado de: <https://gabrielrojas.com/viviendas-unifamiliares-de-obra-nueva-en-san-fernando/>





4. *Vivienda Multifamiliar*, Centro Urbano Presidente Alemán.

Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/879684/el-ideal-del-multifamiliar-a-70-anos-del-primer-centro-urbano-moderno>

## CAPÍTULO II

### Situación actual de la Vivienda en México

*2.1. Índices macroeconómicos en el contexto global-nacional, y su repercusión en el sector de la construcción en nuestro país. 2.2. Análisis de la producción de vivienda en nuestro país. 2.3. Valores actuales de la vivienda, composición del mercado inmobiliario habitacional de la CDMX.*

#### [2.1] ÍNDICES MACROECONÓMICOS EN EL CONTEXTO GLOBAL-NACIONAL, Y SU REPERCUSIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN NUESTRO PAÍS:

La situación actual de la vivienda en México es un tema en demasía extenso y que excede las limitantes de este trabajo de investigación, por lo tanto, mencionaremos los elementos que se consideren preponderantes para dar constructo a la problemática del déficit y la respuesta y/o importancia de proyectos de inversión como el que será presentado en capítulos posteriores. Se plantea primero cuestionar las dinámicas inmobiliarias actuales, el mercado inmobiliario, para lo cual, es menester hacer una breve abstracción del mercado económico en líneas generales; la apertura del mercado a finales de la década del siglo XX, el ingreso de las políticas neoliberales y la retirada de los Estados nación, es esta la lógica bajo la cual imperan las prácticas actuales, es decir, la inversión de capital se da únicamente en lo que genera ganancia (plusvalor,

rendimientos de inversión) por lo tanto, la inversión se da en aras del lucro, sin tomar en cuenta las notorias necesidades del ya fragmentado tejido social.

Lo anterior es posibilitado, gracias al desarrollo de la técnica y la tecnología, y el surgimiento de un fenómeno hegemónico, como la globalización, siendo este el fenómeno de la interdependencia de las naciones y la libre comercialización bajo el régimen neoliberal y monetario del dólar. ¿Cómo afecta lo anterior a la producción de vivienda en nuestro país? y ¿Cuál es su importancia? La apertura del mercado, o la libre comercialización ha desvirtuado la importante *obligación* estatal y dejado esta, en manos del capital privado, dejando en el tintero el recuerdo de aquellas implementaciones de inicios y mitad del siglo XX, producto de un Estado Benefactor, que con un gasto público excesivo y el problema de no saber administrar la riqueza, se vio en la obligación de retirarse y delegar sus actividades, convirtiéndose en un simple promotor de la renta del suelo, sin embargo, sin intenciones de excedernos y recaer en una crítica exacerbada al capitalismo, a las políticas neoliberales, lo que buscamos con lo aquí escrito, es mejor aún: ¡soluciones!. Debido a tal, la propuesta, nuestro pre-proyecto de inversión, gira en torno al trabajo conjunto entre la inversión privada y la participación estatal —articulación entre ambos sectores— que, con los proyectos adecuados se garantice una rentabilidad atractiva, que permita aproximaciones a la asequibilidad de la vivienda.

Retomando lo anterior, la importancia de conocer el contexto internacional radica en que México es una nación en vías de desarrollo y como tal, es dependiente de la inversión privada *nacional o extranjera* para sacar a flote las relaciones sociales de producción (demanda y necesidad) de la nación; esta, que arrastra varios sexenios de atraso y una vida histórica más que accidentada. Por lo tanto, no podemos dejar de lado la coyuntura internacional de los últimos años, los datos que pretendemos analizar serán siempre contrastados con la realidad económica antes de la pandemia, después de la pandemia y la actual utópica recuperación de los mercados, o el regreso a nuestra cómoda vida moderna. Antes de proseguir es necesario exponer las opiniones de los especialistas acerca de la interdependencia de los mercados y la globalización:

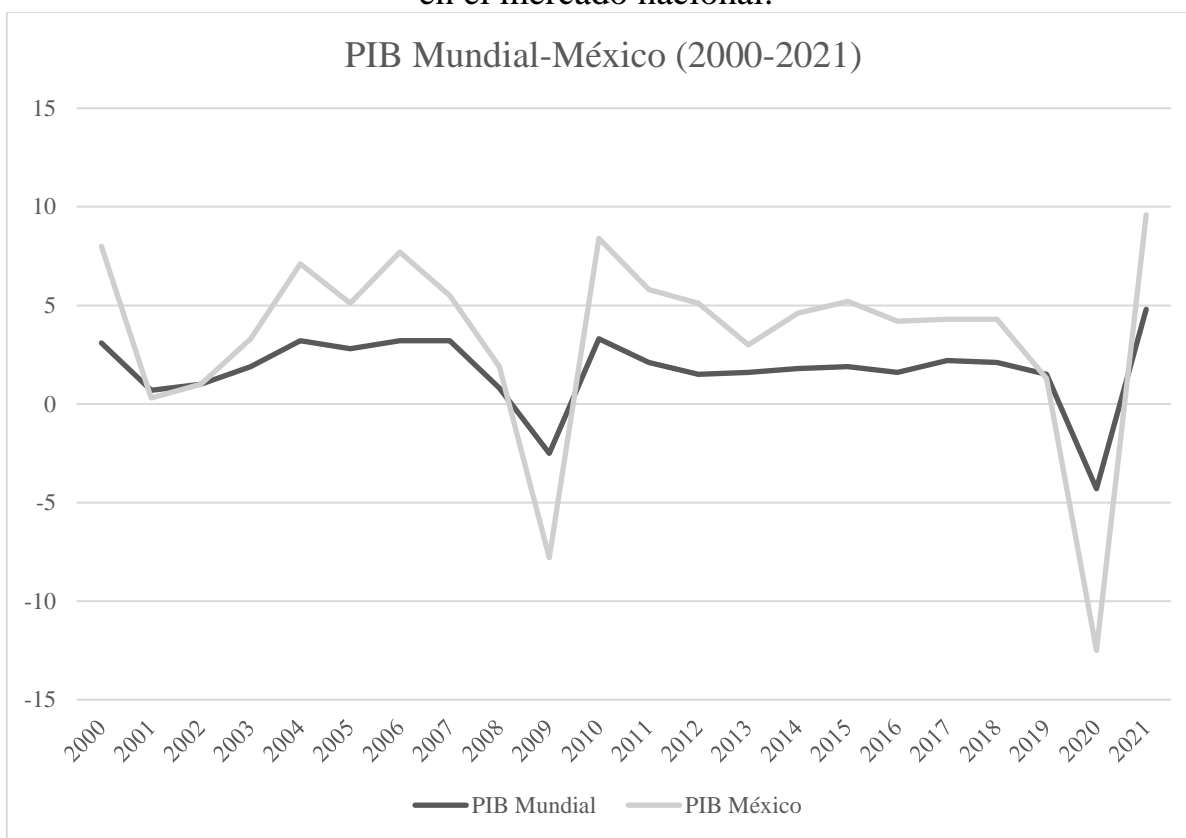
En esencia, es muy fácil lo que significa: que todos somos más interdependientes, más cercanos, que nos parecemos más y actuamos de modo crecientemente semejante; que vivimos en el mismo mundo. La globalización, según entiendo, no es ni un progreso, ni una regresión, ni una ideología, ni siquiera una política; es una etapa de la historia de la Humanidad y un proceso que da una dimensión nueva a los fenómenos ya presentes. (Estefanía, 2002, p. 14).

Continúa: “Se trata de un proceso por el cual las políticas nacionales tienen cada vez menos importancia y las políticas internacionales, aquellas que se deciden lejos de los ciudadanos, cada vez más”. (Estefanía, 2002, p. 29).

En suma, de la globalización podemos exponer lo siguiente: “La globalización se puede definir como un proceso dinámico de creciente libertad e integración mundial de los mercados de trabajo, bienes, servicios, tecnología y capitales”. (Dehesa, 2007, p. 19). De esta manera, es como las fluctuaciones especulativas de los valores simbólicos de la producción (*tasa de interés*) se rigen por el contexto global, en otras palabras, existe un efecto de arrastre de las economías donde las pérdidas son compartidas por todos. (véase gráfica 2.3.)

Grafica 2.3.

Comparativa del PIB mundial de los últimos dos decenios y su impacto en el mercado nacional.



Fuente: Elaboración propia con datos recopilados del Banco Mundial. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?end=2021&start=2000&view=chart;https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2021&locations=MX&start=2000>.

Lo anterior, nos muestra los efectos de la globalización de al menos los últimos veinte años, la interdependencia de las naciones es expuesta en la comparativa

en los resultados anuales del PIB mundial y el PIB de nuestro país en los últimos años; las evidentes crisis de finales de cada decenio, por diferentes circunstancias, donde se observa un desplome cada vez más álgido y una posterior recuperación de la producción y por ende de los mercados esperanzadora. A resaltar de lo ya expuesto, a menor producción, son mayores los índices o reajustes inflacionarios para limitar el consumo y con esto equilibrar la balanza económica, ¿Cómo afecta lo anterior a la producción de vivienda? El encarecimiento de los materiales de construcción es un factor, y el incremento en las tasas de interés en los créditos hipotecarios es otro, en suma, la confiabilidad de mantener a raya los índices de morosidad es uno de los factores más preocupantes, ante las crisis económicas aumentan las problemáticas sociales, es decir, déficit de vivienda, desempleo, toda la eslabonada estructura de la realidad económica esta interconectada, debido a tal, la multidisciplinariedad de nuestro discurso es imperante.

Es de alta notoriedad, que una problemática social como lo es la vivienda, debe ser analizada desde el contexto internacional, para posteriormente aterrizar el análisis al interior del país y, con esto, dar una idea específica al planteamiento de soluciones a nivel local, siendo esta, la estructura tripartita del análisis, es decir (desde el contexto internacional, de la globalización, al contexto nacional o local y con esto poder presentar aportes/soluciones) anteriormente, hemos contextualizado las dinámicas de interdependencia internacional del mercado económico, ahora bien, el problema de la vivienda debe ser resuelto mediante un doble compromiso de inversión pública-privada; en las líneas siguientes nos centraremos en analizar el contexto de la inversión privada: público-extranjera (véase tabla 2.4) de nuestro país y llevar esto, posteriormente al sector de la construcción.

Tabla 2.4.

INVERSIÓN/PIB		
2021(T4)		
Inversión Total	20.0%	del PIB
Inversión Pública	3.3%	
Inversión Privada	16.7%	
<i>Segmentación de la Inversión Privada</i>		
Privada Nacional	13.7%	
IED ( <i>inversión extranjera directa</i> )	3.0%	

Fuente: Comisión de Inversión Extranjera del Congreso de la Unión, Gobierno Federal, México, 2021.

En suma, incentivar la participación de la inversión cuál sea su origen, para la factibilidad de posibles soluciones a nuestra problemática planteada, se vuelve un recurso importante a considerar. Es común observar en el contexto nacional la competitividad en el sector de la construcción entre empresas nacionales y extranjeras, por lo tanto, abundaremos el tema de la IED en lo histórico para entender su valor representativo en porcentajes de la construcción y los resultantes en el PIB nacional (véase tabla 2.5).

Tabla 2.5. Inversión Extranjera Directa IED en millones de pesos corrientes, porcentaje del PIB en el periodo de (1999-2021).

Año	IED	PIB	IED/PIB
	Millones de pesos corrientes		Porcentaje
1999	133,574.6	5,738,466.4	2.3
2000	172,812.8	6,693,683.0	2.6
2001	278,909.5	7,069,377.3	3.9
2002	233,498.9	7,455,459.2	3.1
2003	197,591.5	7,868,809.6	2.5
2004	281,014.1	8,828,367.4	3.2
2005	284,171.7	9,562,648.1	3.0
2006	231,063.1	10,630,939.4	2.2
2007	355,279.5	11,504,075.5	3.1
2008	328,392.0	12,353,845.3	2.7
2009	243,456.0	12,162,762.8	2.0
2010	343,642.5	13,366,377.2	2.6
2011	317,002.9	14,665,576.5	2.2
2012	286,901.7	15,817,754.6	1.8
2013	612,491.4	16,277,187.1	3.8
2014	407,005.6	17,484,305.6	2.3
2015	566,556.0	18,572,109.4	3.1
2016	578,826.5	20,129,057.4	2.9
2017	655,078.1	21,934,167.6	3.0
2018	652,938.3	23,524,390.2	2.8
2019	661,547.9	24,445,735.1	2.7
2020	588,223.1	23,415,586.2	2.5
2021	641,056.8	26,273,537.7	2.4
2022	398,733.4	6,911,105.4	5.8

Fuente: Gobierno de México, Datos Abiertos: IED como porcentaje del PIB desde 1999-2022. Consultado en: <<http://www.datos.economia.gob.mx/InversionExtranjera/FlujoscomoporcentajePIB.xls>>

Al ser nuestra nación una economía emergente, la captación de inversión extranjera es un factor notorio, en el promedio acumulado tenemos un 2.8 de



IED en los últimos dos decenios, cifra que contrasta con el acrecentado máximo histórico de: 5.8 en el año en curso, *recuperación de los mercados (postpandemia)*, sin embargo, cuando aterrizamos los números en materia de política industrial al sector que nos compete analizar (*construcción y el sector inmobiliario*) encontramos que estos son de los sectores más atractivos en cuanto al rendimiento de capitales compete, únicamente por debajo del sector manufacturero y sector comercios (véase gráfica 1.6). Con lo anterior, podemos dar cierre a este acercamiento del comportamiento del mercado económico, la apertura del mercado de finales del siglo XX, políticas neoliberales y la interdependencia económica de las naciones producto de la imperante globalización, índices macroeconómicos y su impacto en la producción de vivienda, a su vez, hemos visto la existente imperiosa necesidad de intervenir en el sector de la construcción, en la búsqueda de su transformación, es decir, generar una articulación, un trabajo conjunto, entre la inversión, y el Estado, y con esto generar proyectos de vivienda más atractivos a desarrolladores, inversionistas, con una planificación que dé garantías rumbo a un impacto social positivo.

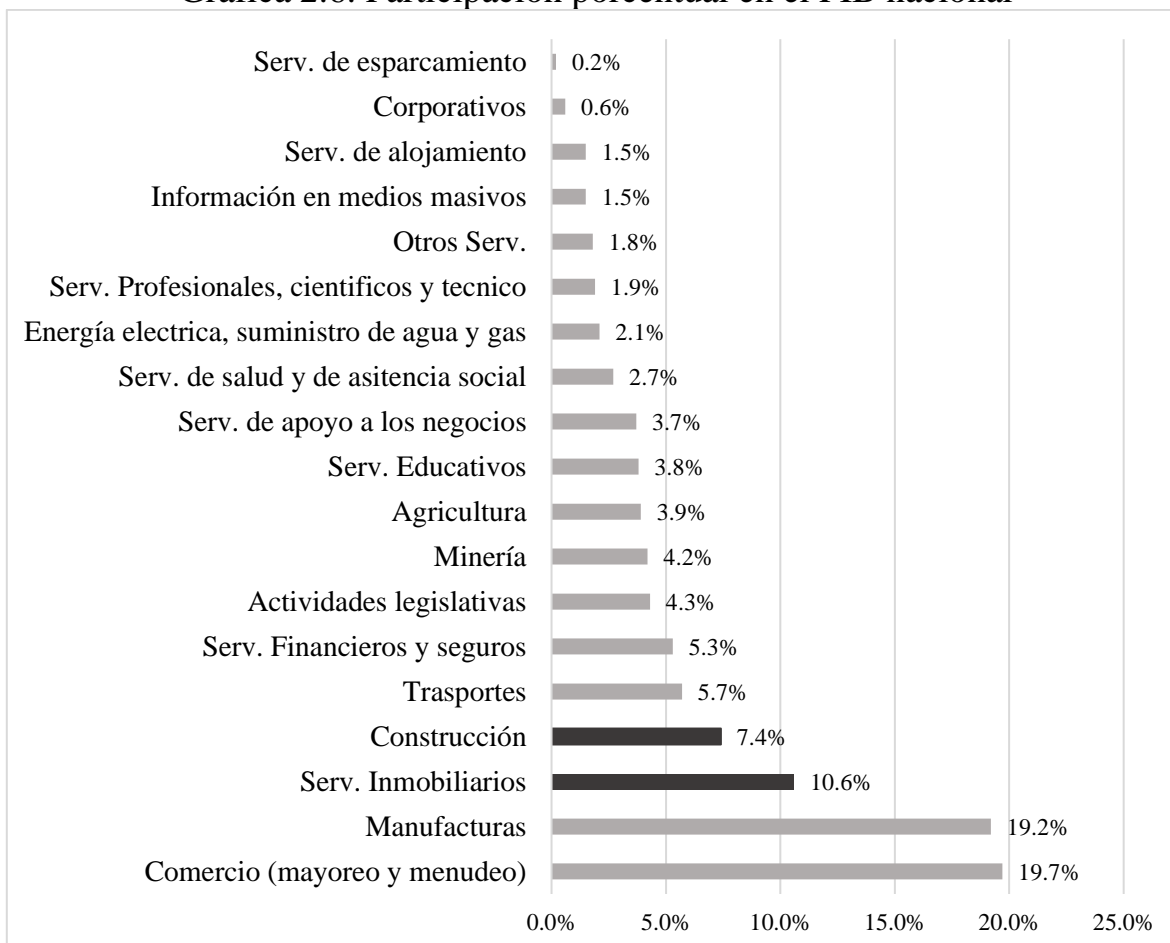


5. *Dinamismo del Sector de la Construcción.*

Recuperado de: <https://inmobiliare.com/cae-32-1-la-produccion-de-emresas-constructoras-en-abril-de-2020-2/>

[2.2] ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DE VIVIENDA EN NUESTRO PAÍS: Debemos continuar el análisis, con la importancia de la industria de la construcción como dinamizador de una recuperación económica, exponiendo la participación de este sector al PIB nacional, siendo la cuarta actividad económica generadora de riqueza aportando un 7.4% del PIB (véase gráfica 1.6) de igual forma, como la cuarta actividad económica generadora o responsable del empleo en nuestro país con un 10.0% (véase gráfica 1.7). Lo anterior, es de relevancia para entender ¿Qué se produce, residencial o no residencial? es decir, hacia dónde se dirigen las dinámicas de producción del mercado inmobiliario, en suma, empezamos a trastocar la temática del empleo, el cual será de importante relevancia en capítulos posteriores cuando nos acerquemos al tema de la asequibilidad de la vivienda y el acceso al crédito hipotecario.

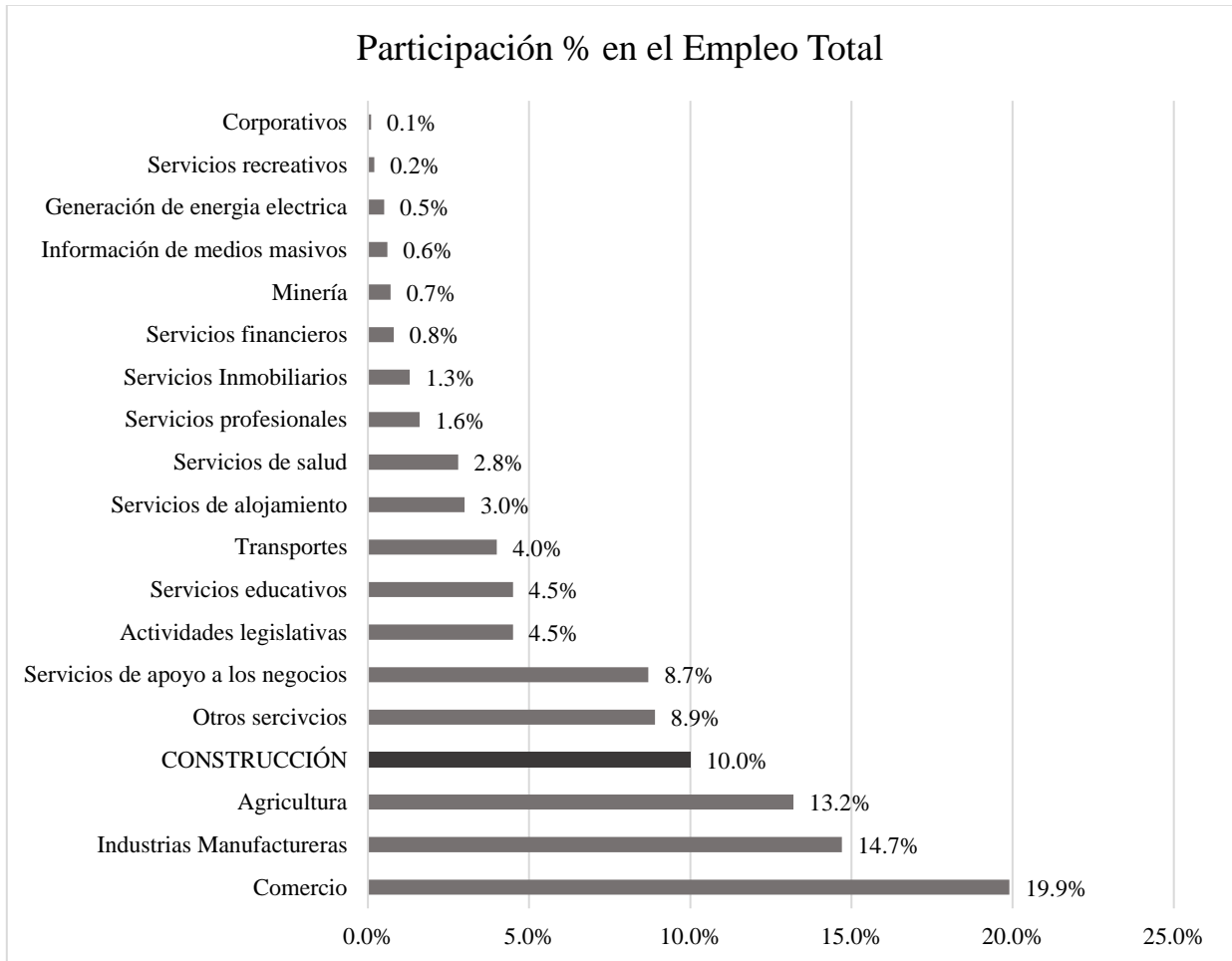
Grafica 2.6. Participación porcentual en el PIB nacional



Fuente: Situación y Perspectivas de la Industria de la Construcción 2021-2022. Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CCESCO).



Gráfica 2.7.



Fuente: Situación y Perspectivas de la Industria de la Construcción 2021-2022. Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CCESCO).

La industria de la construcción funge como dinamizador de la economía nacional, de la misma manera el sector inmobiliario como es observable en la *gráfica 1.6 y 1.7*. Siendo así, la planificación de la producción y la atracción de la inversión hacia este sector, sea una tarea ardua, y un compromiso profesional de los especialistas en esta materia, en la formulación de compromisos, ideas y proyectos, ahora bien, hemos hecho simples referencias a premisas básicas bajo las cuales la lógica de producción inmobiliaria debería de enfocarse en satisfacer una demanda social, lo que es, la problemática central de nuestra investigación, para que sea posible tal idílica situación, debemos centrarnos nuevamente en el tema de la inversión, es decir, en el constructo de las variables, indicadores macroeconómicos que deben ser considerados en nuestro *pre-proyecto* de inversión que será presentado a manera de cierre en el último capítulo de esta investigación.

Las dinámicas, o el movimiento de la inversión en la industria de la construcción se presentan de la siguiente manera (véase tabla 2.8).

Tabla 2.8.

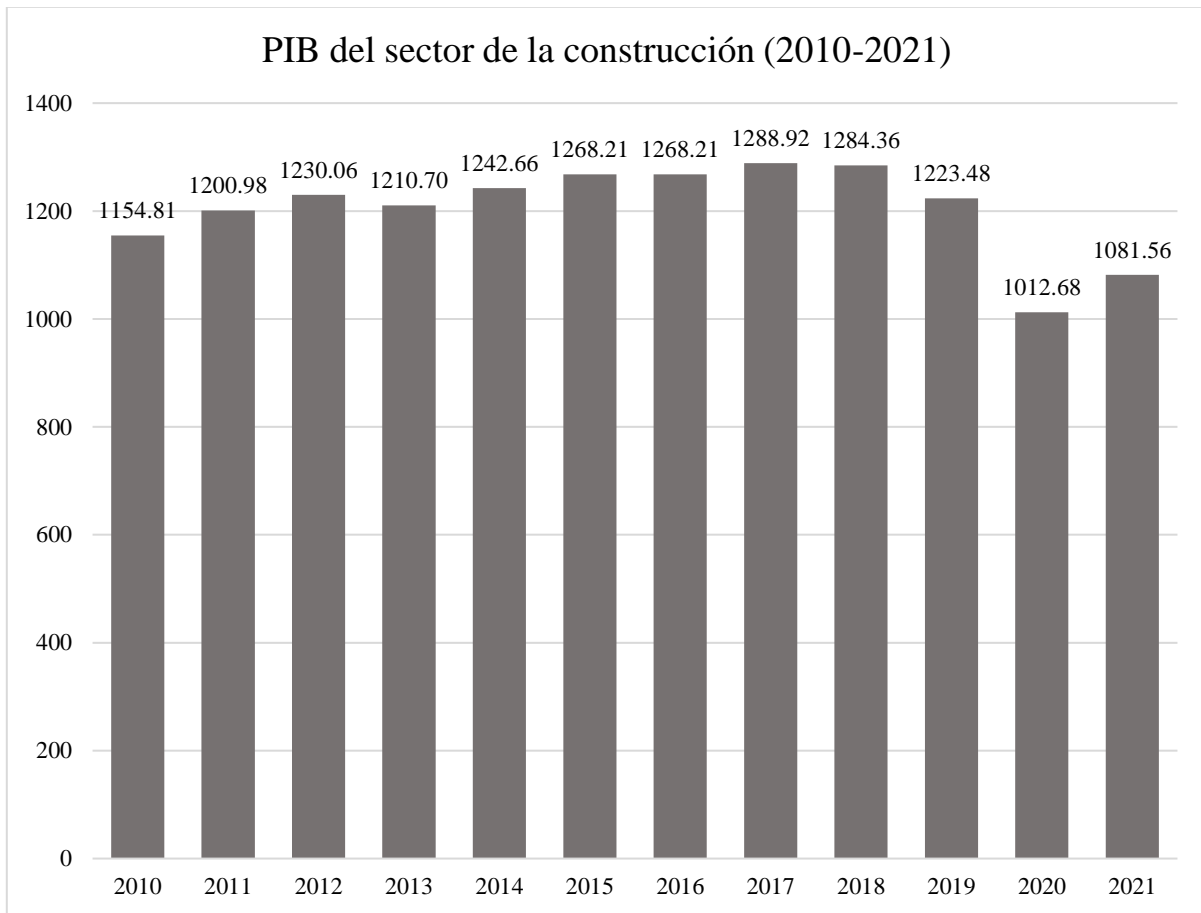
Inversión Fija Bruta en 2021		
Concepto	mayo 2020-mayo 2021 (aumentos)	Ene-May21 (recuperación) (acumulado 5meses)
Inversión Fija Bruta	46.5%	10.0%
Construcción	38.7%	5.2%
Residencial	60.3%	12.1%
No Residencial	19.1%	-1.5%

Fuente: Situación y Perspectivas de la Industria de la Construcción 2021-2022. Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CCESCO).

De lo anterior, en lo que respecta a la comparativa anual entre los meses de mayo en el periodo antecesor a la pandemia y el periodo postpandemia, de recuperación, observamos un claro aumento en la inversión en el sector de la construcción, siendo este un sector confiable en lo que respecta al rendimiento de capitales. En la segunda comparativa entre los primeros cinco meses del año 2020 y 2021 respectivamente, a destacar, el decrecimiento en la construcción no residencial, evidenciando con lo anterior que, la recuperación de la industria de la construcción va encaminada al sector residencial, es decir, a la producción de vivienda; dicho lo anterior, es esta inversión en el sector de la vivienda lo que se busca aprovechar para dar una posible solución que aminore la problemática central de esta investigación, bajo la premisa de vivienda asequible en suelo central, ¿es esto posible? Acortar la brecha existente entre el objeto que se produce y aquel posibilitado de adquisición es algo que veremos más adelante, la relación ingresos-crédito-asequibilidad, será de vital importancia para el constructo del pre-proyecto a presentar.

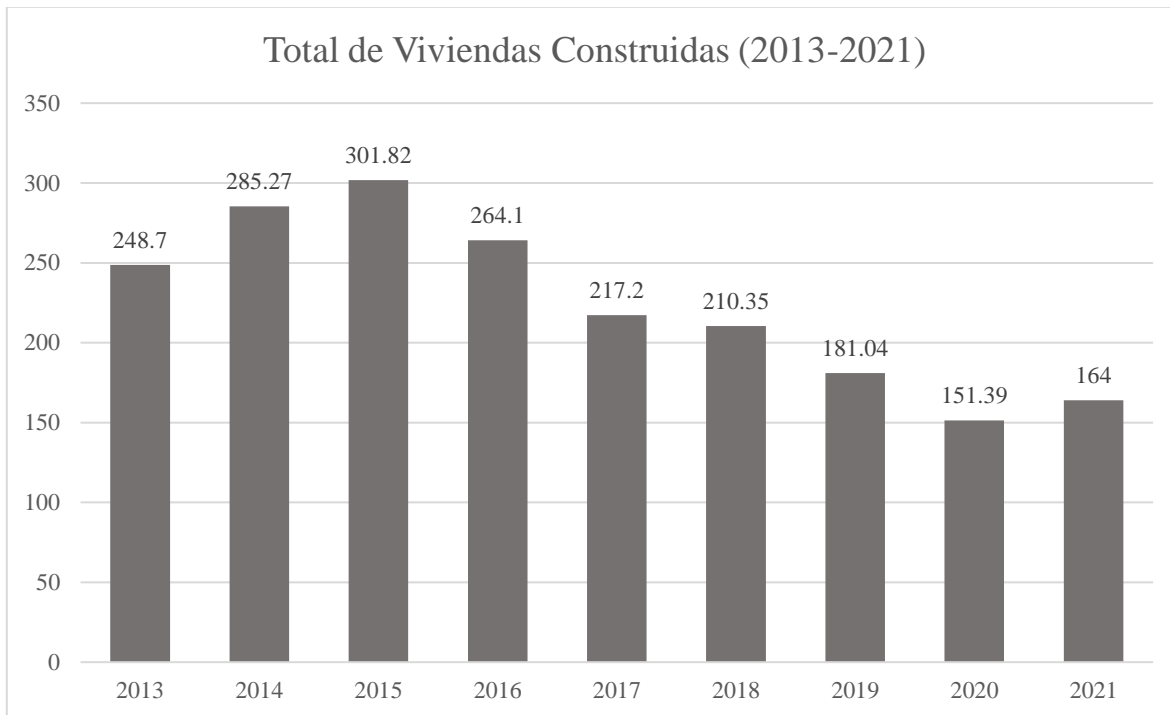
Ahora bien, regresando al análisis macro del contexto del sector de la construcción y el impacto de la crisis sanitaria en miles de millones de pesos del PIB entre 2010 y 2021 (véase gráfica 2.9). Donde respectivamente en la relación 2019-2020 tenemos pérdidas en sector del -17% equivalente a 210.800 miles de millones. Continuando, en la relación 2020-2021 es observable una mínima recuperación del sector del 7% equivalente a la suma de 68.320 miles de millones, como vemos, aunque la recuperación del sector es mínima respecto al año anterior, es observable la tendencia a la baja del sector desde inicios del 2019, siendo esto, atribuible al reajuste político-democrático de la nación.

Gráfica 2.9.



Fuente: Elaboración propia con datos indicadores de: statista (datos de mercado) disponible en: <<https://es.statista.com/estadisticas/592633/producto-interno-bruto-anual-de-la-construccion-mexico/>>.

Gráfica 2.10.



Fuente: Elaboración propia con datos indicadores de: statista (datos de mercado) disponible en: <<https://es.statista.com/estadisticas/1123141/numero-viviendas-construidas-mexico/>>.

Continuando con la lectura del contexto de la construcción en el último decenio de nuestra nación, en específico del sector de la vivienda (véase gráfica 1.10) se observa la constante que desde el 2016 existe un decrecimiento en la cantidad de vivienda producidas, siendo el 2020 y 2021 cercanos al 50% de la plenitud de los datos observables del 2015. ¿A qué es atribuible lo anterior? Como bien se ha mencionado, el análisis es multidisciplinar, diferentes factores pueden ser evidenciados en el planteamiento: (a) crisis en los últimos años del sexenio del expresidente Peña Nieto, debido a la incertidumbre y a la agresiva política nacionalista de Donal Trump quien llegase al poder en 2016, y (b) una retención de capitales ante la tensión de las relaciones de fuerza en el contexto internacional, que terminó en la coyuntura de la emergencia sanitaria de 2020 ante el colapso de los mercados.

Dejando atrás estas reflexiones generales, es menester volver a nuestro tema central, e interpretar el mercado económico de la vivienda desde la perspectiva inmobiliaria, dejando de lado la política industrial (sector-industria de la construcción) y los miles de millones que en ella intervienen.

### [2.3] VALORES ACTUALES DE LA VIVIENDA: COMPOSICIÓN DEL MERCADO INMOBILIARIO DE LA CDMX:

De manera breve enunciaremos la composición del mercado de la vivienda, para profundizar el análisis. Actualmente la categorización es muy simple, va desde un promedio de los metros cuadrados disponibles, las características de diferenciación entre las tipologías, es decir, los servicios que estas viviendas ofrecen, comodidades, entre otras más (véase tabla 2.11) lo anterior se ve reflejado en el valor comercial de la vivienda en el mercado y posteriormente en su precio de comercialización.

Tabla 2.11.

Categorización del sector de la vivienda		
Clasif. Softec	Prom. (m2)	Características Generales del Producto
Min Mínima		1 o 2 recámaras, generalmente no escriturada, con electricidad y en ocasiones con agua y drenaje. Mayormente autoconstrucción
S Social	45	Cocina, sala-comedor, 1 a 2 recámaras, 1 baño, 1 cajón de estacionamiento, escriturada con todos los servicios. Casas y departamentos
E Económica	62	Cocina, sala-comedor, 1 a 3 recámaras, 1 baño, 1 cajón de estacionamiento, escriturada con todos los servicios. Casas y departamentos
M Media	63	Cocina, sala-comedor, 2 a 3 recámaras, 1.5 a 2.5 baños, 1 a 2 cajones de estacionamiento, todos los servicios. Casas y departamentos
R Residencial	77	Cocina, sala-comedor, 3 a 4 recámaras, 3 a 4 baños, 2 cajones de estacionamiento, cuarto de servicio, todos los servicios. Casas y departamentos
RP Residencial Plus	160	Cocina, sala-comedor, 3 a 4 recámaras, 3 a 5 baños, 2 a 6 cajones de estacionamiento, cuarto de servicio, todos los servicios.

Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de DIME Habitacional; ZMCM General. Dinámicas del mercado inmobiliario.

Continuando, presentamos ahora el precio de la vivienda contrastando diferentes etapas anuales correspondientes al periodo prepandémico, siguiendo la lógica de las categorizaciones antes mostradas tenemos los siguiente (véase tabla 2.12 y 2.13).

Tabla 2.12.

Precio Promedio de la Vivienda (Variaciones 2019-2021-2022)						
	3Q2019	2Q2021	3Q2021	1Q2022	Var19-21	Var21-22
S	\$501,000.00	\$481,500.00	\$481,500.00	\$468,081.56	-3.89%	-2.79%
E	\$635,297.00	\$753,963.00	\$739,012.00	\$718,417.21	16.33%	-2.79%
M	\$1,598,169.00	\$1,795,868.00	\$1,797,381.00	\$1,747,291.59	12.47%	-2.79%
R	\$3,234,662.00	\$3,451,664.00	\$3,490,130.00	\$3,392,867.06	7.90%	-2.79%
RP	\$9,873,234.00	\$10,595,414.00	\$10,938,377.00	\$10,633,546.31	10.79%	-2.79%
					8.72%	-2.79%

Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de DIME Habitacional; ZMCM General. Dinámicas del mercado inmobiliario. Fuente: Coyuntura de la CDMX TINSA 2022. Disponible en: <<https://www.tinsamexico.mx/notas-coyuntura/notas-de-coyuntura-cdmx-1er-trimestre-2022/>>.

Tabla 2.13.

Precio promedio por metro cuadrado (Var 2019-2021-2022)				
Precio (m2)	3Q2019	3Q2021	1Q2022	Var. (TINSA)
S	\$11,929.00	Na	Na	
E	\$11,092.00	\$11,980.00	\$11,646.14	
M	\$27,173.00	\$30,533.00	\$29,682.11	
R	\$43,817.00	\$47,424.00	\$46,102.39	
RP	\$62,114.00	\$67,833.00	\$65,942.63	
Total General	\$49,489.00	\$54,974.00	\$53,442.00	-2.79%

Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de: DIME Habitacional; ZMCM General. Dinámicas del mercado inmobiliario. Fuente: Coyuntura de la CDMX TINSA 2022. Disponible en: <<https://www.tinsamexico.mx/notas-coyuntura/notas-de-coyuntura-cdmx-1er-trimestre-2022/>>.

Haciendo notar que del año 2020, donde el auge de la emergencia sanitaria vivió su mayor esplendor se carece de datos que nos aporten al análisis, presentamos diferentes etapas del 2021, así como, el primer cuatrimestre del 2022, donde podemos observar que el precio de la vivienda tiende a la baja, cabe resaltar, los porcentajes de las variaciones donde podemos percibir una interesante recuperación para posteriormente una permanencia estática de los valores del mercado, donde inclusive en el cierre del 2021, inicios del 2022, la tendencia a la baja de -2.79% es constante y permea todas las categorizaciones, misma variación se percibe en el análisis de los unitarios (véase tabla 2.13).

## CAPITULO III

### Elementos Centrales de la Problemática

*3.1. La problemática de la vivienda: conceptualización del déficit. 3.2. Estadísticas del déficit: cuantitativo y cualitativo. 3.3. La asequibilidad y el crédito. 3.4. Reconversión Inmobiliaria; el enfoque en la vivienda media.*

#### [3.1] LA PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA: CONCEPTUALIZACIÓN DEL DÉFICIT:

Centraremos la reflexión en torno a la problemática de la vivienda, en específico en la construcción del concepto del déficit ¿a qué hace alusión este concepto? Encontramos en la FUNDASAL<sup>1</sup> institución privada de El Salvador (que cuenta con programas por: el derecho humano a la vivienda y el hábitat) lineamientos importantes de los cuales nos apoyamos para nuestra conceptualización: *“El déficit habitacional, no solo es la ausencia o falta de vivienda, sino el conjunto de carencias o precariedad en la vivienda y las condiciones del entorno que*

---

<sup>1</sup> La Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima es una institución privada, sin fines de lucro. El modelo de trabajo de la Fundación parte del hecho de que es posible, por medio de diferentes programas, contribuir significativamente a la erradicación de algunas manifestaciones directas de la pobreza.

*determinan las condiciones en que habita la población en un territorio determinado*". (FUNDASAL, 2015). Como lo anunciamos con anterioridad, la problemática de la vivienda: *el déficit*; no es un fenómeno aislado como tal que, con la simple producción de viviendas en masa, pueda darse solución, vivienda popular o vivienda de interés social; se ha masificado su producción, se ha especulado con los valores de la tierra/suelo donde se han ubicado múltiples desarrollos carentes de servicios públicos y la infraestructura idónea para su funcionamiento exitoso. El resultante ha sido tal, que el número total de viviendas abandonadas en México es de seis millones, según los datos registrados por el Censo de Población y Vivienda de 2020. Siendo el anterior, un tema en demasía extenso y que rebasa lo que aquí es pretendido, debemos dejarlo de lado y retomar la conceptualización del déficit, entorno a la anteriormente dicho.

Ahora bien, de la anterior cita retomaremos: *las condiciones del entorno*, en la búsqueda de soluciones y que nuestro proyecto hipotético no quede en el apartado de proyectos fallidos y/o abandonados. Las condiciones, variables o factores a considerar para el éxito de futuros proyectos, son los siguientes: (a) endógenas y (b) exógenas ¿a qué hacen alusión las endógenas? a la adecuada conceptualización de los proyectos arquitectónicos/desarrollos de la vivienda, es decir, la participación de expertos-especialistas en la materia en el proyecto-plan y su posterior ejecución como acción política, en lo anterior, estaríamos enunciando la participación de dos sectores: en la acción política, la participación del Estado y en lo referente a la participación de expertos en la materia, al sector Académico-Especialistas, en otras palabras, científicos sociales, con una formación multidisciplinaria que les permite abordar estas problemáticas sociales, para complementar esta articulación de sujetos que deben ser partícipes en la busca de soluciones a nuestra problemática central, haría falta el elemento exógeno de *la inversión* (siendo este al ápice o motor que incentiva la producción) la participación del capital privado en la búsqueda soluciones en una perspectiva enfocada en garantizar la asequibilidad de la vivienda y el importante papel del crédito. Tales aspectos son la continuación, una vez definido el concepto del déficit, debemos entender la importancia de esta articulación: *Estado-Especialistas-Capital Privado*, en la búsqueda de soluciones a nuestra problemática central.

Retomando la conceptualización del déficit, diferentes variables son inherentes a nuestra perspectiva del déficit habitacional o déficit de vivienda. En el discurso reflexivo antes de dar una totalidad o conceptualización final más cercana a nuestra perspectiva de la problemática, debemos centrar el déficit en el discurso político-sistémico y el entorno de los derechos humanos. El déficit hace referencia únicamente a la importancia de la vivienda para el ser humano,



para enfatizar lo anterior, es necesario hacer alusión nuevamente al papel crucial de la vivienda:

La vivienda es, por tanto, una inversión en desarrollo humano indispensable para una nación y un derecho humano inalienable. Todos los seres humanos requerimos un lugar donde habitar y desarrollarse con su familia, que les brinde abrigo y seguridad, que sea saludable, que nos otorgue pertenencia y nos permita el desarrollo de los lazos sociales. (Tornago, 2013).

De lo anterior, podemos destacar dos puntos (a) desarrollo humano y (b) derecho humano inalienable, por lo tanto, la problemática se torna más severa, ya que nos acercamos a un problema estructural de los orígenes o división de la realidad misma, destacando con lo anterior, como lo dijimos al principio o primeras palabras de esta investigación, que no se pretende sea este documento, una crítica más al sistema, en suma, todo lo contrario, pretende enunciar una problemática, detallarla con todos sus variables y perspectivas entendibles y aportar posibles soluciones, estrategias que busque aminorar la problemática, es decir, el paso de la palabra a la acción.

Retomando lo anterior, potencializar el desarrollo humano, el aprovechamiento del territorio y la construcción de un hábitat acorde a la coyuntura internacional, es un discurso de responsabilidad sistémica-política, que hace alusión al acceso a las oportunidades y la división del mundo en naciones desarrolladas y subdesarrolladas, si bien, es una temática en demasía atractiva, abandonaremos la misma por motivos de extensión de este documento y nos centraremos en el derecho humano a la vivienda; sustentado en una normativa constitucional, nacional e internacional, por ejemplo, en el artículo 4to de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: *“Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo”*. A su vez, en la normatividad internacional, en el artículo 25 de la Declaratoria Universal de los Derechos Humanos de 1948, y el artículo 11 del Pacto Internacional de Derecho Económicos, Sociales y Culturales, del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas ¿Qué podemos obtener de lo anterior, entorno a la conceptualización de la problemática central de este documento? El derecho humano a la vivienda, es un ideal de común acuerdo por varias naciones, pactado a mediados del siglo XX, época de fin de la segunda posguerra, de una reconstrucción del mundo en base a un objetivo en común, quizá suene en demasía reiterativo hacer alusión al ideal del derecho humano, en nuestro caso en específico, el derecho a la vivienda, sin embargo, medio siglo después de lo pactado y un par de decenios más, nos seguimos reuniendo en materia reflexiva en la búsqueda de categorizaciones para abordar, renombrar, las problemáticas

históricas arraigadas a la estructura de la realidad material. Ahora bien, abundemos aún más en las variables inmersas en el derecho a la vivienda, como tal:

El derecho a la vivienda, se encuentra estrechamente vinculado con el resto de derechos humanos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales. Así, la satisfacción del derecho a la vivienda está relacionada con la posibilidad de acceder a recursos que van más allá del alojamiento. Implica condiciones territoriales, seguridad jurídica, social y física, accesibilidad a servicios básicos, salud, educación, recreación, a la actividad económica, así como el derecho a la participación ciudadana que plantea este caso la posibilidad de participar en las políticas habitacionales. (FUNDASAL, 2015).

Con lo anterior, se enfatiza a manera de cierre, al menos en lo teórico, la conceptualización de nuestra problemática central, siendo esta la antesala a la división de la problemática del déficit, en: cualitativo y cuantitativo.

### [3.2] ESTADÍSTICAS DEL DÉFICIT: CUANTITATIVO Y CUALITATIVO:

Hemos centrado nuestros esfuerzos, en definir el déficit desde una perspectiva teórica, en el discurso encontramos los elementos que componen a este; con lo anterior ya expuesto, se vuelve necesario presentar datos estadísticos mediante la categorización del déficit: en cuantitativo y cualitativo, que nos presenten en números la magnitud representativa de la problemática central.

Antes de proseguir, entendamos la significación de las categorizaciones ya mencionadas, desde la perspectiva del BID Banco Interamericano de Desarrollo, para posteriormente buscar semejanzas en la manera de abordar esta problemática, por nuestras instituciones nacionales, para el BID:

[a] Déficit cuantitativo: ausencia de vivienda a partir de dos condiciones: (1) que el número de familias que comparten el mismo techo y comparten las facilidades de preparación de las comidas, sea superior a una; (2) que haya familias que habitan en viviendas que no pueden ser mejoradas dada la baja calidad de los materiales constructivos.

[b] Déficit cualitativo: este déficit no incluye las viviendas consideradas en el déficit cuantitativo. El déficit cualitativo se define a partir de tres condiciones:

(1) Condiciones deficientes de la vivienda: viviendas con alguna de estas limitaciones: Techo hecho de materiales no permanentes; Paredes y estructura hechas de materiales no permanentes; Suelos de tierra.

(2) Hacinamiento: más de tres personas por cuarto. (3) Condiciones deficientes del vecindario: insuficiencia de infraestructura o servicios: Ausencia de agua potable con

acceso por tuberías; Ausencia de cloacas o sistemas de disposición de aguas servidas; Ausencia de electricidad. (BID, 2016).

En demasía, es enriquecedor para nuestro análisis la perspectiva latinoamericana, sin embargo, debemos realizar algunas aclaratorias en concordancia con nuestra perspectiva. El déficit habitacional cuantitativo, de las dos principales características mencionadas como son: el hacinamiento y la precariedad de los materiales de construcción, únicamente haremos referencia a este déficit: como la ausencia total del inmueble vivienda. Un artículo publicado en junio del año en curso por el portal de *Expansión* hace un aproximado del número total de viviendas faltantes en el país: “*Se necesitan 800,000 viviendas al año en México para combatir el déficit*” tal es el encabezado, y la afirmación de dicho documento, a su vez: “*En el país se requieren 8.5 millones de viviendas. Su carencia provoca, entre otros problemas, el encarecimiento de los inmuebles*” (Expansión, 2022). Lo anterior, nos remonta al condicionamiento inflacionario, es decir, mientras la producción no satisfaga la demanda, o alcance el número equitativo en la relación bienes y servicios existentes y cantidad de dinero circulante. La realidad es que los productos faltantes (siendo este el caso de la vivienda) causalmente, otorgaran a los bienes existentes, vía libre hacia su camino a la alza, al encarecimiento, dicho esto, la problemática se agrava aún más, según lo expuesto en la reunión anual del ADI Asociación de Desarrolladores Inmobiliarios: “*Para realizar estas construcciones en los siguientes 20 años, cuando se calcula que habrá, en promedio, tres personas habitando cada vivienda (de acuerdo a la tendencia dibujada por la CONAPO), se requiere un esfuerzo de 3.8% el valor del PIB nacional en los siguientes 20 años y 13,125 hectáreas promedio, el equivalente a 19.13 veces el Bosque de Chapultepec*” (ADI, 2022). Cabe mencionar, que se alude a nueve factores, que de manera general son la principal constante en la problemática de la vivienda, no solo en el país, incluyendo a toda Latinoamérica: “*1) Renta per cápita de un país en desarrollo; 2) desigualdad; 3) crecimiento de la población y hogares; 4) urbanización temprana; 5) falta de coordinación metropolitana; 6) políticas municipales de uso de suelo; 7) procedimientos de reclasificación urbanística y aprobación de proyectos; 8) Inestabilidad política y falta de consenso en políticas de vivienda e 9) inversión privada; Crédito hipotecario infra-dimensionado*” (ADI, 2022). Lo anterior, no hace más que enaltecer/enfatizar lo que hemos venido mencionando hasta ahora, diferentes variables y factores acompañan a nuestra problemática central: ser una nación en vías de desarrollo, inestabilidad política y fiscal, desempleo, la disparidad en la distribución del ingreso (empobreciendo a un gran sector de la población y manteniendo a un

grupo pequeño de la misma, como privilegiado) lo cual, va encaminado a una incertidumbre económica, es decir, la falta de una adecuada planeación no incentiva o genera seguridad en la inversión, sea pública o privada, en suma, lo ya mencionado repercute en la relación crédito-asequibilidad de la vivienda, como lo veremos más adelante.

La categorización del déficit cuantitativo, nos invita a reflexionar en los elementos externos que conforman a este, provenientes de un problema estructural de la realidad económica del país, por motivos de extensión de este documento, centraremos este déficit en la ausencia y/o carencia del bien inmueble vivienda enfocado a la relación de: explosión demográfica/número de habitantes por hogar, según proyecciones citadas anteriormente, reiterando nuevamente que la cifra resultante de viviendas faltantes o por producir es de 8.5 millones, lo anterior citado en el amplio contexto de los datos estadísticos, haría falta un análisis en demasía extenuante para destinar los porcentajes de producción respectivamente entre vivienda social, media y residencial, siendo estas las categorías más amplias, existiendo de igual forma, múltiples variaciones dentro del mercado inmobiliario.

Contrariamente al déficit cuantitativo, el déficit habitacional cualitativo alude a las viviendas existentes que presentan alguna de las características principales ya mencionadas: precariedad de los materiales, hacinamiento, deficiencia en la infraestructura de su localización; que hacen ser de estas viviendas ya existentes, contabilizar como inadecuadas, inhabitables, incompletas. El déficit cualitativo, es definido por La Comisión Nacional de Vivienda CONAVI, como rezago habitacional y lo enuncia de la siguiente forma: *“como el número de viviendas que cuentan con materiales precarios en pisos, techos y muros, no cuentan con excusado o que sus residentes habitan en hacinamiento”* (Topelson, 2020, p. 31). Por lo tanto, podemos destacar que los elementos que definen al déficit cualitativo son los mismos empleados en la definición de rezago habitacional, por parte de la CONAVI, es imperante hacer la aclaración que, sin importar el término a usar, estamos haciendo énfasis en la misma problemática.

Para continuar, nos centraremos en mostrar estadísticas que hacen referencia a este déficit cualitativo o rezago habitacional, lo anterior es obtenido del (EAVM) 2020, el Estado Actual de la Vivienda en México 2020 y la (ENVI) 2020, Encuesta Nacional de Vivienda, con la finalidad de enfatizar la problemática central que aborda este documento.

Tabla 3.14.

Rezago Habitacional y sus componentes 2016-2018			
Componente	2016	2018	Variación porcentual
Número de viviendas	32,873,588.00	34,155,615.00	3.9%
Rezago habitacional	9,224,147.00	9,409,845.00	2.0%
% Rezago vs Viviendas	28.1%	27.5%	-0.60
Hacinamiento	1,779,034.00	1,688,162.00	-5.1%
Materiales	7,240,422.00	7,531,718.00	4.0%
Excusado	204,691.00	189,965.00	-7.2%

Fuente: Estado Actual de la Vivienda en México EAVM 2020; elaborado con información recopilada por SHF con información de INEGI.

Anteriormente, hemos concluido enunciando el número aproximado de viviendas faltantes y mismas a construir por año en materia del déficit cuantitativo, categorización que impacta de manera directa en la búsqueda de soluciones a nuestra ya mencionada problemática central. Sin embargo, a su vez, observamos el agravante de que el aproximado del 30% de lo ya construido en materia de vivienda, presenta también un déficit, en este caso del tipo cualitativo que alude a lo ya mencionado, por lo tanto, las directrices van no solo a producir vivienda, en suma, se enfatiza la carencia e importancia de programas de mejoramiento, para combatir este fenómeno (ver tabla 3.15).

Tabla 3.15.

Viviendas con rezago habitacional 2020, segmentación por estados				
Estado	Con rezago	Sin rezago	Total	% de viviendas con rezago
Aguascalientes	18,998.00	367,977.00	386,975.00	4.9%
Baja California	475,702.00	657,490.00	1,133,192.00	42.0%
Baja California Sur	57,316.00	180,582.00	237,898.00	24.1%
Campeche	114,786.00	145,749.00	260,535.00	44.1%
Chiapas	911,327.00	425,702.00	1,337,029.00	68.2%
Chihuahua	420,864.00	713,913.00	1,134,777.00	37.1%
Ciudad de México	222,936.00	2,487,439.00	2,710,375.00	8.2%
Coahuila	108,344.00	788,375.00	896,719.00	12.1%
Colima	48,192.00	176,914.00	225,106.00	21.4%
Durango	104,792.00	383,408.00	488,200.00	21.5%
Guanajuato	228,642.00	1,337,285.00	1,565,927.00	14.6%
Guerrero	484,725.00	456,868.00	941,593.00	51.5%
Hidalgo	166,679.00	683,995.00	850,674.00	19.6%
Jalisco	225,370.00	2,088,994.00	2,314,364.00	9.7%
Michoacán	353,668.00	928,408.00	1,282,076.00	27.6%
Morelos	117,548.00	441,774.00	559,322.00	21.0%
México	639,104.00	3,841,903.00	4,481,007.00	14.3%
Nayarit	76,545.00	281,139.00	357,684.00	21.4%
Nuevo León	106,989.00	1,532,912.00	1,639,901.00	6.5%
Oaxaca	597,464.00	525,173.00	1,122,637.00	53.2%
Puebla	433,537.00	1,260,691.00	1,694,228.00	25.6%
Querétaro	79,918.00	580,163.00	660,081.00	12.1%
Quintana Roo	97,724.00	463,333.00	561,057.00	17.4%
San Luis Potosí	168,614.00	598,931.00	767,545.00	22.0%
Sinaloa	86,208.00	763,483.00	849,691.00	10.1%
Sonora	236,917.00	639,635.00	876,552.00	27.0%
Tabasco	399,121.00	272,456.00	671,577.00	59.4%
Tamaulipas	153,691.00	907,784.00	1,061,475.00	14.5%
Tlaxcala	39,403.00	300,612.00	340,015.00	11.6%
Veracruz	1,131,271.00	1,250,445.00	2,381,716.00	47.5%
Yucatán	120,394.00	539,577.00	659,971.00	18.2%
Zacatecas	77,635.00	365,443.00	443,078.00	17.5%
Total	8,504,424.00	26,388,553.00	34,892,977.00	24.4%

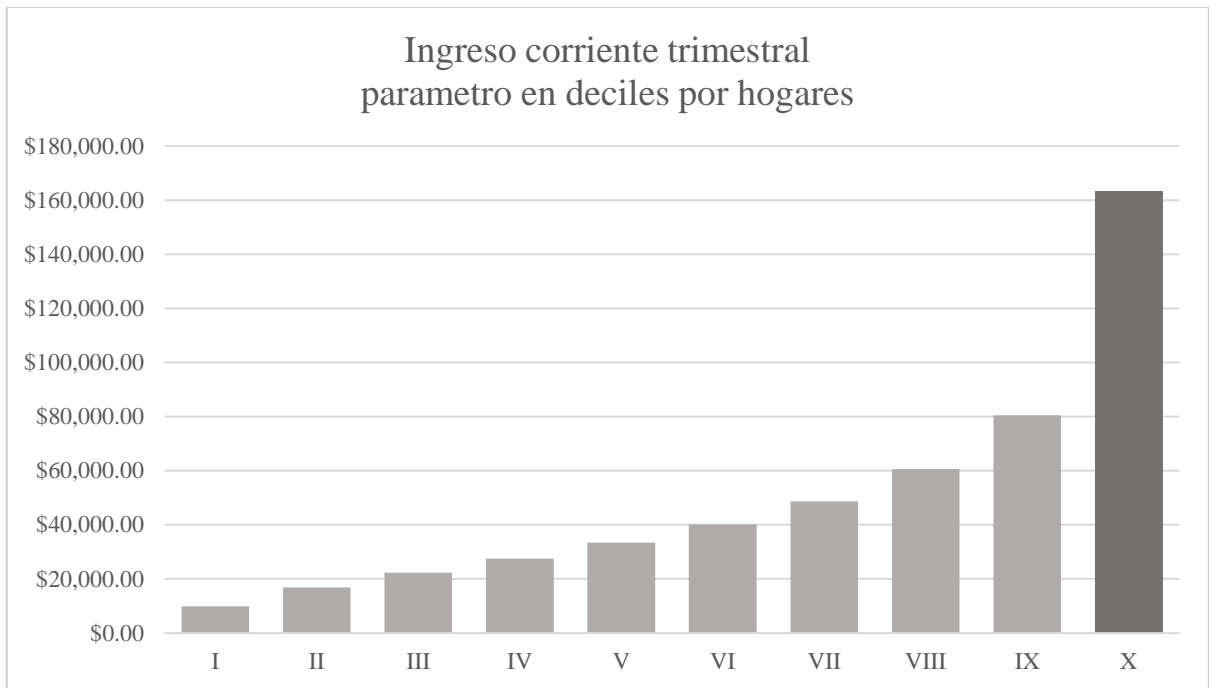
Fuente: Estado Actual de la Vivienda en México EAVM 2020; elaborado con información recopilada por la Comisión Nacional de Vivienda CONAVI.

Con lo ya mencionado, damos cierre al constructo de la problemática central en materia teórico-conceptual, estadística-numérica y es menester dar un salto al análisis de posibles vías de desarrollo, proyectos, como ápice en la búsqueda de alternativas.

### [3.3] LA ASEQUIBILIDAD Y EL CRÉDITO:

Debemos dejar atrás las cualidades intrínsecas del objeto vivienda, así como la ausencia de este, para concentrarnos en un aspecto fundamental como lo es la asequibilidad de la vivienda ¿a qué denominamos asequibilidad? Para dar respuesta, nos apoyaremos en la definición del EAVM: “*La asequibilidad de la vivienda se define como el poder adquisitivo de los hogares para comprar una vivienda respecto a su ingreso*” (Topelson, 2020, p. 91). De lo anterior, podemos dilucidar varias circunstancias: el trabajo, la relación empleo-desempleo, viene siendo una vertiente de gran jerarquización al momento de pretender hacer un esbozo de la asequibilidad del objeto vivienda, si bien, hemos mencionado la importancia de comprender a la nación dentro de un todo, es decir, dentro de una realidad económica globalizada, lo anterior vuelve enfático la relación empleo-desempleo, en una economía emergente, en vías de desarrollo como la nuestra, sin embargo, por motivos de extensión del presente documento y al ser una temática que desborda el constructo del debate aquí planteado, a su vez, de los objetivos del pre-proyecto conclusivo, asumiremos que existe un ingreso constante en los hogares mexicanos, y es este ingreso el que pretendemos analizar, para darle una correspondencia lógica a la relación ahora anunciada como: ingreso-crédito; entendido como capacidad crediticia: la cantidad del ingreso por hogar que puede destinarse al pago de un crédito hipotecario, traduciendo lo anterior a la certeza de la banca privada de que el sujeto crediticio puede solventar la deuda adquiriente, empero, no nos adelantemos dejando zanjada la definición de asequibilidad y los diferentes componentes que de este retomamos para nuestro análisis, es decir, asequibilidad: 1) empleo-desempleo; 2) ingresos por hogar=capacidad crediticia o de deuda adquiriente. Ahora bien, veamos los ingresos promedio por hogar en nuestra nación, de manera trimestral (véase gráfica 1.15) y mensual (véase tabla 3.16).

Gráfica 3.16.



Fuente: Situación y Perspectivas de la Industria de la Construcción 2021-2022. Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CCESCO).

Disponible en: <<https://www.inegi.org.mx/temas/ingresoshog/>>.

Tabla 3.17. Ingreso corriente total promedio trimestral por hogar en pesos mexicanos

Indicador (Deciles)	Trimestral (pesos)	Mensual (pesos)
	Periodo de análisis 2020	
I	\$9,938.00	\$3,312.67
II	\$16,862.00	\$5,620.67
III	\$22,274.00	\$7,424.67
IV	\$27,558.00	\$9,186.00
V	\$33,367.00	\$11,122.33
VI	\$40,108.00	\$13,369.33
VII	\$48,670.00	\$16,223.33
VIII	\$60,598.00	\$20,199.33
IX	\$80,437.00	\$26,812.33
X	\$163,282.00	\$54,427.33

Fuente: Situación y Perspectivas de la Industria de la Construcción 2021-2022. Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CCESCO).

Disponible en: <<https://www.inegi.org.mx/temas/ingresoshog/>>.



De lo anterior, el cálculo de ingreso corriente total promedio trimestral y mensual por hogar en deciles, podemos denotar que la mayor concentración del volumen monetario total de los ingresos se encuentra en los deciles IX y X, siendo este último el mayor motivo de agravante, ya que concentran a la menor cantidad de porcentaje poblacional. En México de acuerdo con el World Inequality Report 2022—Informe sobre la desigualdad a nivel mundial:

“El 10% más rico de los receptores de ingresos en México gana 30 veces más de lo que percibe el 50% que menos gana. En patrimonio, el 10% más rico de la población tiene cerca del 80% de la riqueza del país”. (El Economista, 2022).

Volviendo a la relación ingreso-crédito, cuando veamos el ingreso necesario para la adquisición de una vivienda media, como la que aquí se propone en nuestro proyecto conclusivo, veremos los ajustes necesarios de carácter estructural en las relaciones sociales de producción de la vivienda, para hacer cercana su asequibilidad y dar respuesta a la premisa de este documento, con lo anterior, podremos denotar la demasía de elementos que dificultan la asequibilidad de la vivienda y el dimensionamiento de la brecha existente, entre el sujeto y la propiedad privada. Antes de proseguir, es menester hacer una breve descripción del estado actual del crédito hipotecario, contrastando los datos entre banca privada y banca pública, que como bien sabemos se pretende una articulación de los diversos sectores implicados en esta problemática, como se ha mencionado con anterioridad, es decir, nos interesa lo correspondiente al crédito otorgado por las instituciones privadas, ya que se busca generar un ciclo productivo, en torno a la vivienda media, con los ajustes correspondientes que resulten en una inversión rentable para el sector desarrollador y asequibles, para el consumidor del objeto vivienda, de antemano, se anuncia que los planteamientos venideros comienzan a recaer más allá de lo hipotético, quizá, en lo idealista, en suma, en lo voluntarioso, la tenencia del objeto vivienda, la adquisición de la propiedad privada en la coyuntura global, social, económica y política, bajo la actual vía de desarrollo neoliberal, más que llamarse una problemática de vivienda, empieza a esbozarse el término: *la lucha por la vivienda*, respondiendo lo anterior o siguiendo el hilo conductor de postulados marxistas de hace más de dos siglos de antigüedad vigentes para la interpretación de la realidad material actual.

De los créditos otorgados (cifras al cierre del 2021) consultadas en el Boletín estadístico hipotecario, que emite la Asociación de Bancos de México, podemos destacar la siguiente relación: de un monto de crédito otorgado de \$472 mmdp=miles de millones de pesos mexicanos; el 57% es correspondiente a la Banca privada o comercial y el 43% restante, es dividido entre las

instituciones públicas como el Infonavit y el Fovissste, con un 35% y 8% respectivamente. Veamos de manera breve a manera de cierre de este apartado las diferentes instituciones involucradas en la otorgación del crédito, respondiendo los cuestionamientos ¿Quién otorga los créditos y cuál es su finalidad? Subdividiendo la información en créditos otorgados:

1) la construcción de vivienda, 2) adquisición de vivienda nueva, 3) adquisición de vivienda usada, 4) créditos a la remodelación, 5) mejoras y ampliación.

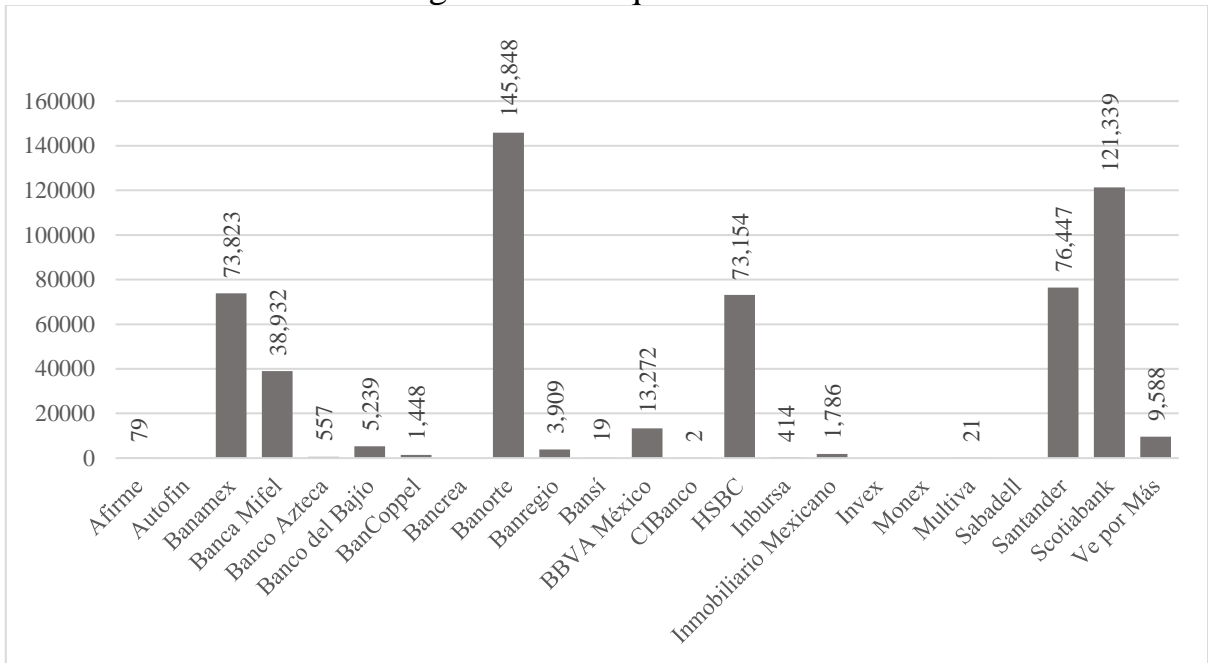
La siguiente información fue recabada de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores CNBV, con la intención de observar el comportamiento de la Banca privada en la otorgación de créditos.

Gráfica 3.18.



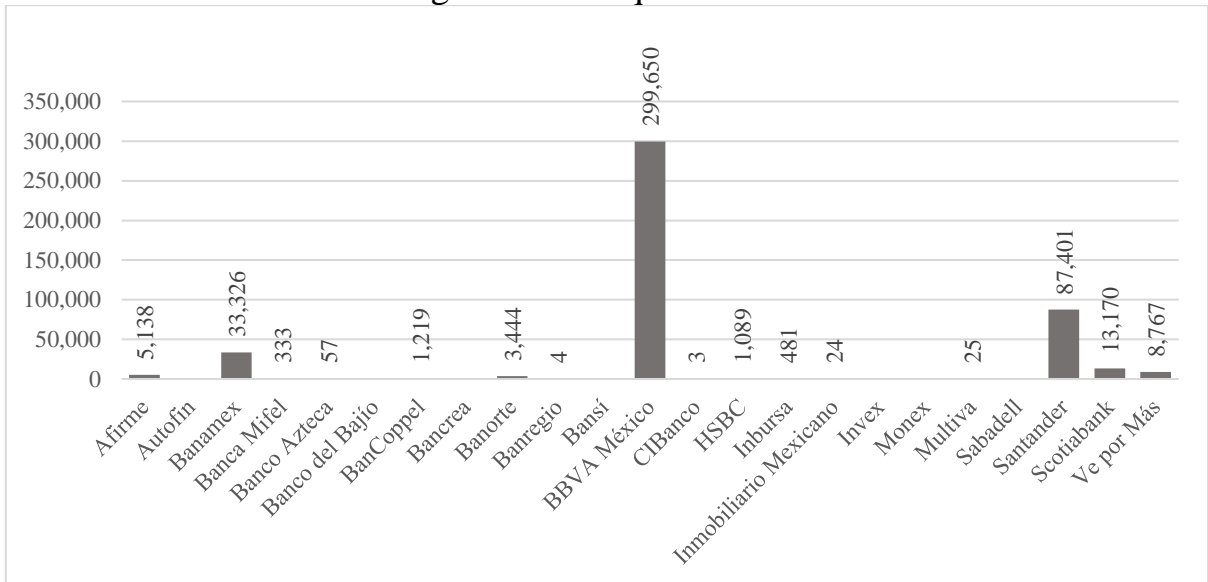
Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de la CNBV. Disponible en: <https://www.cnbv.gob.mx/Paginas/PortafolioDeInformacion.aspx>.

### 3.19. Créditos otorgados a la adquisición de vivienda nueva



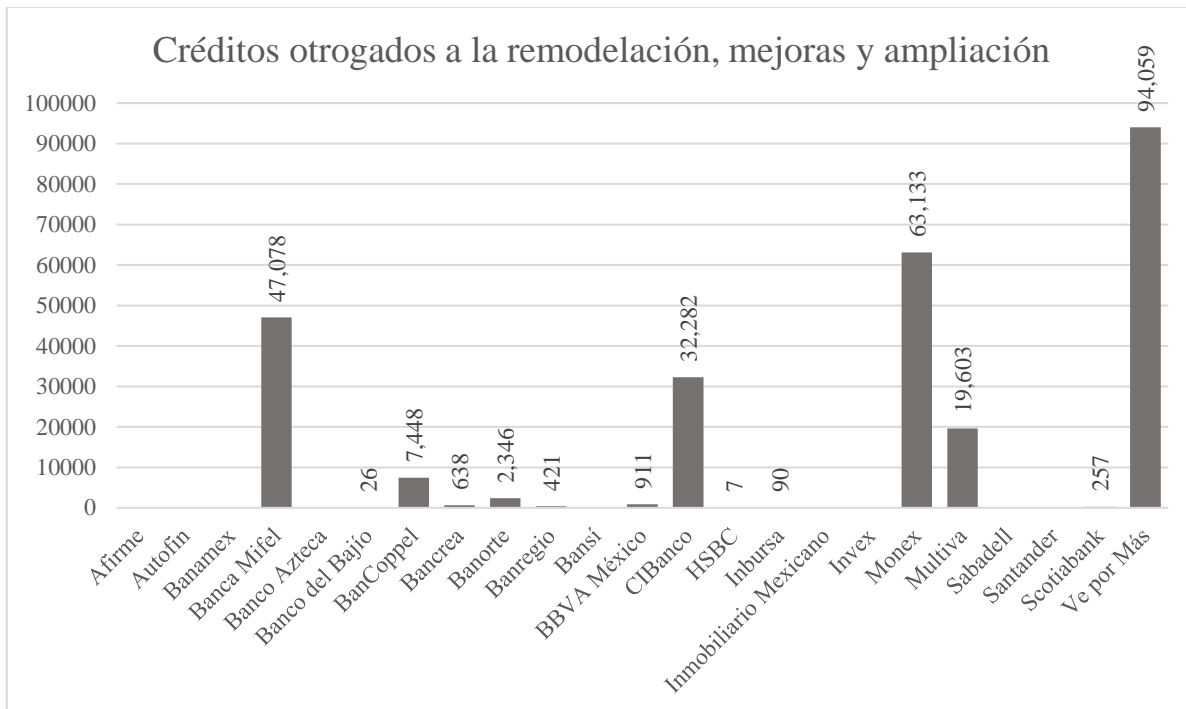
Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de la CNBV. Disponible en: <https://www.cnbv.gob.mx/Paginas/PortafolioDeInformacion.aspx>.

### 3.20. Créditos otorgados a la adquisición de vivienda usada



Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de la CNBV. Disponible en: <https://www.cnbv.gob.mx/Paginas/PortafolioDeInformacion.aspx>.

Gráfica 3.21.



Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de la CNBV. Disponible en: <https://www.cnbv.gob.mx/Paginas/PortafolioDeInformacion.aspx>.

El otorgamiento del crédito a la vivienda en sus diferentes categorizaciones ya analizadas, nos muestra un porcentaje mayor en la relación: Banca Privada-- Banca Pública, lo cual muestra un panorama alentador en nuestras suposiciones en lo referente a este sector, es decir, inversión, compromiso, con la productividad y la adquisición de vivienda, a su vez; con la adecuación, remodelación y mejoramiento de esta, que, si bien, no es el tema central de este texto, como vimos anteriormente es característico en la conceptualización del déficit cualitativo.

#### [3.4] ¿TRANSFORMACIÓN INMOBILIARIA? EL ENFOQUE EN LA VIVIENDA MEDIA EN LA RECUPERACIÓN DEL MERCADO POSTPANDEMIA:

Debemos dar cierre a este capítulo, explicando los diversos motivos que han generado nuestra inquietud de generar proyectos, prototipos, como el que veremos en adelante. Es importante establecer en datos la reconfiguración del mercado inmobiliario postpandemia que ha favorecido el sector de la vivienda media y que nos invita a enfocarnos en esta: *“De acuerdo con datos de la firma Lamudi, al inicio de este año, el segmento de vivienda social, que tiene*

*un valor de hasta 321,000 pesos, ocupaba la mayor parte de la demanda residencial, con 44.16%, mientras que la vivienda media (de 925,000 a 1.1 millones de pesos) se encontraba en segundo lugar con 33.8% de participación”*. (Tinsa, 2021). Cabe hacer un aclaramiento antes de proseguir, los datos citados son del año 2021, donde empieza a configurarse un auge en la recuperación económica, continuamos: *“Sin embargo, conforme el ritmo de la economía avanzó hacia una recuperación, el panorama se modificó y en el último mes del año, la vivienda media residencial ocupó la mayor parte de la demanda residencial, con 44.1% de participación, mientras que el segmento social se quedó en segundo lugar con una participación de 34.7 por ciento”*. (Tinsa, 2021). ¿A qué obedece lo anterior? Podemos observar una leve predominancia en los patrones de acumulación neoliberal en la recuperación del mercado inmobiliario, es decir, la vivienda media es en sí de tendencia aspiracioncita, sin embargo, lo anterior nos incita al cuestionamiento o comparativa entre la vivienda media y la vivienda de interés social-popular y las diversas maneras existentes de referirnos al mismo objeto ¿existe cabida para la vivienda de interés social en las dinámicas y patrones de acumulación de las ciudades actuales? Ante los elevados costos especulativos de la tierra dentro de los territorios centrales, la vivienda de interés social no encaja como modelo de negocio, como tal, es una demanda, una necesidad social que va encaminada hacia la periferia del territorio o proyectos gubernamentales específicos, en suma, las diversas categorizaciones de vivienda especulativa: residencial, plus y premium, desbordan por completo la realidad del contexto de la frágil economía mexicana.

Ante tales circunstancias, la vivienda media surge de la recuperación postpandemia como la mejor alternativa ante la solución de la problemática ya citada, en suma, es aquella que nos permite trabajar con la premisa central de esta investigación: *vivienda asequible en suelo central*; nuestros esfuerzos deben centrarse en generar modelos, instrumentos financieros, articulados y regulados que permitan generar proyectos viables enfocados a la vivienda media. De igual forma, la participación acrecentada de pequeños desarrolladores en la industria de la construcción (véase tabla 3.22) es decir: *“en el segmento de desarrolladores medianos la producción bajo (-) 9.2%. En el segmento “pequeño” se observa un aumento de 22.1% para desarrolladores y 15.6% en vivienda producida”*. (Topelson, 2020, p. 49). Lo anterior, nos invita a reflexionar que el mayor flujo continuo de pequeños capitales --debido al temor a una crisis similar a la del 2008-- favorece el sector de la vivienda media y se convierte en un factor a tomar en cuenta para el desarrollo de nuestra propuesta.

Tabla 3.22.

Segmentación de desarrolladores inmobiliarios (2015 y 2020)								
	2015				2020			
	Desarrolladores		Viviendas		Desarrolladores		Viviendas	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Muy grandes	41.00	2%	327,940.00	50%	41.00	1%	41.00	36%
Grandes	130.00	6%	139,623.00	22%	130.00	4%	130.00	24%
Medianos	269.00	11%	87,435.00	13%	269.00	9%	269.00	17%
Pequeños	1,922.00	81%	95,646.00	15%	1,922.00	86%	1,922.00	23%
Total	2,362.00	100%	650,644.00	100%	2,362.00	100%	2,362.00	100%

Fuente: Estado Actual de la Vivienda en México EAVM 2020; elaborado por SHF con información recopilada de RUV.

A manera de cierre del apartado teórico-argumentativo de este documento hemos querido hacer énfasis en los porqués, alusiones de la dirección de nuestro enfoque al análisis de la vivienda media; no obstante, cuando hablamos de transformación inmobiliaria ¿a qué hacemos referencia? Interpretar la realidad es algo que no basta, se debe comprender la realidad, asimilar el trasfondo de los fenómenos de las relaciones sociales económicas, para entonces sí, no solo interpretar la realidad, en suma, buscar transfórmula; *transformación inmobiliaria* es el enfoque articulado entre los distintos sectores: (a) el Capital Privado: nacional o internacional, es decir, la participación en la producción y el otorgamiento de créditos (b) el Estado: con funciones regulatorias a través de sus instituciones, para el fomento a la inversión, mediante fondos regulados del sector público que aseguren la liquidez de la banca comercial, con lo anterior, estar posibilitado dentro de sus funciones en el otorgamiento de subsidios a la productividad del territorio y (c) el sector académico, de especialistas: donde surgen este tipo de soluciones, ideas propositivas.

## CAPITULO IV

El avalúo como herramienta de investigación económico-social

*4.1. Descripción general. 4.2. Desarrollo del Pre-Proyecto de Inversión. 4.3. Dimensionamiento de la Asequibilidad.*

### 4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Hemos planteado la problemática central de manera que inducimos que pueden existir alternativas para mitigarla. Llegados a este punto de describir el pre-proyecto de inversión y el uso del avalúo como herramienta de investigación económico-social, es menester, hacer un breve esbozo de todo lo aquí planteado, y a su vez, qué es lo que se pretende demostrar.

Cuando se hace referencia al uso del avalúo como herramienta económico-social ¿Qué queremos decir con esto? Se da lectura al comportamiento de las dinámicas predominantes del mercado inmobiliario, es decir, las referencias, datos empleadas en el avalúo se modifican mediante parámetros subjetivos que nos permitan comprobar nuestros supuestos, y posteriormente las hipótesis de investigación, bajo la premisa de generar vivienda asequible en suelo central. Esto es, se especula en el manejo de los datos económicos sustentados en un estudio previo del mercado, bajo el objetivo de buscar un bien común, se redirecciona la inversión de los fines de lucro a donde existe una necesidad social.

Lo anterior, es posibilitado mediante la figura del avalúo residual, abundemos más en la especificación de este. Citemos al manual de procedimientos técnicos de valuación inmobiliaria, publicado por la gaceta oficial de la Ciudad de México en el 2021, y aún vigente, relativo a la temática de cuando es válido emplear un avalúo como el que aquí se utiliza. En el capítulo V, artículo 27 fracción segunda de dicho manual encontramos, que:

Cuando las condiciones de saturación de la zona provoquen que no exista referencias de mercado suficientes y confiables o que las conclusiones de estas sean erráticas o heterogéneas, será necesario realizar un Análisis Residual considerando en todos los casos el mayor y mejor uso del lote en estudio de acuerdo a las normas de desarrollo urbano vigentes (Manual de Valuación Inmobiliaria, 2021).

De lo anterior, podemos comentar lo siguiente: (a) el avalúo residual en sí, es llamado análisis, no se le considera un avalúo en forma ya que adolece de sustento de referencias directas del mercado inmobiliario, sin embargo, los valores, datos, llámense referencias que en nuestro proyecto hemos empleado son provenientes de una investigación previa del mercado, debido a tal, se ha tenido la libertad de referirnos a este como un avalúo, zanjando de esta manera el debate y dejando esto, para otros foros de discusión; (b) ¿a qué se le denomina avalúo residual? La operatividad del cálculo es muy simple: ingresos (-) egresos, descontando cierto porcentaje correspondiente a los gastos de escrituración y el resultante, este residuo, es el valor comercial del terreno o lote estudiado, lo anterior, nos sirve para interpretar o comprender a profundidad las dinámicas del mercado inmobiliario, es decir, las relaciones sociales de producción de la vivienda que se bosquejan detrás de una oferta inmobiliaria.

Una vez empleado el avalúo para los propósitos de la problemática central, podremos hacer una breve conceptualización de la especulación inmobiliaria existente en mercado, y los elementos que conforman a esta, a su vez, será notorio la falta de una regulación de las libres fuerzas del mercado, es decir, se supone la figura de un Estado regulador, siendo este aquel donde podemos sentar las bases para proyectos que den solución a la problemática de la vivienda en nuestro país.

Continuando con la descripción del pre-proyecto y dejando atrás la importancia del uso del avalúo como herramienta para interpretar las dinámicas del mercado, el pre-proyecto esta subdividido en las siguientes etapas:

- (I) *Definición del terreno:* Se selecciono un lote ubicado dentro del suelo central de CdMx, se recabo la información necesaria de la oferta inmobiliaria así como los datos pertinentes para la elaboración del avalúo comercial del terreno, con el objetivo de



cotejar la información encontrada en el portal inmobiliario con el análisis realizado, con la obtención de estos datos y aquellos provenientes de etapas posteriores se determina cual sería el monto a ofrecer por este terreno, mismo que será empleado más adelante para los cálculos referentes a los rendimientos de la inversión.

- (II) *Selección de los prototipos:* Con la información recabada del terreno, mediante los principios económicos de mayor y mejor uso, máxima productividad, se determina el coeficiente de utilización del predio, así como el número de unidades vendibles que en este pueden edificarse y la tipología de las mismas, ambas sustentadas en un estudio previo de lo oferente en la zona, contexto inmediato del terreno. De esta manera se establecen los prototipos de vivienda residencial (a) y vivienda de interés medio (b); así como su costo de producción y valor unitario a la venta, datos que serán empleados posteriormente.
- (III) *Análisis Residual:* Con las datos recopilados anteriormente se realizan diferentes cálculos enfocados a diferentes tipologías de vivienda: (a) residual estático y dinámico enfocado a la vivienda residencial, y (b) residual estático enfocado a la vivienda media. Con el objetivo de establecer los valores que nos servirán como parámetro para la etapa 1 y la etapa posterior de los análisis comparativos: valores del suelo y rendimientos de la inversión.
- (IV) *Análisis de resultados:* Como finalización del pre-proyecto de inversión, se elaboran dos diferentes comparativas con los resultados obtenidos. La comparativa de los valores del suelo nos muestra porcentajes en torno al encarecimiento del suelo en la ciudad y un análisis expedito de cómo son fijados los valores del suelo. La segunda comparativa, rendimientos de inversión trabaja con el supuesto de un subsidio estatal que absorba el porcentaje especulativo del encarecimiento del suelo, con la finalidad de bajar los costos de producción de la vivienda y por ende el valor comercial y subsecuente precio de comercialización, con rumbo a una vivienda asequible en suelo central, que ha sido anunciada anteriormente como la premisa de esta investigación.

## 4.2. DESARROLLO DEL PRE-PROYECTO DE INVERSIÓN:

[1.0] *Definición del terreno:* Conforme a la circular 1462 de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la metodología del avalúo, describimos la información del lote seleccionado, con la intención de corroborar la información de la oferta inmobiliaria obtenida.

Tabla. 4.23. Avalúo comercial del terreno seleccionado

### I. Antecedentes:

Fecha del avalúo	13 diciembre de 2022
Inmueble que se valúa	Terreno
Régimen de Propiedad	Privada
Valuador	Alejandro Cecilio Sánchez Méndez
Número de cuenta predial	039-176-16
Número de cuenta de agua	No especificado
Objeto del avalúo	Estimar el valor comercial del terreno
Propósito del avalúo	Corroborar el valor estimado en la oferta inmobiliaria
Ubicación del predio	Calle Revolución #908, Colonia Insurgentes Mixcoac. C.P: 03920
Solicitante	Tramitología de Tesis UNAM

### II. Características Urbanas:

Clasificación de la zona	Habitacional de primer orden
Uso de Suelo	H/6/30/
Índice de Saturación	100%
Población	Fija de estrato socioeconómico medio alto
Tipo de construcción dominante	Casa habitación de hasta 3 niveles de altura, y departamentos de 6 niveles de altura, con una tipología de construcción de nivel medio a semi lujo
Contaminación ambiental	Contaminación del aire y ruido por vehículos automotores sobre vialidades principales con tráfico intenso
Vías de acceso e importancia	Vialidades primarias: Al norte la Avenida Extremadura (20.00m) de un solo sentido dirección poniente, al oriente Avenida Patriotismo (20.00m) de un solo sentido dirección norte, al sur la lateral de Avenida Revolución (7.50m) de un solo sentido dirección sur, al poniente la lateral de Avenida Revolución (7.50m) de un sentido dirección sur

### Equipamiento Urbano:

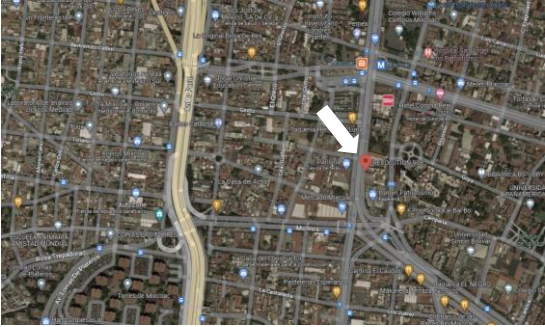
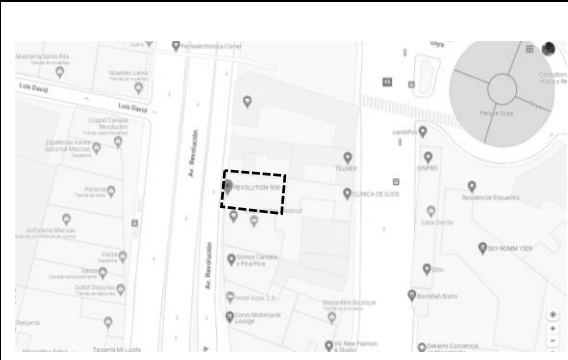
Nivel 4: Correspondiente a cuando en la zona se hallan elementos del nivel 3, más instituciones de hospitales y sucursales bancarias (las distancias están referenciadas con relación al lote analizado)			
Equipamiento	Distancia	Equipamiento	Distancia
Iglesia	241.00m	Primarias	250.00m
Centro comunitario	No aplica	Secundarias	250.00m
Bancos	444.68m	Preparatorias	432.00m
Jardines	450.00m	Universidades	432.00m
Parques	590.00m	Otras escuelas	No aplica

Deportivos	590.00m	Hospitales 1er nivel	77.00m
Locales comerciales	96.00m	Hospitales 2do nivel	349.00m
Mercados	300.00m	Hospitales 3er nivel	550.00m
Transporte Suburbano (metro)	Distancia=416.00m Frecuencia=5.00min	Transporte Urbano (camiones, taxis etc.)	Distancia: 100.00m Frecuencia 5.00m

### Infraestructura disponible en la zona:

Nivel 3: cuenta con alumbrado público y vialidades terminadas, con banquetas, además de los servicios del nivel 2			
Vialidades	Concreto asfáltico	Banquetas	Concreto
Guarniciones	Concreto	Gas natural	No existente
Alumbrado público	Tipo aéreo	Vigilancia	Municipal
Red de distribución de agua potable	Con suministro al lote, terreno	Suministro eléctrico, acometida	Con disponibilidad
Red de recolección de aguas residuales	Con disponibilidad	Sistema mixto (aguas residuales y pluviales)	No existente
Red de drenaje de aguas pluviales	No existente en la zona	Tipo de suministro eléctrico	Red tipo aérea
Otro tipo de desalojo de aguas	No existente en la zona		

### III. Terreno:

Tramo de calles transversales, límites y su correspondiente orientación:	
Acera con un frente al poniente a la lateral de Avenida Revolución dirección sur, al sur el tramo es correspondiente a la misma lateral de Avenida Revolución dirección sur, al oriente con la Avenida patriotismo dirección norte, cierra la manzana al norte la Avenida Extremadura	
	
Macrolocalización	Microlocalización

Medidas y colindancias según:		
Sistema de información geográfica de la CdMx emitido por la SEDUVI		
Orientación	Medida	Descripción de las colindancias
Norte	25.53m	Con predio colindante
Sur	24.65m	Con predio colindante
Oriente	13.83m	Con predio colindante
Poniente	14.03m	Con frente a la lateral de Avenida Revolución dirección sur
Superficie total del terreno	Datos recopilados de SEDUVI	342.00 m
Superficie total construida	No aplica	No aplica

Superficie máxima de construcción	Correspondiente a las limitantes establecidas por la normatividad	1436.40 m
Indiviso		100%
Topografía y configuración	Polígono de forma regular con topografía plana	
Características panorámicas	Vista a predios vecinos que no amerita ni demerita el valor del predio	
Servidumbre o restricciones	La propias del programa delegacional de desarrollo urbano, en cuanto a número de niveles, altura de las construcciones, porcentaje de área libre y área de vivienda mínima	
Ubicación	Revolución # 908, Colonia Insurgentes Mixcoac. Código Postal: 03920	
Tipo de vialidad	Calle Secundaria	Uso de suelo
Consideraciones adicionales	Ninguna a considerar	H/6/30
Coefficiente de ocupación	70%	
Coefficiente de utilización	4.20 VST	

#### IV. Descripción general del inmueble:

Uso Actual	Lote de terreno intermedio en la manzana de su ubicación, de forma regular y topografía plana, Idóneo para el desarrollo de un proyecto de viviendas, cuenta con un frente hacia el poniente sobre la lateral de Avenida Revolución dirección sur
Tipo de construcción	No aplica

#### V. Elementos de la construcción: No aplica.

#### VI. Consideraciones previas al avalúo:

<p>La clasificación de las construcciones y los factores de eficiencia y demérito utilizados tienen como base el Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria y su Anexo Técnico, Código Fiscal de la CDMX ambos vigentes y emitidos por la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México.</p> <p>La Existencia física del bien valuado y sus características se constataron durante la visita de inspección realizada. No se investigó la propiedad legal del bien valuado ni la posible existencia de gravámenes sobre el mismo. El presente avalúo no podrá ser utilizado para otro propósito diferente al especificado en los antecedentes de este. El valuador que certifica este avalúo declara no tener interés actual o futuro en el bien objeto de la valuación, y ningún otro interés que le impida realizar una valuación objetiva, justa e imparcial.</p> <p>Para la estimación del valor del bien en estudio se tomaron en cuenta los siguientes enfoques de valuación:</p>
<p><b>a) Enfoque físico o Directo:</b> No aplica.</p>
<p><b>b) Enfoque de Mercado:</b> Es la cantidad estimada, en términos monetarios, que se pagaría por un inmueble a la fecha del avalúo que lo determina, si fuera posible transcurrirse un tiempo razonable para encontrar un comprador y si la transacción fuese típica de las condiciones existentes en el mercado. Se calcula a partir del análisis y comparación de bienes iguales o similares al bien objeto de estudio, que han sido vendidos o que se encuentran en proceso de venta en el mercado abierto. Para los efectos de valuación de terrenos en este enfoque se toma como premisa básica que el terreno se encuentra baldío y listo para ser usado o desarrollado. Al ser la tierra un bien no reproducible, el valor se estima mediante un análisis comparativo de mercado de terrenos que se localicen en la misma zona o en zona similar, que presenten condiciones y características similares</p>

y que se encuentren en el mercado abierto o bien que su venta haya sido concretada en fecha reciente.

**Factores de Homologación del Estudio de Terrenos:**

**Factor de Zona:** Mide el tipo de calle sobre el que se ubica el predio que se está analizando, respecto a la vía de comunicación, puede ser, calle secundaria, corredor de valor, o calle moda, etc.

**Factor de Ubicación:** Mide el número de frentes que tiene un lote y la longitud del frente.

**Factor de Superficie:** Corresponde al ajuste entre la diferenciación de metros cuadrados entre el lote y los comparables.

**Factor de Normatividad:** En caso de que los comparables se les permita mayor m2 de construcción por uso de suelo, se consideraran mejores a nuestro predio; por los futuros ingresos potenciales que de esta diferenciación estime.

**Factor de Negociación:** En suposición de un mercado abierto, se hace un descuento del 5% a la unidad de todos los comparables a homologar.

**c) Enfoque de ingresos:** No aplica.

**VII. Enfoque comparativo de mercado:**

Ubicación	Superficie	Uso de suelo	COS	CUS
Revolución #908	342.00	H/6/30/M	0.70 ST	4.20 VST

**Investigación de mercado de terrenos:**



(1) Ubicación: calle Palenque #334, Colonia Narvarte Oriente, C.P. 03023

(2) Ubicación: Avenida Extremadura #36, Colonia Insurgentes Mixcoac, C.P. 03920

Disponibile en: <https://propiedades.com/inmuebles/terreno-habitacional-en-venta-palenque-narvarte-oriente-df-25604498#area=benito-juarez-df&pagina=7&tipos=terrenos-habitacionales-venta&pos=16>

Disponibile en: <https://propiedades.com/inmuebles/terreno-habitacional-en-venta-insurgentes-mixcoac-df-26003288#area=mixcoac&pagina=1&tipos=terrenos-habitacionales-venta&pos=21>



(3) Ubicación: calle de Nicolás San Juan #606, Colonia del Valle Centro, C.P. 03100	(4) Ubicación: Avenida Cuauhtémoc #2719, Colonia Narvarte Poniente, C.P. 03020
Disponible en: <a href="https://propiedades.com/inmuebles/terreno-habitacional-en-venta-nicolas-san-juan-606-del-valle-centro-df-9628285#area=benito-juarez-df&amp;pagina=2&amp;tipos=terrenos-habitacionales-venta&amp;pos=1">https://propiedades.com/inmuebles/terreno-habitacional-en-venta-nicolas-san-juan-606-del-valle-centro-df-9628285#area=benito-juarez-df&amp;pagina=2&amp;tipos=terrenos-habitacionales-venta&amp;pos=1</a>	Disponible en: <a href="https://propiedades.com/inmuebles/terreno-habitacional-en-venta-ave-cuauhtemoc-2719-narvarte-poniente-df-25623963#area=benito-juarez-df&amp;pagina=6&amp;tipos=terrenos-habitacionales-venta&amp;pos=1">https://propiedades.com/inmuebles/terreno-habitacional-en-venta-ave-cuauhtemoc-2719-narvarte-poniente-df-25623963#area=benito-juarez-df&amp;pagina=6&amp;tipos=terrenos-habitacionales-venta&amp;pos=1</a>

### Sujeto:

Ubicación	Superficie	Uso de suelo	COS	CUS
Revolución #908	342.00	H/6/30/M	0.70 ST	4.20 VST

### Factores de terrenos investigados:

No.	Ubicación	Superficie	Oferta	Unitario	Uso de suelo
1	Palenque #334	322.00	\$20,345,000.00	\$63,183.23	H/4/20
2	Extremadura #36	312.00	\$17,010,000.00	\$54,519.23	H/6/20
3	San Juan #606	368.00	\$19,900,000.00	\$54,076.09	H/4/20
4	Cuauhtémoc #2719	307.00	\$21,000,000.00	\$68,403.91	H/8/20

### Homologación de terrenos investigados:

No.	FhZ	FhU	FhS	FhN	FhNeg	FRes	Unitario homologado
1	0.95	1.05	1.02	1.03	0.95	1.00	\$62,903.63
2	1.00	1.05	1.04	1.01	0.95	1.05	\$57,123.83
3	1.00	1.05	0.98	1.08	0.95	1.06	\$57,091.05
4	1.00	0.95	1.04	0.98	0.95	0.92	\$62,919.83
Valor unitario homologado							\$60,009.59
Porcentaje de dispersión antes de homologar 26.50% después es de:							10.21%
Valor del terreno homologado							\$20,523,279.78

VIII. Enfoque físico o directo: No aplica

IX. Enfoque de ingresos: No aplica

X. Resumen de valores:

Enfoque físico o directo (No aplica)	
Enfoque comparativo de mercado	\$20,523,279.78
Enfoque de ingresos (No aplica)	

### XI. Consideraciones previas a la conclusión:

Se concluye con el valor obtenido mediante el Enfoque de Mercado, dado que es el valor más representativo de las características del bien valuado, se considera que representa la cantidad que un comprador bien informado estaría dispuesto a pagar a un vendedor igualmente bien informado, en un mercado abierto y libre de presiones.

### XII. Conclusión

Valor comercial del terreno	\$20,523,300.00
Veinte millones quinientos veintitrés mil trescientos. Esta cantidad representa el valor del inmueble a la fecha de avalúo: 13 de diciembre de 2022.	



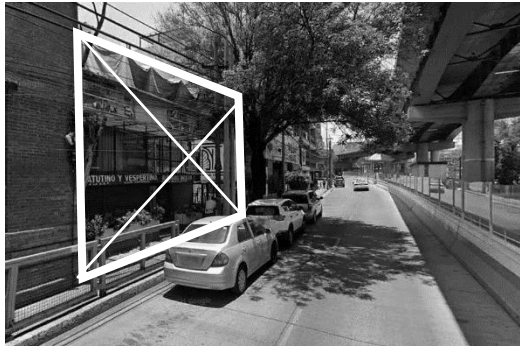
Anexos del avalúo.



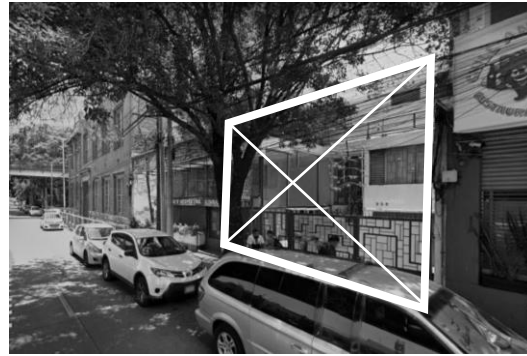
Vialidad de acceso al predio



Ubicación y vialidades de importancia



Lote seleccionado, construcción existente



Lote seleccionado, construcción existente

Información General

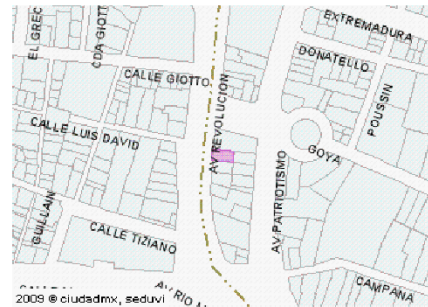
**Cuenta Catastral** 039 176 16  
**Dirección**  
**Calle y Número:** REVOLUCION 908  
**Colonia:** INSURGENTES MIXCOAC  
**Código Postal:** 03920  
**Superficie del Predio:** 342 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 mín. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional Mixto <small>Ver Tabla de Uso</small>	6	-*	30	0		1437	0

Ubicación del Predio



2009 © ciudadmx, seduvi  
 Predio Seleccionado  
 Este croquis puede no contener las últimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

Normatividad Uso de Suelo. Disponible en SEDUVI con la cuenta catastral: 039-176-16

Como cierre de la información recolectada del lote seleccionado, tenemos la siguiente tabla comparativa de valores obtenidos por distintos métodos:

Tabla 4.24. Comparativa de los Valores del terreno

Valor del terreno por oferta inmobiliaria	\$21,000,000 MXN
Disponible en: <a href="https://propiedades.com/inmuebles/terreno-habitacional-en-venta-av-revolucion-insurgentes-mixcoac-df-25366097#area=mixcoac&amp;pagina=1&amp;tipos=terrenos-habitacionales-venta&amp;pos=18">https://propiedades.com/inmuebles/terreno-habitacional-en-venta-av-revolucion-insurgentes-mixcoac-df-25366097#area=mixcoac&amp;pagina=1&amp;tipos=terrenos-habitacionales-venta&amp;pos=18</a>	
Valor obtenido por avalúo comercial	\$20,523,300.00 MXN
Valor obtenido por avalúo residual estático (Ver avalúo residual pág. 69)	\$20,810,000.00 MXN
Valor obtenido por avalúo residual dinámico (Ver avalúo residual pág. 71)	\$20,340,000.00 MXN
Valor que se ofrece por el terreno, correspondiente a una negociación del 5% (este valor será referenciado en los rendimientos de la inversión, ver tabla 4.33)	\$19,950,000.00 MXN
<i>Cabe resaltar que, al valor seleccionado, correspondiente al 5% de negociación contempla la cura de la obsolescencia funcional, es decir, la demolición de la construcción existente en el terreno de 480m2 a un costo m2 de \$1,166.00MXN. Recuperado de: <a href="https://www.demolicionessegura.com/">https://www.demolicionessegura.com/</a></i>	

Fuente: *Elaboración propia.*

Finalmente, se cotejo la oferta inmobiliaria por distintas metodologías de valuación, mediante el cual determinamos la cantidad a pagar por el terreno, dato que será de relevancia al analizar los rendimientos de la inversión que incentiven la participación de desarrolladores.

[2.0] *Selección de prototipos:* Entorno a lo que se puede construir, en nuestro lote seleccionado, definimos al prototipo de vivienda, lo anterior sustentado en una investigación de mercado de lo oferente en la zona que está ubicado el lote. Con los datos obtenidos, realizamos una homologación para conocer cuál será el valor unitario de nuestro objeto, dicho valor lo emplearemos en la metodología del avalúo residual y el análisis posterior de los rendimientos de inversión; de igual forma, lo anterior nos permite conocer el valor comercial de nuestra vivienda bajo la lógica imperante del mercado inmobiliario actual.

Tabla 4.25. Definición de prototipos

Producto idóneo hipotético	Viviendas
Niveles permitidos	6 niveles
Viviendas por nivel	3 viviendas
Total de viviendas en el desarrollo	18 viviendas
Superficie vendible por prototipo	67.83 m2
<i>Se seleccionarán 2 diferentes prototipos (a) y (b) enfocados a la vivienda residencial y vivienda media con el objetivo de establecer las comparativas supuestas, a los enfoques de esta investigación</i>	

Fuente: *Elaboración propia*



Tabla 4.26. Prototipo de Vivienda tipo (a)


Vivienda Clase 4 SHF, 67.83 m2 correspondiente a una vivienda media			
	Partida	%	%/m2 privativo
	Cimentación	3.06	\$348.33
	Superestructura	16.16	\$1,842.21
	Cubierta Exterior	13.57	\$1,546.64
	Construcción Interior	22.68	\$2,585.44
	Sistema mecánico	6.27	\$714.50
	Sistema eléctrico	12.20	\$1,390.40
	Especialidades	9.52	\$1,085.08
	Condiciones generales	16.54	\$1,885.56
	Total	100.00	\$11,398.16
Correspondiente al Costo de Producción de la Vivienda (Varela, 2022, pp. 49)			
Valor Unitario de la superficie en venta (este dato surge de la homologación) (Ver investigación de mercado pág. 68)		\$54,252.44\$/m2	
Con los datos ya mencionados, costo y valor unitario de la vivienda definimos el prototipo (a) que será insertado en los residuales estático y dinámico, que servirán para corroborar nuestros supuestos, hipótesis.			

Tabla 4.27. Prototipo de Vivienda tipo (b)


Vivienda Clase 3 SHF, 67.83 m2 correspondiente a una vivienda de interés medio (mediante el promedio obtenido de la vivienda media y de interés social)			
	Partida	%	%/m2 privativo
	Cimentación	3.06	\$290.27
	Superestructura	16.16	\$1,532.95
	Cubierta Exterior	17.17	\$1,628.76
	Construcción Interior	23.49	\$2,228.27
	Sistema mecánico	4.03	\$382.29
	Sistema eléctrico	9.98	\$946.71
	Especialidades	9.52	\$903.07
	Condiciones generales	16.59	\$1,573.74
	Total	100.00	\$9,486.06
Correspondiente al Costo de Producción de la Vivienda (Varela, 2022, pp. 45 y pp.49)			
Valor Unitario de la superficie en venta (este dato correspondiente a la zona central de la ciudad surge de la investigación de mercado, donde el valor de la vivienda media a la venta corresponde a un 70% del valor ofertado por la vivienda residencial) (SOFTEC, 2021, pp.22)		\$37,976.71\$/m2	
Con los datos ya mencionados, costo y valor unitario de la vivienda definimos el prototipo (b) que será insertado en los residuales estático y dinámico, que servirán para corroborar nuestros supuestos, hipótesis.			

Tabla 4.28. Investigación de mercado de vivienda

	
<p>(1) Ubicación: Calle Boulevard Adolfo López Mateos #95, Colonia Mixcoac, C.P. 03910</p>	<p>(2) Ubicación: Calle Boulevard Adolfo López Mateos #01, Colonia Mixcoac, C.P. 03910</p>
<p>Disponible en:  <a href="https://propiedades.com/inmuebles/departamento-en-venta-bldv-adolfo-lopez-mateos-95-mixcoac-df-25509157#area=mixcoac-df&amp;pagina=2&amp;tipos=departamentos-venta&amp;pos=23">https://propiedades.com/inmuebles/departamento-en-venta-bldv-adolfo-lopez-mateos-95-mixcoac-df-25509157#area=mixcoac-df&amp;pagina=2&amp;tipos=departamentos-venta&amp;pos=23</a></p>	<p>Disponible en:  <a href="https://propiedades.com/inmuebles/departamento-en-venta-boulevard-adolfo-lopez-mateos-1-mixcoac-df-25666730#area=mixcoac-df&amp;pagina=2&amp;tipos=departamentos-venta&amp;pos=21">https://propiedades.com/inmuebles/departamento-en-venta-boulevard-adolfo-lopez-mateos-1-mixcoac-df-25666730#area=mixcoac-df&amp;pagina=2&amp;tipos=departamentos-venta&amp;pos=21</a></p>
	
<p>(3) Ubicación: Mixcoac #53, Colonia Mixcoac, C.P. 03910</p>	<p>(4) Ubicación: Mixcoac #42, Colonia Mixcoac, C.P. 03910</p>
<p>Disponible en:  <a href="https://propiedades.com/inmuebles/departamento-en-venta-mixcoac-df-25615840#area=mixcoac-df&amp;pagina=3&amp;tipos=departamentos-venta&amp;pos=20">https://propiedades.com/inmuebles/departamento-en-venta-mixcoac-df-25615840#area=mixcoac-df&amp;pagina=3&amp;tipos=departamentos-venta&amp;pos=20</a></p>	<p>Disponible en:  <a href="https://propiedades.com/inmuebles/departamento-en-venta-mixcoac-df-25581534#area=mixcoac-df&amp;pagina=3&amp;tipos=departamentos-venta&amp;pos=19">https://propiedades.com/inmuebles/departamento-en-venta-mixcoac-df-25581534#area=mixcoac-df&amp;pagina=3&amp;tipos=departamentos-venta&amp;pos=19</a></p>
 	 
<p>(5) Ubicación: Calle Leonardo Da Vinci #97, Colonia Mixcoac, C.P. 03910</p>	<p>(6) Ubicación: Calle Boulevard Adolfo López Mateos #1668, Colonia Mixcoac, C.P. 03910</p>

<b>Disponible en:</b> <a href="https://propiedades.com/inmuebles/departamento-en-venta-leonardo-da-vinci-mixcoac-df-25901434#area=mixcoac-df&amp;pagina=3&amp;tipos=departamentos-venta&amp;pos=24">https://propiedades.com/inmuebles/departamento-en-venta-leonardo-da-vinci-mixcoac-df-25901434#area=mixcoac-df&amp;pagina=3&amp;tipos=departamentos-venta&amp;pos=24</a>	<b>Disponible en:</b> <a href="https://propiedades.com/inmuebles/departamento-en-venta-periferico-mixcoac-df-25915468#area=mixcoac-df&amp;pagina=3&amp;tipos=departamentos-venta&amp;pos=7">https://propiedades.com/inmuebles/departamento-en-venta-periferico-mixcoac-df-25915468#area=mixcoac-df&amp;pagina=3&amp;tipos=departamentos-venta&amp;pos=7</a>
--	--

### Factores de homologación descripción:

<b>Factores de Homologación del Estudio de Viviendas:</b> <b>Factor de Zona:</b> Mide el tipo de calle sobre el que se ubica el sujeto que se está analizando, respecto a la vía de comunicación, puede ser, calle secundaria, corredor de valor, o calle moda, etc. <b>Factor de Ubicación:</b> Mide el contexto del sujeto en relación con los comparables y los diferentes tipos de contaminación a los que están expuestos en relación con su ubicación. <b>Factor de Superficie:</b> Corresponde al ajuste entre la diferenciación de metros cuadrados entre el sujeto y los comparables. <b>Factor de Calidad:</b> Mide la tipología de la construcción a la cual están enfocadas las viviendas analizadas en el estudio de mercado. Cabe destacar que todos los comparables y sujeto incluido, se consideran de la misma calidad. <b>Factor de Negociación:</b> En suposición de un mercado abierto, se hace un descuento del 5% a la unidad de todos los comparables a homologar.
--

### Sujeto:

Ubicación	Superficie	Uso de suelo	Calidad	Inmueble
Revolución #908	67.83	H/6/30/M	Residencial	Nuevo

### Factores de vivienda investigados:

No.	Ubicación	Superficie	Oferta	Unitario	Inmueble
1	López Mateos #95	72	\$3,829,750.00	\$53,190.97	Nuevo
2	López Mateos #01	67	\$3,942,950.00	\$58,850.00	Nuevo
3	Colonia Mixcoac #53	69	\$3,939,000.00	\$57,086.96	Nuevo
4	Colonia Mixcoac #42	81	\$4,286,000.00	\$52,913.58	Nuevo
5	Leonardo Da Vinci #93	67	\$3,600,000.00	\$53,731.00	Nuevo
6	López Mateos #1668	71	\$4,095,000.00	\$57,676.06	Nuevo
Promedio		71.16	Dispersión	11.22%	

### Homologación de comparables de vivienda:

No.	FhZ	FhU	FhS	FhC	FhNeg	FRes	Unitario homologado
1	1.00	1.05	1.00	1.00	0.95	1.00	\$53,057.99
2	0.95	1.05	0.99	1.00	0.95	0.94	\$55,210.05
3	0.95	1.05	0.99	1.00	0.95	0.94	\$53,556.06
4	1.05	1.05	1.01	1.00	0.95	1.06	\$55,974.56
5	1.00	1.05	0.99	1.00	0.95	0.99	\$53,060.71
6	0.95	1.05	1.00	1.00	0.95	0.95	\$54,655.28
Valor unitario homologado							\$54,252.44
Porcentaje de dispersión antes de homologar 10.76% después es de:							5.50%
Valor del prototipo homologado							\$3,679,943.01

[3.0] *Análisis Residual*: Con la información recabada de los prototipos de vivienda seleccionados (a) y (b) sus respectivos costos de producción y unitarios de venta, procedemos al análisis residual, mismo que establece un parámetro respecto a la toma de decisiones del valor máximo a pagar, o negociar, de la oferta inmobiliaria del terreno ya seleccionado. A su vez, mediante este análisis obtenemos distintos valores que nos permiten entender las dinámicas del mercado inmobiliario, y el movimiento del capital en torno a una inversión redituable.

Tabla 4.29. Residual Estático (a)  
enfocado a la vivienda residencial:

USO DEL SUELO:		HABITACIONAL
NIVELES PERMITIDOS:		6 pisos
ÁREA LIBRE OBLIGATORIA:		30.00%
C O S:		70.00%
C U S:		4.20 VST
Superficie terreno:		342.00 m2
<b>INGRESOS</b>		
Producto idóneo hipotético:		Departamentos
Número de prototipos:		18
Superficie edificable por c/u:		79.80 m2
Superficie edificable total:		1436.40 m2
Superficie edificable estacionamiento		342.00 m2
Superficie vendible por prototipo:		67.83 m2
Valor unitario de venta (este dato surge de la homologación):		\$ 54,252.44 \$/m2
Ingreso bruto unitario potencial:		\$66,238,974.09
<b>EGRESOS</b>		
Costo unitario de construcción área vendible:		\$ 11,398.16 \$/m2
Costo unitario de construcción circulaciones:		\$ 9,688.44 \$/m2
Costo unitario de construcción de estacionamiento:		\$ 7,500.00 \$/m2
Costo de IE, EA y OC:		\$1,856,893.99
Costo TOTAL de construcción:		\$20,303,041.50
Financiamiento:	70%	\$14,212,129.05
Tasa de interés anual:	16.28%	\$2,313,414.84
Costo financiero	1.36%	\$1,156,707.42
Tiempo de construcción:		10 meses
Tiempo de ventas:		10 meses
Costo de ventas:	3%	\$1,987,169.22
Permisos, licencias y proyectos:	5%	\$1,015,152.08
UTILIDAD PROYECTO:	30%	\$19,871,692.23
Total de egresos:		\$44,333,762.45
Valor del terreno:		\$21,905,211.65

Gastos de escrituración	5%	\$1,095,260.58
Valor unitario del terreno:		\$ 60,847.81 \$/m2
Valor total del terreno:		\$20,809,951.06
Valor total NR:		\$20,810,000.00

Tabla 4.30. Residual Estático (b)  
enfocado a la vivienda media:

USO DEL SUELO:		HABITACIONAL
NIVELES PERMITIDOS:		6 pisos
ÁREA LIBRE OBLIGATORIA:		20.00%
C O S:		70.00%
C U S:		4.20 VST
Superficie terreno:		342.00 m2
INGRESOS		
Producto idóneo hipotético:		Departamentos
Número de prototipos:		18
Superficie edificable por c/u:		79.80 m2
Superficie edificable total:		1436.40 m2
Superficie edificable estacionamiento		342.00 m2
Superficie vendible por prototipo:		67.83 m2
Valor unitario de venta (este dato surge de la homologación):		\$ 37,976.71 \$/m2
Ingreso bruto unitario potencial:		\$46,367,281.87
EGRESOS		
Costo unitario de construcción área vendible:		\$ 9,386.06 \$/m2
Costo unitario de construcción circulaciones:		\$ 8,447.45 \$/m2
Costo unitario de construcción de estacionamiento:		\$ 7,500.00 \$/m2
Costo de IE, EA y OC:		\$1,851,894.00
Costo TOTAL de construcción:		\$17,629,380.81
Financiamiento:	70%	\$12,340,566.57
Tasa de interés anual:	12.50%	\$1,542,570.82
Costo financiero	1.04%	\$771,285.41
Tiempo de construcción:		10 meses
Tiempo de ventas:		10 meses
Costo de ventas:	3%	\$1,391,018.46
Permisos, licencias y proyectos:	5%	\$881,469.04
UTILIDAD PROYECTO:	30%	\$13,910,184.56
Total de egresos:		\$34,583,338.28
Valor del terreno:		\$11,783,943.58
Gastos de escrituración	5%	\$589,197.18
Valor unitario del terreno:		\$ 32,733.18 \$/m2
Valor total del terreno:		\$11,194,746.41
Valor total NR:		\$11,194,700.00

Tabla 4.31. Residual Dinámico (a) enfocado a la vivienda residencial

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Totales
<b>Ingresos</b>													
Absorción / Número de unidades			1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	18
Enganches	30%		\$ 1,987,169.22	\$ 1,987,169.22	\$ 1,987,169.22	\$ 2,000,085.82	\$ 2,000,085.82	\$ 2,000,085.82	\$ 2,013,086.38	\$ 2,013,086.38	\$ 2,013,086.38	\$ 2,026,171.44	\$ 20,027,195.72
Financiamiento	70%	\$ 2,842,425.81	\$ 1,263,300.36	\$ 1,263,300.36	\$ 1,263,300.36	\$ 1,263,300.36	\$ 1,263,300.36	\$ 1,263,300.36	\$ 1,263,300.36	\$ 1,263,300.36	\$ 1,263,300.36	\$ 1,263,300.36	\$ 14,212,129.05
Pago de saldos	70%											\$ 46,730,123.35	\$ 46,730,123.35
<b>Total de ingresos</b>		\$ 2,842,425.81	\$ 3,250,469.58	\$ 3,250,469.58	\$ 3,250,469.58	\$ 3,263,386.18	\$ 3,263,386.18	\$ 3,263,386.18	\$ 3,276,386.74	\$ 3,276,386.74	\$ 3,276,386.74	\$ 48,756,294.79	\$ 80,969,448.12
<b>Costos</b>													
Construcción		\$ 2,030,304.15	\$ 2,030,304.15	\$ 2,030,304.15	\$ 2,030,304.15	\$ 2,030,304.15	\$ 2,030,304.15	\$ 2,030,304.15	\$ 2,030,304.15	\$ 2,030,304.15	\$ 2,030,304.15	\$ 2,030,304.15	\$ 20,303,041.50
Costo de ventas	3%	\$ -	\$ 59,615.08	\$ 59,615.08	\$ 59,615.08	\$ 60,002.57	\$ 60,002.57	\$ 60,002.57	\$ 60,392.59	\$ 60,392.59	\$ 60,392.59	\$ 1,462,688.84	\$ 2,002,719.57
Permisos y licencias	5%	\$ 1,015,152.08											\$ 1,015,152.08
Costo financiero	1.36%		\$ 38,556.91	\$ 55,693.32	\$ 72,829.73	\$ 89,966.13	\$ 107,102.54	\$ 124,238.94	\$ 141,375.35	\$ 158,511.76	\$ 175,648.16	\$ 192,784.57	\$ 1,156,707.42
Pago de financiamiento												\$ 14,212,129.05	\$ 14,212,129.05
Utilidad	30%	\$ -	\$ 596,150.77	\$ 596,150.77	\$ 596,150.77	\$ 600,025.75	\$ 600,025.75	\$ 600,025.75	\$ 603,925.91	\$ 603,925.91	\$ 603,925.91	\$ 14,626,888.44	\$ 20,027,195.72
<b>Total de egresos</b>		\$ 3,045,456.23	\$ 2,724,626.91	\$ 2,741,763.31	\$ 2,758,899.72	\$ 2,780,298.60	\$ 2,797,435.01	\$ 2,814,571.42	\$ 2,835,998.01	\$ 2,853,134.41	\$ 2,870,270.82	\$ 30,494,490.90	\$ 58,716,945.34
<b>Residual</b>		-\$ 203,030.42	\$ 525,842.68	\$ 508,706.27	\$ 491,569.86	\$ 483,087.58	\$ 465,951.17	\$ 448,814.77	\$ 440,388.73	\$ 423,252.33	\$ 406,115.92	\$ 18,261,803.89	\$ 22,252,502.78
		\$202,256.78	-\$521,842.94	-\$502,913.24	-\$484,120.22	-\$473,953.61	-\$455,399.31	-\$436,979.52	-\$427,141.87	-\$408,956.66	-\$390,903.84	-\$17,510,784.06	-\$21,410,738.48
		-\$21,410,738.48											
		\$21,410,738.48											
		\$1,070,536.92	Esrituración	5%									
		\$20,340,201.56											
		\$20,340,200.00											
	Valor unitario del terreno	\$59,474.27											

Con los valores obtenidos en las diferentes metodologías del avalúo residual, se puede consultar en la etapa 1 (véase tabla 0.00) *Comparativa de los Valores del terreno*. A manera, de ejemplificar la toma de decisiones respecto a una oferta inmobiliaria.

[4.0] Análisis de resultados: Corresponde a esta atapa analizar los resultados obtenidos, mediante la elaboración de las tablas comparativas.

Tabla 4.32. Comparativa de resultados, residuales estáticos (a) y (b)

Resultados obtenidos residual estático (a) Vivienda Residencial		Resultados obtenidos residual estático (b) Vivienda de Interés Medio	
C.U. Producción	\$11,398.16	C.U. Producción	\$9,386.06
C.T. Producción	\$773,137.19	C.T. Producción	\$636,656.11
Unitario (\$/m <sup>2</sup> )	\$54,250.44	Unitario (\$/m <sup>2</sup> )	\$37,976.71
V.C. Vivienda	\$3,679,943.01	V.C. Vivienda	\$2,575,960.10
<i>Con los datos anteriores calcularemos la diferenciación entre el costo de producción de la vivienda y su valor comercial o precio de comercialización en el mercado inmobiliario</i>			
Porcentaje del costo de construcción	21.01%	Porcentaje del costo de construcción	24.72%
Porcentaje de valor aumentado por el mercado	78.99%	Porcentaje de valor aumentado por el mercado	75.28%
Valor del terreno	\$20,810,000.00	Valor del terreno	\$11,194,700.00

Fuente: *Elaboración propia.*

De la anterior comparativa, obtenemos lo siguiente: la tierra obtiene su valor entorno a lo que puede producirse en esta, por lo tanto, se observa una disparidad del unitario de 30% entre los valores comparados, que se acrecienta hasta un 54% llegado el momento del valor del terreno ¿a qué se debe lo anterior? Es la normatividad, las normas vigentes de desarrollo urbano, aquellas que van fijando el valor del suelo de la CdMx y que posibilitan o imposibilitan el desarrollo de programas de vivienda asequible.

Expongamos los elementos que conforman esta disparidad de los valores del suelo ya comparados:

1) normatividad, que como bien se ha analizado debe ser sometida a una revisión exhaustiva por parte de las autoridades correspondientes, en la búsqueda de soluciones priorizando la figura de la vivienda multifamiliar ya que permite un mayor aprovechamiento del suelo y; 2) el mercado inmobiliario, la tipología de la vivienda está determinada por las condiciones del contexto urbano inmediato, no obstante ¿quién determina que es la vivienda residencial aquella que refleja la realidad de la estructura de la economía mexicana? es decir, equivoco enunciar que cualquier trabajador asalariado con la alienación de su fuerza de trabajo se encuentra en garantía de obtener esta, la vivienda residencial se mantiene conjunta a la especulación de los valores y lejos de la asequibilidad.

Con lo ya mencionado se ha logrado enunciar la esencia de la especulación inmobiliaria y sus dos componentes: a) el encarecimiento del suelo y por ende b) el encarecimiento de la vivienda, ambos determinados por la liberación de las fuerzas del mercado inmobiliario. Dentro del siguiente análisis buscaremos una solución a la disparidad existente entre los valores del suelo, que nos permita generar una vivienda media, manteniendo una similitud con los rendimientos de inversión cual si el proyecto estuviese dirigido a la vivienda residencial ¿Qué buscamos con esto? Una posible solución a nuestra problemática central, generar proyectos de inversión atractivos que incentiven la participación de pequeños y medianos desarrolladores que, mediante el ejercicio colaborativo con instituciones gubernamentales, nos permitan bajar los costos, valores de la vivienda, y con esto poder someter a prueba nuestra premisa de investigación, sobre la generación de vivienda asequible en suelo central.

Tabla 4.33. Análisis de los rendimientos de la inversión, con el supuesto de un subsidio en la adquisición del predio

	Producto Vivienda Residencial		Producto venta Vivienda Media		Subsidio
Costo total (-) utilidad		\$24,462,070.22		\$20,673,153.72	
Valor del terreno		\$19,950,000.00	64.20%	\$12,807,900.00	35.80%
Inversión Total		\$44,412,070.22		\$33,481,053.72	
Financiamiento		\$14,212,129.05		\$12,340,566.57	
Recursos Requeridos por el Desarrollador		\$30,199,941.17		\$21,140,487.15	
Enganches		\$19,871,692.23		\$13,910,184.56	
Aportación real del Desarrollador		\$10,328,248.94		\$7,230,302.59	
Tasa segura CETES (28 días) (24/03/2022)	6.49%	\$670,303.36	6.49%	\$469,246.64	
		\$558,586.13		\$391,038.87	
Tasa segura CETES (28 días) (24/11/2022)	9.70%	\$1,001,840.15	9.70%	\$701,339.35	
		\$834,866.79		\$584,449.46	
UTILIDAD proyecto	30.00%	\$19,871,692.23	30.00%	\$13,910,184.56	
	92.40%	\$9,543,443.29	92.40%	\$6,679,881.97	

Fuente: Elaboración propia.

*\*La Tabla nos muestra la comparativa entre los residuales (a) y (b) donde el primero nos muestra las dinámicas imperantes en el mercado inmobiliario actual; mientras el segundo trabaja bajo el supuesto de un subsidio estatal del 35.80% en la adquisición del predio, así como bajar los costos de producción, para de esta forma, bajar el valor comercial de la vivienda, y por ende de comercialización, con esto, se busca potenciar la asequibilidad.*



Dando lectura a tabla comparativa entre los residuales (a) y (b) obtenemos lo siguiente:

1. Se conserva el mismo porcentaje de utilidad, es decir, el retorno/rendimiento de la inversión correspondiente a un 92.40%.
2. Se minimiza el riesgo, al ser la aportación del desarrollador un monto menor de \$10,328,248.94 a \$7,230,302.59.
3. Por lo tanto, se corrobora que, con la participación gubernamental en el otorgamiento a subsidios en proyectos específicos, se puede bajar el valor y el precio de la vivienda, y por ende potenciar su asequibilidad sin dejar de ser un negocio atractivo a futuros inversionistas/desarrolladores.

A manera de cierre, del pre-proyecto de inversión ya mostrado podemos concluir que, para generar vivienda asequible en suelo central, que busque mitigar el déficit habitacional es necesario el fortalecimiento del Estado ante las libres fuerzas del mercado. Es decir, mediante las actividades de un Estado regulador, promotor, facilitador e inclusive el hipotético retorno de un Estado Benefactor: como regulador del mercado inmobiliario, como promotor e incentivador de la inversión que dinamice la producción de vivienda y como facilitador, es decir, a través del otorgamiento de subsidios, a su vez, con la revisión exhaustiva de la normatividad de desarrollo urbano de uso de suelo que, como ya fue analizado, ambas representan vías alternativas en la búsqueda de la generación de vivienda asequible.

### 4.3. DIMENSIONAMIENTO DE LA ASEQUIBILIDAD:

Con el fin de ilustrar la distancia que existe entre el individuo económico y la propiedad privada (véase tabla 4.35 y 4.36) como conclusión del capitulado y con los datos recopilados anteriormente, se mostrarán diferentes elementos estadísticos del valor de la vivienda en sus diferentes tipologías ya analizadas, a su vez, el monto del crédito hipotecario, mismo que aparece como un elemento de obstrucción a la asequibilidad, es decir, se elaboró la proyección de ingresos que nos permite corroborar qué segmento de la población mexicana, tiene la posibilidad de hacer frente a la problemática de acceso a la vivienda.

Para hacer frente a tal entendimiento debemos segmentar a la población mexicana de acuerdo con el nivel de ingresos, como lo señala el censo del INEGI del 2020, la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares. La clasificación esta subdividida en siete diferentes niveles socioeconómicos NSE, de los cuales se presenta un mínimo, máximo y un promedio del ingreso mensual. Con una variación del rango percentil del 5% y 95%, es decir, puede existir un porcentaje más bajo que el mínimo y respectivamente una suma superior al máximo. (véase tabla 4.34).

Tabla 4.34. Segmentación por Niveles Socioeconómicos

No.	NSE	mínimo	promedio	máximo
1	AB	\$ 13,100.00	\$ 40,500.00	\$ 85,800.00
2	C+	\$ 8,600.00	\$ 26,300.00	\$ 56,600.00
3	C	\$ 6,500.00	\$ 18,800.00	\$ 38,000.00
4	C-	\$ 5,200.00	\$ 15,000.00	\$ 30,800.00
5	D+	\$ 3,800.00	\$ 11,900.00	\$ 23,600.00
6	D	\$ 2,800.00	\$ 8,900.00	\$ 18,300.00
7	E	\$ 2,100.00	\$ 6,200.00	\$ 12,600.00

Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de la Encuesta Nacional del Ingreso Gasto de los Hogares ENIGH 2020.

Disponible en: <https://www.revistaneoe.com/articulos/2021/09/23/cuanto-ganan-las-familias-por-nivel-socioeconomico-en-mexico>.

Expuesta la información de la segmentación de la población por ingresos, retomaremos el valor comercial de los prototipos (a) y (b) vivienda residencial y vivienda media respectivamente, con el objetivo de estimar el porcentaje de encarecimiento de la vivienda consecuencia del crédito hipotecario. El

contenido de las tablas (4.35 y 4.36) muestran los valores de los prototipos (a) y (b) en suelo central, contrastados con los promedios generales por zonas de la Ciudad de México y el total referido a la tipología respectiva. El promedio obtenido del encarecimiento de la vivienda es de 100.94% y 101.01%; que corresponde al pago del monto original del valor comercial, más el monto multiplicado por los percentiles, es decir:  $Ch=Vc*(\% e)$ . Tal es la lógica operativa del crédito hipotecario aumentar el valor del objeto vivienda, de tal manera siendo una obstrucción a la asequibilidad, anteriormente mencionada.

Tabla 4.35. Comparativa del valor prototipo (a) valor promedio.

Zona CDMX	Valor Comercial	80%	Ingreso Mensual	Porcentaje de préstamo con relación al salario		Proyección del préstamo a 20 años	%
Prototipo zona centro	\$3,679,943.01	\$2,943,954.40	\$102,734.00	30%	\$30,820.20	\$7,396,848.00	101.00%
Zona centro	\$3,538,764.00	\$2,831,011.20	\$98,772.00	30%	\$29,631.60	\$7,111,584.00	100.96%
Zona norte	\$3,166,681.00	\$2,533,344.80	\$88,387.00	30%	\$26,516.10	\$6,363,864.00	100.96%
Zona oriente	\$2,617,549.00	\$2,094,039.20	\$73,040.00	30%	\$21,912.00	\$5,258,880.00	100.91%
Zona poniente	\$3,712,889.00	\$2,970,311.20	\$103,605.00	30%	\$31,081.50	\$7,459,560.00	100.91%
Zona sur	\$3,513,006.00	\$2,810,404.80	\$98,027.00	30%	\$29,408.10	\$7,057,944.00	100.91%
Promedio general	\$3,490,130.00	\$2,792,104.00	\$97,389.00	30%	\$29,216.70	\$7,012,008.00	100.91%

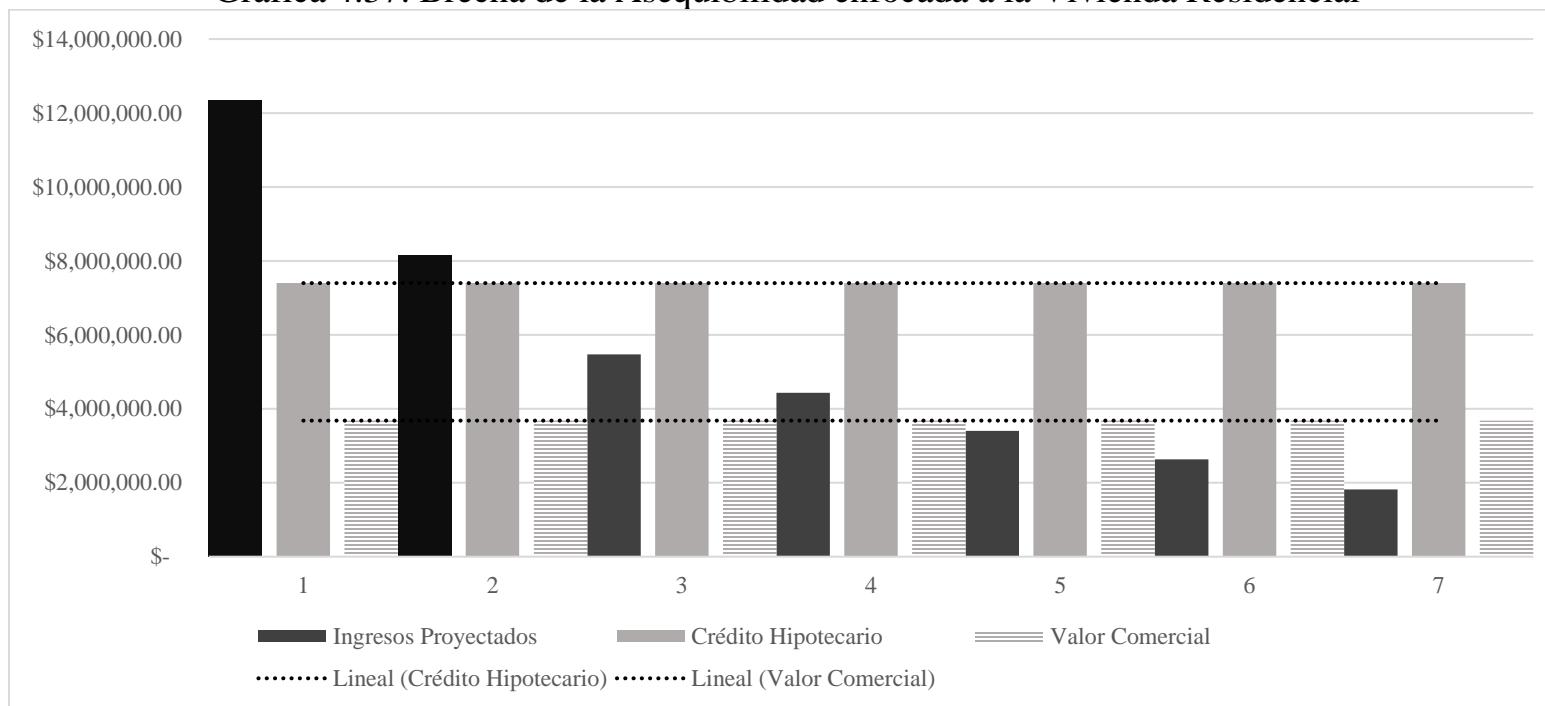
Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 4.36. Comparativa del valor prototipo (b) valor promedio.

Zona CDMX	Valor Comercial	80%	Ingreso Mensual	Porcentaje de préstamo con relación al salario		Proyección del préstamo a 20 años	%
Prototipo zona centro	\$2,575,960.10	\$2,060,768.08	\$71,935.00	30%	\$21,580.50	\$5,179,320.00	101.06%
Zona centro	\$1,944,785.00	\$1,555,828.00	\$54,302.00	30%	\$16,290.60	\$3,909,744.00	101.04%
Zona norte	\$1,708,238.00	\$1,366,590.40	\$47,689.00	30%	\$14,306.70	\$3,433,608.00	101.00%
Zona oriente	\$1,466,468.00	\$1,173,174.40	\$40,940.00	30%	\$12,282.00	\$2,947,680.00	101.01%
Zona poniente	\$2,000,500.00	\$1,600,400.00	\$55,848.00	30%	\$16,754.40	\$4,021,056.00	101.00%
Zona sur	\$2,016,268.00	\$1,613,014.40	\$56,262.00	30%	\$16,878.60	\$4,050,864.00	100.91%
Promedio general	\$1,797,381.00	\$1,437,904.80	\$50,193.00	30%	\$15,057.90	\$3,613,896.00	101.06%

Fuente: *Elaboración propia.*

Grafica 4.37. Brecha de la Asequibilidad enfocada a la Vivienda Residencial

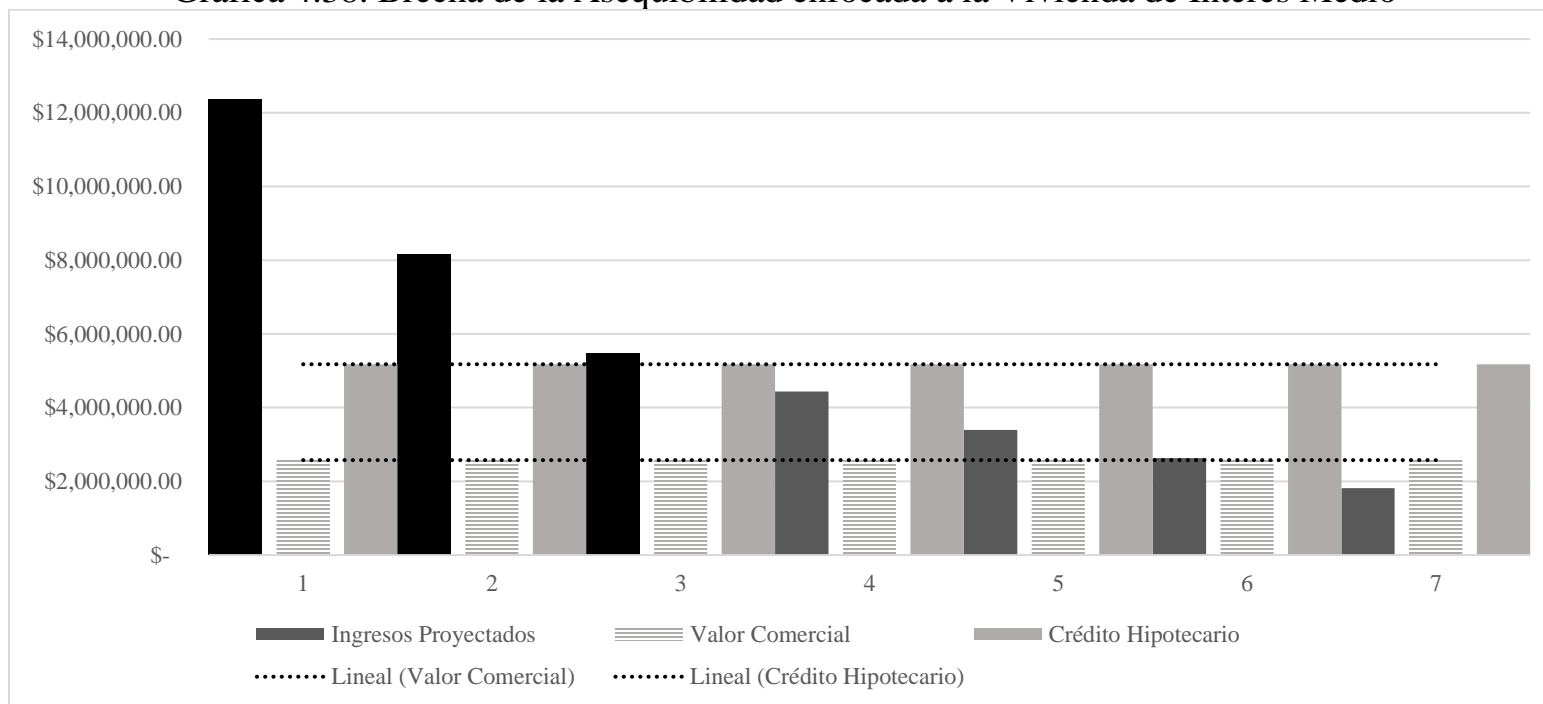


\*El cálculo de los ingresos proyectados corresponden a un crédito mancomunal a veinte años.

\*El valor comercial de la vivienda es retomado de nuestros análisis anteriores, en el pre-proyecto de inversión.

La información de los NSE esta disponible en: <<https://www.revistaneo.com/articles/2021/09/23/cuanto-ganan-las-familias-por-nivel-socioeconomico-en-mexico>>. La información referente al tabulador hipotecario está disponible en: <<https://www.lahaus.mx/herramientas/simulador-credito-hipotecario>>.

Grafica 4.38. Brecha de la Asequibilidad enfocada a la Vivienda de Interés Medio



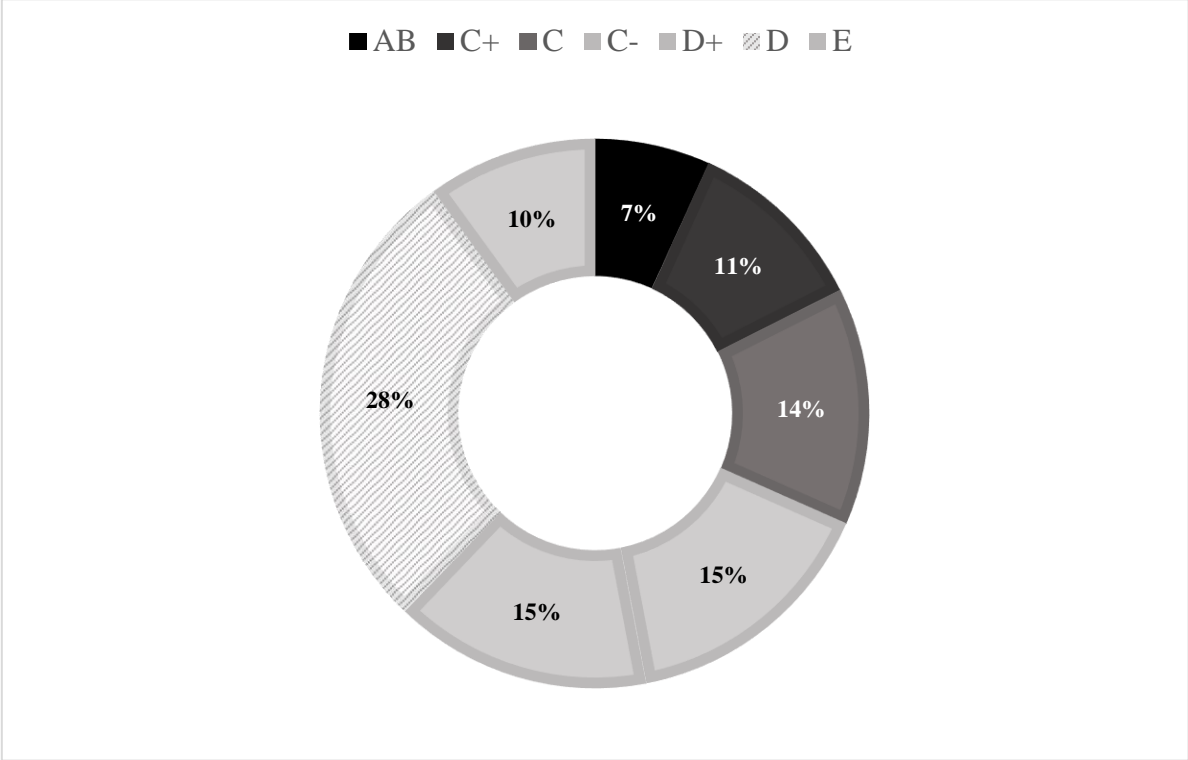
\*El cálculo de los ingresos proyectados corresponden a un crédito mancomunal a veinte años.

\*El valor comercial de la vivienda es retomado de nuestros análisis anteriores, en el pre-proyecto de inversión.

La información de los NSE está disponible en: <<https://www.revistaneo.com/articles/2021/09/23/cuanto-ganan-las-familias-por-nivel-socioeconomico-en-mexico>>. La información referente al tabulador hipotecario está disponible en: <<https://www.lahaus.mx/herramientas/simulador-credito-hipotecario>>.

A partir de la brecha de la asequibilidad podemos enunciar lo siguiente: a) según los NSE podemos conocer el porcentaje poblacional que esta posibilitado en adquirir nuestro prototipo de vivienda asequible en suelo central y b) reflexionar acerca de los elementos que componen esta, como es el crédito hipotecario, compuesto de: tasa de interés, inflación y crisis económica. La problemática del empleo-ingresos y la carente disparidad distributiva del mismo, a su vez, el encarecimiento inmobiliario y sus elementos: suelo, materiales, etc. Aspectos relevantes que son nombrados de manera precipitada ya que serán abordados más adelante en el aparatado de las conclusiones.

Grafica 4.39. Segmentación porcentual de los NSE



Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de los NSE. Disponible en: <<https://www.amai.org/NSELATAM/>>.

A manera de cierre, de un total poblacional de 126,014,024 millones de mexicanos, únicamente el 31.60% de la población correspondiente a los niveles AB, C+ y C, que representa 39,820,430 millones de la población, tiene la capacidad de adquirir una vivienda en suelo central, bajo la premisa de nuestros supuestos analizados. De un porcentaje inicial de 17.60% se incrementó la cifra a un 31.60% demostrando con esto, que con la planificación adecuada y la articulación de diversos sujetos económicos cual se ha mencionado, la problemática de la vivienda puede ser abordada, debatida y quizá solucionada.

Se ha acortado la brecha de la asequibilidad al menos en cierto porcentaje poblacional específico, siendo así, el desarrollo de proyectos como el aquí expuesto una premisa básica en la búsqueda de soluciones a considerar, con el objetivo primordial de hacer frente a la problemática de vivienda en nuestro país.

## CONCLUSIONES

Quizá se deba dar comienzo con una justificación, sobre qué sucede con el sector marginal de la población perteneciente a los deciles más bajos, quienes no están posibilitados de acceder al modelo de vivienda aquí planteado, como bien se planteó en el desarrollo de los capitulados la vivienda de interés social no encaja como modelo de negocio al menos en el suelo central de la ciudad, queda abierta la interrogativa del análisis competente a otras zonas de la ciudad. Es decir, el modelo de negocio bajo el supuesto subsidio del 35.80% (en el caso específico analizado) a la compra del predio, mediante la intervención gubernamental y/o del Estado en el mercado inmobiliario podría ser exportado a otras zonas de la ciudad de México donde los resultados quizá podrían ser par esperanzadores y acercar la vivienda media o de interés medio a un sector más amplio de la población mexicana. Esto es, debido a que el suelo analizado en esta investigación, el suelo central es uno de los más complejos, el norte y el oriente de la ciudad se mantienen en los valores más bajos, lo que permitiría exportar el modelo de negocio aquí supuesto, y obtener resultados de una asequibilidad más equitativa.

De igual forma, empiezan a surgir otros elementos conclusivos al análisis, si bien puede aminorarse el costo de producción de la vivienda así



como su valor comercial y por ende el precio de comercialización en suelo central y de igual forma en distintas zonas de la ciudad, la principal agravante continúa siendo la adquisición--*debido a la concentración del ingreso en los deciles o NSE más altos*--el consumo de esta vivienda esta obstaculizado por el instrumento financiero del crédito hipotecario.

La asequibilidad de la vivienda es dependiente del crédito hipotecario, es decir, la respuesta a la problemática de la vivienda en México está ligada a la buena voluntad de las entidades bancarias, y los elevados sobre puntos de las tasa de interés.

Aminorar los costos, valores, precio de la vivienda, es en sí, el primer paso de diversas acciones políticas, económicas y empresariales que deben darse en busca de la solución de la problemática, sin embargo, se debe hacer frente al angustiante cuestionamiento, si en verdad ¿se busca solucionar la problemática de la vivienda? La respuesta sería que sí, por lo menos en el imaginario colectivo y/o parcialmente en lo que respecta a la voluntad política en época electoral y el correspondiente apartado en el plan de desarrollo sexenal que compete a de cada mandatario, sin embargo, el hecho de exista una constante demanda del objeto vivienda en nuestra sociedad, una escasez en la producción de vivienda de calidad, permite a las libres fuerzas del mercado económico, tasar los bienes inmuebles ofrecidos en los valores más altos y especulativos de la realidad material y con esto aumentar la tasa de ganancia del capital, siendo esta la lógica imperativa de acumulación de capital de la ciudad, una constante de los últimos siglos: *el capital es invertido con fines de lucro y no donde existe una necesidad social*. Ahora bien, lo anterior nos ha llevado a la proposición del pacto político-económico-empresarial que fue aquí propuesto bajo la lógica de articulación de diversos sujetos económicos, sectores de nuestra sociedad como lo es el Estado, la inversión representada por el capital, y por último el sector de especialistas donde surgen estas ideas propositivas, demos una revisión a los objetivos planteados en esta investigación, de igual forma, debemos dar respuesta a nuestra hipótesis, conceptualicemos los elementos característicos de la problemáticas y enunciemos un diagnóstico final del rumbo de la problemática de vivienda en nuestro país.

Los objetivos fueron revisados en el desarrollo de los capitulados:

1) se acercó a la disciplina de valuación inmobiliaria a la investigación multidisciplinaria, otorgando a esta una conciencia crítica de las diferentes problemáticas sociales existentes en nuestra momento histórico, así como el entendimiento de diversas estrategias y

perspectivas que pueden aportar diversos modelos de negocios, que pueden ser un ápice en la búsqueda de soluciones.

2) de manera exitosa se empleó el avalúo como herramienta económico-social de forma dual, en la lectura de las relaciones sociales de producción predominantes en el mercado inmobiliario, así como en el manejo de parámetros supuestos en busca del bien común, dicho en otras palabras, se trata de ligar los costos de producción de la vivienda al valor comercial, disminuir esta distancia entre estos dos elementos al momento de su exposición y/o inmersión en el mercado inmobiliario; se trabajó bajo la premisa de *generar vivienda asequible en suelo central*, es decir, acercar la vivienda a los deciles medios de la población. Siendo la alternativa, reconfigurar la producción, y la deformación del mercado inmobiliario, mediante la intervención y/o regulación estatal.

3) se estableció una periodicidad histórica entre el momento prepandemia y postpandemia y como esto ha influenciado el sector de la construcción y los servicios inmobiliarios.

4) se ha conceptualizado la problemática de la vivienda en diferentes elementos conceptuales a abordar más adelante que nos permiten identificar las diferentes variables y los posibles campos de acción en busca de soluciones.

5) se contaminó el texto, con la búsqueda de una ética mercantil o ética inmobiliaria, que consiste simplemente en una transformación del mercado inmobiliario, es decir, lo que se produce debe ser acorde, o un reflejo de la realidad económica mexicana. La capacidad de absorción y asequibilidad, no deben obedecer los principios especulativos que están ligados a la vía de desarrollo neoliberal.

Finalmente, los objetivos iniciales del texto fueron desarrollados de manera exitosa y nos han aportado elementos para la reflexión final que debemos enunciar.

Dando respuesta a nuestra hipótesis *a mayor intervención o regulación estatal es posible dar solución a la problemática de la vivienda*, la respuesta es sí, como es bien sabido a estas alturas del texto con el subsidio estatal 35.80% en la compra del predio se logró mantener los rendimientos de la inversión en el mismo percentil de un proyecto enfocado a la vivienda residencial 92.40% y otro a la vivienda de interés medio 92.40% la regulación de lo que debe producirse en costo y lo que debe comercializarse en precio fue llevada a buen término, siendo como resultado una hipótesis positiva.

Ahora bien, hemos identificado elementos conceptuales de la problemática a los cuales debemos dedicar unas palabras a manera de cierre de

la tesis de investigación. La problemática de la vivienda en México nos ha permitido identificar lo siguiente:

- (a) *Especulación inmobiliaria*: está compuesta de dos elementos, los altos valores del suelo y el alto costo de la construcción, si bien el costo de la construcción es un elemento de difícil intervención, los altos valores del suelo, este es un elemento que puede estar sujeto a la revisión de la rigidez normativa de la ciudad de México, como fue mencionado en el capitulado, según la ADI con la construcción de uno o dos niveles más en diversas zonas específicas de la ciudad y con el compromiso aquí propuesto de la articulación de diversos sectores en proyectos específicos, existe la posibilidad de hacer frente a esta especulación.
- (b) *La asequibilidad*: es dependiente del instrumento financiero del crédito hipotecario, es decir, nuestra conceptualización de la brecha de la asequibilidad en el precio a pagar y el proyectado en un tiempo determinado, esta obstruido por la figura del crédito hipotecario y las altas tasas de interés, ligadas a los reajustes inflacionarios de la actual crisis económica, dejemos de un lado la macroeconomía y los componentes de la crisis, para hacer frente al crédito, es necesario un ingreso constante y eso nos conlleva a la problemática más álgida identificada en el texto.
- (c) *La estructura de la realidad económica mexicana*: no es únicamente la disparidad del ingreso o la concentración del mismo en los deciles más altos, o su otra lectura la estratificación en niveles socioeconómicos NSE; en suma, una de las agravantes identificadas es el 50% de la PEA población económicamente activa en nuestro país se encuentra en el sector informal, es decir, están fuera de los registros fiscales que como consecuencia es traducible a un sujeto no calificable a un crédito, un sujeto sin historial crediticio, no tiene acceso al crédito hipotecario y por lo tanto, no tiene acceso este bien, a la vivienda. Con el esfuerzo empleado en las diversas estrategias y perspectivas desde la valuación inmobiliaria, no estamos cerca de llegar a un parámetro incluyente, ya que el problema de la vivienda en nuestro país no es únicamente dependiente del mercado inmobiliario, conlleva unas álgidas aristas de la composición de la realidad material que rebasan los objetivos de este documento y a la disciplina de la valuación inmobiliaria, en sí.

Con los elementos ya mencionados ¿es probable una solución a nuestra problemática? si bien nuestro objetivo fue cumplido al bajar los costos, valores y precio de la vivienda que permiten acercar a este a un sector más amplio de la

población mexicana, la problemática del empleo y por lo tanto un ingreso constante es consecuencia de la estructura de la realidad material, económica-política de la nación mexicana, que como economía emergente, en vías de desarrollo, está expuesta a diversos fenómenos que impiden al sector gubernamental hacer frente a la totalidad de las necesidades de su población. El ideal de la vivienda es un objetivo de trabajo continuo en nuestra realidad material, así como lo son diversas reformas estructurales de la economía mexicana, redistribución del ingreso, una reforma fiscal tributaria, de la mano de una transparencia en el uso del gasto público y la transferencia de este a los deciles más bajos *que permita a estos ser más cercanos a nuestros valores de la vivienda, objetivos ya expuestos*. Propuestas como la aquí estudiada y otras de carácter utópico, idealistas, que, si bien tienen bases económicas sustentadas y pareciese cosa del sentido común empezar su ejecución, en el corto, mediano y largo plazo, se han quedado en la palabra escrita, en el tintero a través de los siglos, basta enunciar que lo aquí analizado es el cumplimiento de un derecho humano, y por ende constitucional como lo es el acceso a la vivienda, pactado hace más de medio siglo y unos decenios más.

La totalidad de los elementos anteriormente mencionados, aquellos que constituyen y obstaculizan el acceso a la propiedad privada, dividen y estratifican a la realidad material existente, a la sociedad en sí, son estos respectivamente a los cuales hacemos alusión cuando exponemos el agotamiento de la vía de desarrollo neoliberal, predominante en el mundo occidental, elementos como la: *sustentabilidad, cambio climático, corrupción, crimen organizado, conflictos bélicos y crisis económica*, han quedado fuera de nuestro análisis, sin embargo, de igual forma son componentes esenciales de este agotamiento.

La tesis: *El problema de la vivienda en México, estrategias y perspectivas desde la valuación inmobiliaria*, que simula un subsidio Estatal en la adquisición del predio, es decir, una intervención, una regulación que emplea la deformación y por ende transformación del mercado inmobiliario, en resumen: cumple con su objetivo general de aportar un modelo de negocio atractivo para inversionistas; bajo la lógica de generar vivienda asequible en suelo central.

## BIBLIOGRAFÍA

- ABM. (2021). *Boletín estadístico hipotecario, Publicación de febrero 2022 (cifras al cierre de diciembre 2021)*. Disponible en: <<https://www.bim.mx/boletin-estadistico-hipotecario-abm/>>.
- ALTHUSSER, L. (1970). *Ideología y Aparatos ideológicos del Estado*. Paris: Ediciones Quinto Sol.
- ARISTÓTELES. (2014). *Ética Nicomáquea*. México: Editores mexicanos unidos, S. A.
- BAUDRILLARD, J. (1972). *Crítica a la Economía Política del Signo*. México: Siglo XXI Editores.
- BOLIS, G. (2004). *El Banco Mundial y la política de vivienda en México*. México: Instituto de Investigaciones Sociales. *Revista Mexicana de Sociología*, año 66, núm. 2, abril-junio, 2004. México, D.F., pp.345-367.
- CASTILLO, M. (2017). *La distribución y desigualdad de los activos financieros y no financieros de México*. México: Naciones Unidas CEPAL.
- CMIC. (2021). *Situación y Perspectivas de la Industria de la Construcción 2021-2022*. México: Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción CEESCO.
- CMIC. (2022). *Informe Nacional del Sector de la Construcción*. México: Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción CEESCO.

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Diario Oficial de la Federación, México, D.F. abril 2011.
- CONFORTH, M. (19829). *El Materialismo Histórico*. México: Editorial Nuestro Tiempo.
- DABAT, A. (2022). *El Agotamiento del Neoliberalismo, hacia un mundo multipolar, inclusivo y sostenible*. México: Colección Académica. Política/ Economía/ Crítica.
- DUSSEL, E. (2014). *16 Tesis de Economía Política*. México: Siglo XXI Editores.
- EL Economista. (2022). *El 20% de las familias más ricas de México concentra la mitad de la riqueza*. Disponible en: <<https://www.economista.com.mx/economia/El-20-de-las-familias-mas-ricas-de-Mexico-concentra-la-mitad-de-la-riqueza-20220413-0049.html>>.
- Expansión. (2022). *Se necesitan 800,000 viviendas al año en México para combatir el déficit*. Disponible en: <<https://expansion.mx/inmobiliario/2022/06/01/necesitan-800-000-viviendas-anales-para-combatir-el-deficit>>.
- FREUD, S. (1930). *El malestar de la cultura*. México: Editorial Biblioteca Nueva.
- FRIEDRICH, E. (1848). *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado*. México: Editorial Éxodo.
- FRIEDRICH, E. (1845). *La situación de la clase obrera en Inglaterra*. México: Editorial Éxodo.
- FUNDASAL. (2022). *Déficit Habitacional*. Disponible en: [https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Housing/Homelessness/CSOs/27102015-FUNDASAL-El\\_Salvador\\_Annex\\_1.docx#:~:text=El%20d%C3%A9ficit%20habitacional%2C%20no%20es,poblaci%C3%B3n%20en%20un%20territorio%20determinado](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Housing/Homelessness/CSOs/27102015-FUNDASAL-El_Salvador_Annex_1.docx#:~:text=El%20d%C3%A9ficit%20habitacional%2C%20no%20es,poblaci%C3%B3n%20en%20un%20territorio%20determinado).
- INEGI. (2021). *ENVI encuesta nacional de vivienda, principales resultados*. México. INEGI.
- MARISCAL, K. (2017). *Ambiente y Desarrollo Económico, un dialogo interamericano*. México: Editorial Porrúa.
- MARX, C. (2017). *El Capital*. México: Editores Mexicanos Unidos, S. A.
- MARX, C. (1847) *Miseria de la Filosofía*. España: Ediciones Folio, S. A.
- MAYA, E. (2008). *Métodos y técnicas de investigación*. México: Editorial Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura.
- NARRO, G. (2009). *Principios de Ética*. México: Editorial Porrúa.

- POINTING, C. (1992). *Historia Verde del Mundo, título original: A green history of the world*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Mariano.
- ROUSSEAU, J. (2002). *El Contrato Social o Principios de Derecho Político. \*Discurso sobre las ciencias y las artes. \*Discurso sobre el origen de la desigualdad*. México: Editorial Porrúa.
- RUSSELL, B. (1976). *La Perspectiva Científica*. México: Editorial Ariel.
- SAMPEDRO, J. L. (1972). *Conciencia del Subdesarrollo*. España: Salvat Editores.
- SOBARZO, E. (2016). *Reforma Fiscal en México, una asignatura pendiente*. México: Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México.
- SOFTEC. (2021). *ZMCM General DIME habitacional*. México: Softec, Consultoría en Proyectos Inmobiliarios.
- TINSA. (2022). La nueva era del mercado inmobiliario: vivienda media favorecida. Disponible en: <<https://www.tinsamexico.mx/sala-de-prensa/la-nueva-era-del-mercado-inmobiliario-vivienda-media-la-favorecida/>>.
- TOPELSON, S. (2020). *EAVM 2020 estado actual de la vivienda en México*. México: Sociedad Hipotecaria Federal.
- TREJO, L. M. (1974). *El problema de la vivienda en México*. México: Fondo de Cultura Económica.
- VALQUI, C. (2017). *Karl Marx. Fin del Capitalismo y los tiempos del Comunismo*. México: Colección mirada del centauro.